

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
OTOMOTİV ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS) BİLGİ PAKETİ

I-KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

II- GENEL PRATİK BİLGİLER

Otomotiv Eğitimi Anabilim Dalı Programı Makine Eğitimi Bölümüne bağlı birinci öğretimde lisans düzeyinde eğitim vermektedir.. Eğitim hem teorik hem de uygulamalı olmak üzere yapılmaktadır. Otomotiv Eğitiminin amacı öğrencilere içten yanmalı motorlar ve motor donanımları hakkında hem teorik hem de uygulamalı bilgi sağlamanın yanı sıra motorlu taşıtları ve taşıtlarda bulunan sistemleri tanıtmak, bunların çalışma prensipleri ile birlikte temel matematiksel analiz ve uygulama becerisi kazandırmaktır.



Yüksek Lisans programı dahilinde alternatif yakıtlar, emisyon kontrolü, ısı transferi, akışkanlar mekaniği, taşıt aerodinamiği, alternatif enerji kaynakları, motor ve taşıt mekaniği, motor ve taşıt performansı ve kontrol sistemleri gibi konularında araştırmalar yapılmaktadır.

Dört yıllık lisans düzeyinde eğitimini tamamlayan Otomotiv mezunları, mesleki teknik eğitim yapan orta dereceli okullarda öğretmen ve yönetici olabilmekte, bunun yanı sıra motorlu taşıt ve yedek parça üretimi yapan kuruluşlarda iş imkanı bulabilmekte, motorlu araç servislerinde servis sorumlusu olarak çalışabilmektedir.

III-BÖLÜMLE İLGİLİ BİLGİLER

A. BÖLÜMÜN GENEL TANIMI:

Bölüm koordinatörünün adı soyadı: Doç Dr. Muhammet Yürüsoy
Bölüm koordinatörünün adresi: AKÜ Tek. Eğt. Fak. Makine Eğitimi
ANS Kampüsü 03200 Afyonkarahisar / Türkiye
Bölüm koordinatörünün telefonu : (90) 272 228 13 11
Bölüm koordinatörünün faksı : (90) 272 228 13 19
Bölüm koordinatörünün e-mail adresi: yurusoy@aku.edu.tr

Bölümdeki öğrenci ve öğretim üyesi sayıları, başlıca araştırma alanları

Adı, Soyadı ve Ünvanı	E-posta adresi	Uzmanlık Alanı
Yrd. Doç. Hüseyin BAYRAKÇEKEN	bceken@aku.edu.tr	Taşıt Dinamiği, Motor Tasarımı, Alternatif yakıtlar, Taşıtlarda Aktif ve Pasif Güvenlik Sistemleri
Yrd. Doç.Dr. İbrahim MUTLU	ibrahimmutlu@aku.edu.tr	Fren,sürtünme, alternatif yakıt, enjeksiyon sistemleri ve yakıtlar-yanma olayları
Arş. Grv. İbrahim YAVUZ	iyavuz@aku.edu.tr	Hasar Analizi, Oto Elektrik, Sonlu Elemanlar
Arş. Grv. Fatih AKSOY	faksoys@aku.edu.tr	Ericson motoru, Soğutma Makineleri, Stirling motoru, İçten Yanmalı Motorlar
Arş. Grv. Şükrü Ayhan BAYDIR	abaydir@aku.edu.tr	Oto elektrik, Taşıt Simulasyon Programları, Taşıtlarda Aktif ve Pasif Güvenlik Sistemleri

Öğrenci sayısı (Ocak 2006) : 117 (1. Öğretim)

Öğretim elemanı: [Yardımcı Doçent (2)], Araştırma görevlisi (3)

Başlıca Araştırma Alanları:

Taşıt Mekaniği
Alternatif Eneri Kaynakları
Alternatif Yakıtlar
Fren Sistemleri
Dıştan yanmalı Motorlar
Soğutma Makineleri
Adams Simülasyon Programı
Taşıt Dinamiği
Aktif ve Pasif Güvenlik Sistemleri

Bölümün Eğitim Olanakları

Merkez Kütüphane
Bilgisayar Lab.
Otomotiv laboratuvarı
Uygulama Atölyeleri

Yürütülen Programlar ve Süreleri:

Otomotiv Öğretmenliği - Lisans 4 yıl

Öğrencileri Değerlendirme Yöntemleri:

Yapılması öngörülen en az bir ara sınav ve final sınavına ek olarak ödev, uygulama ile haberli quiz sınavlar yapılabilir. Laboratuvar uygulamalı derslerde laboratuvar raporları istenir.

Notlandırma Sistemi:

Alınan her ders için dersi veren öğretim elemanı tarafından öğrenciye aşağıdaki notlar verilir. Harf notları, not dereceleri ve yüzdelik karşılıkları aşağıda verilmiştir.

Başarı Notu	Katsayı Karşılığı	Yüzde Karşılığı
AA	4.00	90–100
BA	3.50	85–89
BB	3.00	75–84
CB	2.50	70–74
CC	2.00	60–69
DC	1.50	50–59
FF	0.00	49 ve altı

Ayrıca, katsayı ile bağlantısı olmayan ve not ortalamalarına katılmayan YT (yeterli), YZ (yetersiz), MU (muaf), TR (transfer), DV (devam ediyor), DZ (devamsız) kodlu değerlendirmeler de yapılabilir.

YT ve YZ notları, ilgili öğretim birimi kurulunun kararı ve Senatonun onayı ile not ortalamalarına katılması uygun görülmeyen derslerde başarının gösterilmesi için kullanılır. Böyle bir derste yeterli başarı gösteren öğrenciye YT, gösteremeyen öğrenciye YZ notu verilir ve o dersi tekrar eder.

MU (muaf) notu, ilgili öğretim birimi kurulunun kararı ve Senatonun onayı ile belirlenen derslerden, uygulanan muafiyet sınavı sonucu başarılı görülerek muaf tutulan öğrencilere verilir. Bu not ayrıca, daha önce başka bir yükseköğretim kurumunda alınıp başarılmış olan ve ilgili birimin yönetim kurulunca muaf tutulması uygun görülen dersler için de verilir.

TR (transfer) notu, bir başka yükseköğretim kurumundan yatay geçiş yolu ile gelen öğrenciye, daha önce devam etmiş olduğu kurumlarda başarıyla tamamladığı ve geçiş yaptığı programa uygun dersler için, geçiş yaptığı öğretim biriminin yönetim kurulunun kararıyla verilir. Bir öğrenciye kayıtlı olduğu öğretim biriminin yönetim kurulunca, uygun görülen koşullarda başka bir yükseköğretim kurumundan aldığı dersi başarıyla tamamladığında da TR notu verilir.

DV (devam ediyor) notu, bir yarıyıldan uzun süreli bir dersin henüz tamamlanmadığı yarıyılın sonunda, derse devam etmekte olan öğrencilere verilir.

DZ (devamsız) notu, devam koşulunu sağlayamayan öğrencilere verilir. Bu öğrenciler yarıyıl sonu değerlendirilmesine alınmazlar. DZ notu FF veya YZ notu ile eşdeğerdedir.

Öğrencinin bir dersten başarılı sayılabilmesi için başarı notunun YT, CC veya bunun üstünde bir not olması gerekir.

NOT ORTALAMASI

Önlisans eğitimi gören bir öğrencinin ikinci yarıyıl sonunda bir üst yarıyıldan ders alabilmesi için genel not ortalamasının en az 1.75; lisans eğitimi gören öğrencinin ise, dördüncü yarıyıl sonunda bir üst yarıyıldan ders alabilmesi için genel not ortalamasının en az 1.75 olması gerekir. Yaz öğretimi açılması halinde genel not ortalaması, yaz öğretimi sonuçları da gözönüne alınarak hesaplanır.

B. YÜRÜTÜLEN PROGRAMLAR HAKKINDA BİLGİ

1. Yürütülen programlardan mezun olabilme koşulları

- a) Lisans diploması verilebilmesi için öğrencinin kayıtlı olduğu bölümün lisans programındaki dersleri tamamlamış olması ve genel not ortalamasının 2.00'nin altında olmaması gerekir. Lisans öğrenimi genel not ortalaması 3.00'den 3.49'a kadar olan öğrenciler "Onur Belgesi", 3.50 veya daha yukarı olan öğrenciler "Üstün Onur" listesine geçerek mezun olurlar. Bu öğrencilere ayrıca başarı belgesi verilir.
- b) Mezuniyet için toplamda en az 60 iş günü staj zorunludur.
- c) Lisans öğrenimine kayıtlı öğrencilerden, öğretim planındaki ilk 4 yarıyılın derslerinden başarılı olan ve gerekli diğer şartları sağlayan, lisans öğrenimine devam etmek istemeyenlere ön lisans diploması verilir.

OTOMOTİV ÖĞRETMENLİĞİ
PROGRAMI DERS PROGRAM TABLOSU

Sınıfı : 1.		Yarıyıl : 1.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
TDL-101	Türk Dili-I	Z	2	0	2	-	1
TAR-103	A.İ. İ.T.-I	Z	2	0	2	-	1
YAD-107	Yabancı Dil-I	Z	2	0	2	-	1
EĞT-101	Öğretmenlik Mesleğine Giriş	Z	3	0	3	3	3
MAT-101	Matematik-I	Z	3	1	4	3.5	5
KİM-101	Kimya	Z	2	0	2	2	3
MAK-101	Teknik Resim	Z	3	1	4	3.5	5
MAK-105	Malzeme Bilimi-I	Z	3	1	4	3.5	5
OTO-101	İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği	Z	2	0	2	2	2
TEMEL İŞLEMLER MODÜL GRUBU							
OTO-103	El Tesviyeciliği Temel İşlemleri	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-105	Makine Temel İşlemleri	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-107	Birleştirme Temel İşlemleri	Z	1	1	2	1,5	3
Seçmeli Dersler (Sadece Bir Ders)							
BEG-101	Beden Eğitimi	S	2	0	2	-	1
GSN-101	Güzel Sanatlar	S	2	0	2	-	1
TOPLAM			25	6	31	22	35

Sınıfı : 1.		Yarıyıl : 2.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
TDL-102	Türk Dili-II	Z	2	0	2	-	1
TAR-104	A.İ.İ.T.-II	Z	2	0	2	-	1
YAD-108	Yabancı Dil-II	Z	2	0	2	-	1
EĞT-102	Okul Deneyimi-I	Z	3	0	3	3	3
MAT-102	Matematik-II	Z	3	1	4	3.5	5
FİZ-138	Fizik	Z	2	0	2	2	3
MAK-102	Meslek Resmi	Z	3	1	4	3.5	5
MAK-108	Malzeme Bilimi-II	Z	3	1	4	3.5	5
TBT-102	Temel Bil. Teknoloji Kullanımı	Z	2	0	2	2	2
TEMEL MOTOR TEKNOLOJİSİ MODÜL GRUBU							
OTO-102	Temel Taşıt Ve Motor Bilgisi	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-104	Motor Parçaları Ve Fonksiyonları	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-106	Motor Parçalarının Ölçülmesi ve Kontrolü	Z	1	1	2	1,5	3
TOPLAM			25	6	31	22	35

Sınıfı : 2.		Yarıyıl : 3.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
EGT-201	Gelişme ve Öğrenme	Z	3	0	3	3	3
IST-201	İstatistik ve Kalite Kontrol	Z	3	0	3	3	3
MAK-209	Mesleki İngilizce-I	Z	2	0	2	2	3
MAT-201	Matematik-III	Z	2	0	2	2	3
MAK-201	Statik	Z	3	0	3	3	3
MAK-203	Akışkanlar Mekaniği	Z	3	0	3	3	3
OTO-201	Temel Elektrik Ve Elektronik	Z	3	0	3	3	4
GÜÇ AKTARMA ORGANLARI MODÜL GRUBU							
OTO-203	Kavrama Ve Mekanik Vites Kutuları	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-205	Otomatik Vites Kutuları	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-207	Diferansiyel, Şaft, Mafsalsal Ve Akslar	Z	1	1	2	1,5	3
TOPLAM			22	3	25	23,5	31

Sınıfı : 2.		Yarıyıl : 4.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
EGT-202	Öğretimde Planlama ve Değerlendirme	Z	3	2	5	4	4
MAK-206	Mesleki İngilizce-II	Z	2	0	2	2	3
MAT-202	Sayısal Analiz	Z	2	0	2	2	3
MAK-208	Dinamik	Z	3	0	3	3	3
MAK-202	Cisimlerin Dayanımı-I	Z	3	0	3	3	3
MAK-204	Üretim Yöntemleri	Z	3	0	3	3	4
OTO-208	Elektrik/Elektronik Taşıt Mekanizmaları	Z	3	0	3	3	4
OTO ELEKTRİK VE ELEKTRONİĞİ MODÜL GRUBU							
OTO-202	Bataryalar, Şarj ve Marş Sistemi	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-206	Ateşleme Sistemi	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-208	Aydınlatma. İkaz ve Gösterge Sistemleri	Z	1	1	2	1,5	3
TOPLAM			22	5	27	24,5	33

Sınıfı : 3.		Yarıyıl : 5.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
EĞT 301	Öğretim Teknikleri Ve Materyal Geliştir.	Z	2	2	4	3	4
MAK-301	Makine Elemanları- I	Z	3	0	3	3	3
MAK-303	Bilgisayar Destekli Çizim Programları	Z	2	2	4	3	3
MAK-305	Termodinamik	Z	3	0	3	3	3
OTO-301	İçten Yanmalı Motorlar	Z	3	0	3	3	3
OTO-303	Yakıtlar Yanma	Z	2	0	2	2	3
YAKIT ENJEKSİYON SİTEMLERİ MODÜL GRUBU							
OTO-305	Dizel Enjeksiyon Sistemleri	Z	1	2	3	2	4
OTO-307	Benzin Enjeksiyon Sistemleri	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-309	Gaz Yakıt Sistemleri	Z	1	0	1	1	2
Seçmeli Dersler (Sadece Bir Ders)							
OTO-311	Alternatif Enerji Kaynakları	S	2	0	2	2	2
OTO-313	İş makineleri	S	2	0	2	2	2
OTO-315	Mekatroniğin Temel Prensipleri	S	2	0	2	2	2
OTO-317	Aşırı Doldurma Sistemleri	S	2	0	2	2	2
TOPLAM			20	7	27	23,5	30

Sınıfı : 3.		Yarıyıl : 6.						
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS	
EĞT-302	Sınıf Yönetimi	Z	2	2	4	3	4	
EGT-304	Özel Öğretim Yöntemleri-I	Z	2	2	4	3	3	
MAK-302	Makine Elemanları-II	Z	3	0	3	3	3	
MAK-308	Isı Transferi	Z	3	0	3	3	2	
OTO-302	Elektrikli Taşıtlar	Z	2	0	2	2	3	
OTO-304	Motor Dinamiği	Z	2	0	2	2	3	
MOTOR ELEKTRİK – ELEKTRONİK SİSTEMLERİ MODÜL GRUBU								
OTO-306	Motor Yönetim Sistemleri	Z	2	2	4	3	6	
OTO-308	Ateşleme, Şarj, Marş Sistemlerinin Bakımı ve Ayarlar	Z	1	1	2	1,5	3	
Seçmeli Dersler (Sadece Bir Ders)								
OTO-310	İklimlendirme/Taşıtlar	S	2	0	2	2	2	
OTO-312	Muhasebe ve Pazarlama/Servis	S	2	0	2	2	2	
OTO-314	Yağlar ve Yağlama Sistemleri/Motor	S	2	0	2	2	2	
OTO-316	Mikro Bilgisayarlar Mimarisi ve Programlama/Mekatronik	S	2	0	2	2	2	
TOPLAM				19	7	26	22,5	30

Sınıfı : 4.		Yarıyıl : 7.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
EGT-403	Özel Öğretim Yöntemleri II	Z	2	2	4	3	3
EGT-401	Okul Deneyimi II	Z	1	4	5	3	3
OTO-401	Mesleki Proje	Z	1	1	2	1,5	2
OTO-403	Emisyon Kontrolü	Z	2	0	2	2	3
OTO-405	Taşıt Mekaniği	Z	2	0	2	2	3
OTO-407	Motor Tasarımı	Z	2	0	2	2	3
TAŞIT YÖNLENDİRME SÜSPANSİYON VE FREN SİSTEMLERİ MODÜL GRUBU							
OTO-409	Yönlendirme ve Askı Donanımları	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-411	Ön Düzen Geometrisi ve Tekerlek	Z	1	1	2	1,5	3
OTO-413	Fren Sistemleri	Z	1	1	2	1,5	3
Seçmeli Dersler (Sadece İki Ders)							
OTO-415	Ağır Vasıta Teknolojisi/Taşıt	S	2	0	2	2	2
OTO-417	Mekanik Titreşimler/Taşıt	S	2	0	2	2	2
OTO-419	Servis İşletmeciliği ve Müşteri Hizmetleri/Servis	S	2	0	2	2	2
OTO-421	Otomotiv Sektörü/Servis	S	2	0	2	2	2
OTO-423	Otomotiv Malzemeleri/Motor	S	2	0	2	2	2
OTO-425	Gaz Türbinleri/Motor	S	2	0	2	2	2
OTO-427	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler/Mekatronik	S	2	0	2	2	2
OTO-429	Sistem Analizi ve Kontrolü/Mekatronik	S	2	0	2	2	2
TOPLAM			17	10	27	22	30

Sınıfı : 4.		Yarıyıl : 8.					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	Teo.	Uyg.	Toplam	Kredi	AKTS
EGT-402	Öğretmenlik Uygulaması	Z	2	6	8	5	3
EGT-404	Rehberlik	Z	3	0	3	3	3
OTO-402	Motor ve Taşıt Performans Testleri	Z	4	0	4	4	4
OTO-404	Taşıt Güvenlik Sistemleri	Z	2	0	2	2	2
OTO-406	İş ve Atölye Organizasyonu	Z	2	0	2	2	2
OTO-408	Mezuniyet Tezi	Z	0	2	2	1	3
OTO-410	Taşıt Tasarımı	Z	2	0	2	2	2
Seçmeli Modül Grubu (Sadece Bir Modül Grubu)							
MOTOR MAKİNE İŞLEMLERİ MODÜL GRUBU							
OTO-412	Motor Makine İşlemleri	Z	2	2	4	3	4
OTO-416	Motor Yenileştirme İşlemleri	Z	1	1	2	1,5	3
ŞASI VE KAPORTA İŞLEMLERİ MODÜL GRUBU							
OTO-418	Şasi, Kaporta ve Boya İşlemleri	Z	2	2	4	3	4
OTO-420	Taşıt İç - Dış Bakım ve Koruma İşlemleri	Z	1	1	2	1,5	3
Seçmeli Dersler (Sadece İki Ders)							
OTO-422	Taşıt Aerodinamiği/Taşıt	S	2	0	2	2	2
OTO-424	Otomotiv Bilgisayar Uygulamaları/Taşıt	S	2	0	2	2	2
OTO-426	Sürüş Teknikleri/Servis	S	2	0	2	2	2
OTO-428	Taşıt Hasar Analizi/Servis	S	2	0	2	2	2
OTO-430	Otomatik Taşıt Kontrol Sistemleri /Mekatronik	S	2	0	2	2	2
OTO-432	Mikrobilgisayarlı Sistem Tasarımı/Mekatronik	S	2	0	2	2	2
TOPLAM			22	11	33	27,5	30



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: TDL-101 Türk Dili I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	-	1	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar							
Dersin Amacı		Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçe'yi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak ve ana dili şuuruna sahip gençler yetiştirmektir.					
Dersin Hedefleri		Fikirlerin maksada göre en mükemmel şekilde ifade edilebilmesi için gerekli kuralları kapsayan retorik bilgisi, her meslekte yetişmiş gençler için önemli bir konu teşkil etmektedir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		-					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyon 2004 Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri içerikli tüm kaynaklar, Türkçe Sözlük, İmla Kılavuzu, Deyimler Sözlüğü, Atasözleri Sözlüğü, süreli yayınlar		
Dersin İşleniş Yöntemi	Sözlü anlatım, canlandırma yöntemi, pratik uygulamalar		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	dil ve kültür		
2	türk dili ve türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri		
3	türk dilinin tarihi gelişimi ı		
4	türk dilinin tarihi gelişimi ıı		
5	türk diline giren yabancı kelimeleri özleştirme çabalarımız ve dil devrimi		
6	türklerin kullandığı alfabeler, türk lehçelerinin tasnifi, türk dilinin (uzak) lehçeleri		
7	ses bilgisi		
8	türkçe kelimelerde belli başlı ses olayları ve özellikleri		

9	isimler, sıfatlar, zamirler ve zarflar
10	fiiller ve fiillerde çatı
11	edatlar, anlam özelliklerine göre kelime çeşitleri
12	kelime grupları ve cümle bilgisi
13	noktalama işaretleri
14	yazım kuralları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	X		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	X		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	X		

10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	X		
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		X	

Hazırlayan :

Tarih: Haziran 2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENSTİTÜSÜ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: TAR-103 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	-	1	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu ders birinci yıl lisans öğrencilerine Türk Kurtuluş Savaşı, Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi hakkında bilgi vermeyi amaçlar.					
Dersin Hedefleri		Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersi'nin hedefi; öğrencilere Türkiye Cumhuriyeti'nin hangi koşullarda nasıl kurulduğunu anlatarak, devletin temelini oluşturan Atatürk İlkeleri'ni benimsetmek; Atatürk'ün asker kişiliği kadar, büyük devlet adamı, inkılapçı kişiliği ve önderliğini, ırkçılığı reddeden milliyetçilik anlayışını, uluslararası barışın kurulması hususundaki çabalarını anlatmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu derse katılan öğrenciler geçmişi öğrenir, bugün ve gelecek hakkında görüş sahibi olurlar					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Yalçın E. S., 2004, Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Siyasal Yayınevi, Ankara Nutuk-Söylev, TTK Kurumu, Cilt 1-3, Ankara 1999. Armaoğlu F., 1992, 20.Yüzyıl Siyasî Tarihi (1914-1980), Ankara YÖK Komisyon, 1986, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Atatürkçülük. Komisyon, 2003, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Osmanlı İmparatorluğunun Gerilemesi		
2	Batılı Devletlerin Politik Amaçları; Şark Meselesi		
3	Osmanlı İmparatorluğunun Bazı Reform Hareketleri		
4	Lale Devri, Tanzimat ve Islahat Fermanları		
5	I. ve II. Meşrutiyet		
6	Osmanlı Devletini Kurtarmayı Amaçlayan Bazı Fikir Hareketleri		
7	Osmanlı İmparatorluğunun Çöküşü		
8	1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı		
9	Balkan Savaşları ve I. Dünya Savaşı		

10	I. Dünya Savaşı			
11	Osmanlı Devletinin I. Dünya Savaşına Girişi			
12	Ermeni Sorunu ve Mondros Mütarekesi			
13	Milli Mücadelenin Başlaması			
14	Mondros Mütarekesinden Sonra Politik Planlar ve Yapılan Çalışmalar			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan :

Tarih: 16.06.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: YAD-107 Yabancı Dil I				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	-	1	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Zorunlu İngilizce I ders programı CEF hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">Kendisiyle, ailesiyle ve yakın çevresiyle ilgili tanıdık sözcükleri ve çok temel kalıpları anlayabilmeKatalog, duyuru ya da afiş gibi yazılı metinlerdeki bildik adları, sözcükleri ve çok basit tümceleri anlayabilmeKarşımdaki kişinin söylediklerini daha yavaş bir konuşma hızında yinelemesi ve söylemek istediklerimi oluşturmada bana yardımcı olması koşuluyla, basit yoldan sözel iletişim kurabilmeiletişim kurabilme ve yaşadığı yeri ve tanıdığı insanları betimlemek için basit kalıpları ve tümceleri kullanabilmeKısa ve basit tümcelerle kartpostal yazabilme becerilerini edinme					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilmeBasit yapılı cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirmeKarşıdakinin konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilmeTemel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuma ve anlama					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Teknolojik donanımlar • Ders kitabı • Yardımcı kitap • Sözlük • Ek materyaller • CD oynatıcı • Web siteleri 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlamli öğrenme, drama, işaret diliyle öğrenme, web tabanlı programlar kullanma		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	%40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	%60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Am/is / are / my / your... This is ...		
2	Am / is/ are/ he / she / they his / her ... Where / what / who ...		
3	Am / is / are Olumsuz / soru yapıları		
4	Aitlik sıfatları My / your / his / her / their have / has how old / who ?		
5	Geniş Zaman : I / you / we / they / he / she / it A / an / the		
6	The time : It is nine o'clock		
7	Nesne zamirleri : it / them... This / that		

8	There is / there are In / on / at
9	Yılları söyleme : 2008 / 1988 Was / were born...
10	Geçmiş Zaman : I went ... Düzenli düzensiz fiiller wait - waited / go - went
11	Can / can't Rica ve öneri
12	Want / like / would like
13	Şimdiki Zaman / Geniş Zaman Olumlu olumsuz I am reading a book / I read a book
14	Şimdiki Zaman (gelecek anlamında) I am going to London next week

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	

11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan :

Tarih: 12.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-101 Öğretmenlik Mesleğine Giriş				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr. Kubilay Aslantaş			Mail : aslantas@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~aslantas/		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencileri öğretmenlik mesleği ile tanıştırmak, öğretmenliğin özellikleri, ilkeleri, sınıf ve okul ortamı, eğitimde farklı perspektifler ve eğitimin temelleri ve Türk eğitim sistemini tanıtmaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Türk eğitim sistemi hakkında bilgi verir.• Sınıf ve okul ortamında öğretmenin rolünü öğretir.• Eğitimi sosyal, psikolojik ve tarihi temellerini öğretir.• Eğitim sisteminin toplumların ve ülkelerin geleceği açısından önemini açıklar.• Daha kaliteli bir eğitim için insan, toplum ve çevre faktörlerinin etkilerini ortaya koyar.• Türk eğitim sisteminin tarihsel gelişim sürecini aktarır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan her öğrenci: <ul style="list-style-type: none">• Öğretmenlik mesleğinin özelliklerini ve ilkelerini açıklayabilecek,• Sınıf ve okul ortamının özelliklerini açıklayabilecek,• Eğitimin, sosyal, ekonomik, psikolojik, hukuksal ve tarihi temellerini açıklayabilecek,• Türk Eğitim Sisteminin özelliklerini sayabilecek• Eğitimde farklı perspektiflerin varlığından haberdar olacak ve her perspektifin özelliklerini sayabilecek,• Kendi öğretmenlik vizyon ve misyonlarını ortaya koyabilecektir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı: Keskinkılıç K., (2007) Eğitim bilimine giriş, Sempati yayınları</p> <p>Önerilen Kaynaklar: Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Münire Erden, Alkım Yayınları, İstanbul, 2000.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bireysel Sunumlar.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Temel kavramlar		
2	Öğretmenlik mesleğinin özellikleri		
3	Bir sistem olarak okul		
4	Bir öğrenme ortamı olarak sınıf		
5	Eğitimin sosyal temelleri		
6	Eğitimin psikolojik temelleri		
7	Ara sınav		

8	Eğitimin felsefi temelleri			
9	Eğitimin hukuksal temelleri			
10	Eğitimin tarihsel temelleri			
11	Türk Eğitim Sistemi			
12	Mesleki ve teknik eğitim			
13	Eğitimde yeni yaklaşımlar			
14	Genel değerlendirme			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi	X		
2	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarımılama becerisi		X	
4	Disiplinlerarası takımlarda çalışabilme becerisi	X		
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	Etkin iletişim kurma becerisi (Türkçe ve İngilizce)			X
8	Yapı teknolojileri alanındaki çözümlerin, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitimi		X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci		X	
10	Çağın sorunları hakkında bilgi	X		

Hazırlayan : Doç. Dr. Kubilay Aslantaş

Tarih: 17. 04. 2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAT-101 Matematik I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	3	1	4	3,5	5	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. Dr. Nesip Aktan			Mail : naktan@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~naktan		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, ders içeriğini öğrencilere öğretmektir.					
Dersin Hedefleri		Bu dersin hedefi, İleri analiz derslerine ve diğer matematik derslerine temel oluşturmaktır					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Matematiğin çeşitli alanlarında karşılaşacakları problemleri analiz etmek ve bu problemlere çözümler üretmek					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Balcı, Mustafa. Analiz I, Balcı Yayınları, 2004, Ankara Yıldırım, Hüseyin. Genel Matematik, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı Yayınları, 2004, Afyon		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders anlatımı ve Uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	%40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	%60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Kümeler Cebiri		
2	Sayılar		
3	Fonksiyonlar		
4	Diziler		
5	Limit		
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi			
Program Kazanımları		Dersin Katkısı	
		Hiç Yok	Kısmen
			Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x	

2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Gör. Dr. Nesip Aktan

Tarih: 06.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: KIM-101 Kimya				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)	-						
Öğretim Elemanı	-				Mail : Web :		
Ders Yardımcısı	-				Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar	Tek grup						
Dersin Amacı	Kimya biliminin temel kavramlarını öğretmek						
Dersin Hedefleri	<ul style="list-style-type: none">• Madde ve özelliklerini öğretmek• Element ve bileşik kavramını anlatmak• Atom modellerini öğretmek• Mol kavramını öğretmek• Kimyasal hesaplamalar hakkında bilgi vermek• Günlük hayattaki kimyasal olayları analiz etmek						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<ul style="list-style-type: none">• Maddeyi tanıma ve sınıflandırma• Kimyasal hesap yapabilme becerisi• Kimyasal olayları analiz etme becerisi						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Genel kimya, Ed. Hüseyin Bağcı, Pagem Yayıncılık		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	%40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	%60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Maddenin özellikleri; etkileşimler, elementler ve bileşikler		
2	Çözeltiler ve karışımlar; maddenin halleri,		
3	Asitler ve Bazlar,		
4	Karbon bileşikleri ve zehirli karbon bileşikleri		
5	Fiziksel ve kimyasal değişiklikler		
6	Çözünürlük ve çöktürme		
7	Arasınav		
8	Arasınav		

9	Oksitlenme ve redüklenme, yaşamın kimyası			
10	Kimyasal tepkimeler ve kara maddeleri,			
11	Kayalar, mineral biçimleri, yeryüzü değişimleri			
12	Kara şekilleri ve hareketleri			
13	Kimyasal kirlilikler ve insan etkisi			
14	Genel Tekrar			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	X		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	X		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	X		
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	X		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		X	

Hazırlayan :

Tarih: 30.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-101 Teknik Resim				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	3	1	4	3,5	5	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Gör. Şükrü Ülker			Mail : sukruulker@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Bir Grup					
Dersin Amacı		Öğrencilerin Teknik resim konusunda bilgi ve becerilerini geliştirmek					
Dersin Hedefleri		Öğrencilerin <ul style="list-style-type: none">• Görünüş çıkarma• Perspektif çizme• Kesit alma• Teknik resmi açıklama Hakkında bilgi sahibi olması					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler, Teknik resim konularını bilerek kurallara uygun olarak Teknik resim çezeceklerdir					
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları		<ul style="list-style-type: none">• TÜRKDEMİR, K. (2004) Teknik Resim I Denizli• TÜRKDEMİR, K. (2004) Teknik Resim Uygulamalı Denizli• ŞEN, İ. Z. ve ÖZÇİLİNGİR, N. Temel Teknik Resim İstanbul					

Dersin İşleniş Yöntemi	Uygulama, beyin fırtınası		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	25
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	25
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Teknik resim gereçleri		
2	Çizgi, yazı ve rakamlar		
3	Temel geometrik çizimler		
4	Görünüş çıkarma ve izdüşüm		
5	Ölçekler ve ölçülendirme kuralları		
6	Perspektif çizim metotları		
7	Perspektif çizim metotları		
8	Görünüş çıkarma ve perspektif		
9	Kesit alma		
10	Kesit alma		
11	Özel makine parçalarının kesitlerini alma		

12	Yüzey pürüzlülüğü ve kalite işaretleri
13	Toleranslar
14	Uygulamalar

Hazırlayan :

Şükrü Ülker

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-105 Malzeme Bilimi I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	3	1	4	3,5	5	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr. Yılmaz Yalçın			Mail : yyalcin@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği ve Otomotiv Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Dersin amacı, malzemelerin içyapısını ve özelliklerini tanıtmak, içyapılar ve özellikler arasındaki ilişkileri kurmak, içyapının ve dolayısıyla malzeme özelliklerinin nasıl değiştirilebileceğini, özelliklerin hangi test yöntemleriyle belirlenebileceğini açıklamaktır.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">Malzeme bilimini tanımlar, malzemeleri sınıflandırır ve kısaca tanıtır.Atomik yapı ve atomlar arası bağları açıklar.Malzeme yapılarını, yapı hatalarını ve içyapı-özellik ilişkilerini öğretir.Katılma ve difüzyon hakkında teorik bilgiler verir.Malzemelerin elektriksel ve manyetik özelliklerini açıklar.Malzemenin şekillendirilme mekanizmalarını öğretir.Mukavemet artırıcı işlemleri açıklar.Malzeme içyapı ve özelliklerini belirlemek için kullanılan metalografik, tahribatsız ve tahribatlı deneyleri öğretir.Korozyonu tanımlar, korozyon çeşitlerini tanıtır. Korozyondan korunmanın önemini ve yöntemlerini öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci: <ul style="list-style-type: none">Malzeme bilimini ve önemini kavrar, malzeme çeşitlerini kabaca tanıtır.Malzemelerin atomik yapısını, atomlar arası bağları, kristal yapılarını, yapı hatalarını ve bunların malzeme özellikleriyle ilişkisini öğrenir.Katılma ile içyapının nasıl oluştuğunu, difüzyonu ve mekanizmalarını öğrenir.Malzemelerin elektriksel, manyetik ve mekanik özelliklerini öğrenir. Özelliklerin nasıl değiştirilebileceğini ve söz konusu özelliklerin test metodlarını ve yapılaşmalarını teorik ve uygulamalı olarak öğrenir.Malzeme hasarlarından korozyonu tanıtır, korozyondan korunma yöntemlerini ve önemini kavrar.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı Doç.Dr. Yılmaz YALÇIN, Malzeme Bilimi I ders notları		
	Yardımcı kitaplar Prof.Dr. Ahmet Çetin CAN, Tasarımcı Mühendisler için Malzeme Bilgisi, Denizli Prof.Dr. Şefik GÜLEÇ ve Prof.Dr. Ahmet ARAN, Malzeme Bilgisi I, Gebze, 2985		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Slayt Gösterimi, Laboratuar Uygulamaları, Örnek Problem Çözümleri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Malzeme Bilimine Giriş Ve Malzeme Çeşitleri Giriş Mühendislik Malzemelerinin Sınıflandırılması Metaller Seramikler Polimerler		
2	Atomik Yapı Ve Atomlar Arası Bağlar Atomik Modeller Atomun Elektronik Yapısı Periyodik Tablo Atomlar Arası Birincil ve İkincil Bağlar Bağ Kuvvetleri ve Bağ Enerjisi		
3	Malzeme Yapıları Kristal Yapılar Metallerde Görülen Önemli Kristal Kafes Yapıları Kristal Kafeslerde Atomik Dolgu Faktörü, Koordinasyon Sayısı (Ks), Yoğunluk ve İlgili Problemler		
4	Malzeme Yapıları Kristal Kafes Yapılarında Doğrultu ve Düzlemlerin Gösterimi Kristal Hataları Konuyla İlgili Problem Çözümleri		
5	Katılaşma Çekirdeklenme ve Büyüme Tane Boyutu Difüzyon Difüzyon Mekanizmaları Fick Kanunları		

	Konuyla İlgili Problem Çözümleri
6	Malzemelerin Elektriksel ve Manyetik Özellikleri Elektrik İletkenliği Süper İletkenlik Manyetiklik
7	Metallerin Plastik Deformasyonu Teorik Kayma ve Çekme Gerilmeleri Plastik Deformasyon Mekanizmaları
8	Vize Sınavı
9	Mukavemet Artırıcı İşlemler Alaşım Sertleştirme Çökelme Sertleştirme Dispersiyon Sertleştirme Soğuk İşlem Tane Boyutunu Küçültme
10	Malzeme Deneyleri Mikroskopi Tahribatsız Deneyler Laboratuvar Çalışması
11	Malzeme Deneyleri Sertlik Deneyi Çekme Deneyi Deneylerin Uygulamalı Gösterimi
12	Malzeme Deneyleri Çekme Deneyi İle İlgili Problem Çözümü Basma Deneyi Yorulma Deneyi
13	Malzeme Deneyleri Darbe Deneyi Kırılma ve Kırılma Tokluğu Deneyi Sürünme Deneyi Aşınma Deneyi
14	Korozyon Tanımı ve Çeşitleri Korozyondan Korunma Yöntemleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi	X		
3	Deney tasarılma, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X

4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	X		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	X		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	X		
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	X		
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		X	

Hazırlayan : Doç.Dr. Yılmaz Yalçın

Tarih: 26.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-101 İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	2	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı otomotiv sektöründeki meslek hastalıkları ve iş güvenliği konularında mesleki davranış kazandırmak amacı ile tasarlanmıştır.					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu derste, iş yeri ergonomisinin iş kazalarındaki etkisini açıklayabilir; iş kazalarında etkili olan faktörleri açıklayabilir; iş kazalarını önleyici önlemleri alabilir; iş yeri güvenlik kurallarını uygulayabilir; ilk yardım kurallarını uygulayabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> İş sağlığı hizmetlerine ilişkin 161 sayılı ILO sözleşmesi 7 Haziran 1985 İş sağlığı ve güvenliği ve çalışma ortamına ilişkin 155 sayılı ILO sözleşmesi,3 Haziran 1981 İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği İş kanunu İş sağlığı ve güvenliği, Siemens Aras, F., Keleş, K., LIMEP iş sağlığı ve güvenliği ders notları. Dergilerden seçilmiş makaleler. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İş güvenliği kavramının doğuşu ve gelişmesi		
2	İş kazalarına karşı alınması gereken önlemler.		
3	İş güvenliğine ilişkin mevzuatın genel yapısı, İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı		
4	Sorumluluk kavramı ve türleri		
5	İş yerlerinde kullanılan işaretlet ve tanımları.		
6	İş yeri; yerleşim, temizlik, aydınlatma, ısıtma iş kazalarına ve işçi sağlığına etkisi		
7	İş kazalarının oluşmasında etkili olan faktörler,		
8	Meslek hastalıkları		
9	Meslek hastalıklarından korunma yöntemleri		

10	Kaza Zinciri
11	Yanma, düşme, zehirlenme, elektrik çarpması, makine kazası, delici/kesici aletlerle yaralanma ve alınacak önlemler
12	Suni solunum, kırık-çıkık, yanma, zehirlenme, kanamayı durdurma, elektrik çarpması olaylarında ilk yardım kuralları ve kazazedeyi taşıma yöntemleri
13	Makine ve teçhizatları kullanırken dikkat edilecek hususlar
14	İş yerinde işin yapımı esnasında meydana gelebilecek kazalardan korunmak için alınabilecek önlemler

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	X		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi	X		
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		X	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Öğr. Grv. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-103 El tesviyeciliği Temel İşlemler				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	1	1	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Öğrencilere öğrencilere el tesviyeciliği konularında el becerisi kazandırmak					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Boyut ve açı ölçüleriyle ilgili ölçü aletlerini kullanabilir.• Ölçü aletlerinin kontrolünü yapabilir.• Temel el tesviyeciliği işlemlerini yapabilir.• Markalama işlemlerini yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Atelye ve Teknolojisi I Şefik ÖZCAN Halit BULUT Temel işlemler ders notu Tesviyecilik Teknolojisi I-II, Henry D.Burghadt- Aaron Axelrod-James Anderson		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Boyut ve açı ölçümleriyle ilgili aletleri tanıma, seçme ve kullanma		
2	Ölçme sistemleri ve ölçü aletlerinin tanımı		
3	Kumpas: iç-dış, derinlik ölçümü, özel amaçlı, sürgülü, saatli, dijital		
4	Mikrometre, iç-dış, derinlik ölçümü, özel amaçlı, standart, dijital		
5	Komparatör:Farklı bağlama ayakları ile iç çap, salgı, eğiklik, boşluk ölçümlerini yapma		
6	Ölçü aletlerinin kontrollerini yapma		
7	1. Ara Sınav		
8	El testeresi ile kesme		
9	El tesviyeciliği, Eğeleme, Kesme, Gönyeleme, vb. Konularında Teorik Bilgi Verme,		

10	El tesviyeciliği, Eğeleme, Kesme, Gönyleme, vb. Konularında Teorik Bilgi Verme,
11	El tesviyeciliği, Eğeleme, Kesme, Gönyleme, vb. Konularında Teorik Bilgi Verme,
12	İş Güvenliği
13	Pratik uygulamalar
14	Pratik uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan: Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-103 El tesviyeciliği Temel İşlemler				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Öğrencilere el tesviyeciliği konularında el becerisi kazandırmak					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Boyut ve açı ölçüleriyle ilgili ölçü aletlerini kullanabilir.• Ölçü aletlerinin kontrolünü yapabilir.• Temel el tesviyeciliği işlemlerini yapabilir.• Markalama işlemlerini yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Atelye ve Teknolojisi I Şefik ÖZCAN Halit BULUT Temel işlemler ders notu Tesviyecilik Teknolojisi I-II, Henry D.Burghadt- Aaron Axelrod-James Anderson		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Boyut ve açı ölçümleriyle ilgili aletleri tanıma, seçme ve kullanma		
2	Ölçme sistemleri ve ölçü aletlerinin tanımı		
3	Kumpas: iç-dış, derinlik ölçümü, özel amaçlı, sürgülü, saatli, dijital		
4	Mikrometre, iç-dış, derinlik ölçümü, özel amaçlı, standart, dijital		
5	Komparatör:Farklı bağlama ayakları ile iç çap, salgı, eğiklik, boşluk ölçümlerini yapma		
6	Ölçü aletlerinin kontrollerini yapma		
7	1. Ara Sınav		
8	El testeresi ile kesme		
9	El tesviyeciliği, Eğeleme, Kesme, Gönyeleme, vb. Konularında Teorik Bilgi Verme,		

10	El tesviyeciliği, Eğeleme, Kesme, Gönyeleme, vb. Konularında Teorik Bilgi Verme,
11	El tesviyeciliği, Eğeleme, Kesme, Gönyeleme, vb. Konularında Teorik Bilgi Verme,
12	İş Güvenliği
13	Pratik uygulamalar
14	Pratik uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi			X
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan: Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-105 Makine Temel İşlemler				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Öğrencileri talaşlı imalat işlemleri konusunda bilgilendirmek ve alışkanlık kazandırmak					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Elektrikli testere ile kesme işlemlerini yapabilir.• Tornalama temel işlemlerini yapabilir.• Frezeleme temel işlemlerini yapabilir.• Matkap işlemlerini yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Temel işlemler ders notu Atelye ve Teknolojisi II Şefik ÖZCAN Halit BULUT Tesviyecilik Teknolojisi I-II, Henry D.Burghadt- Aaron Axelrod-James Anderson		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Tornalama		
2	Tornalama		
3	Frezeleme		
4	Frezeleme		
5	Kesici Takımlar ve Tipleri		
6	Kesme ve ilerleme Hızı,		
7	Ara sınav		
8	Delme ve Kesme İşlemleri		
9	Makine Güvenliği		

10	Kesme Derinliği
11	Kesme ve Hız Hesapları,
12	Taşlama
13	Uygulamalar
14	Uygulamalar.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X

12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan: Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-107 Birleştirme Temel İşlemler				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Öğrencilere kaynak yapma konusunda el becerisi kazandırmak					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Elektrik ark kaynağı yapabilir.• Oksi-asetilen kaynağı yapabilir.• Punta kaynağı yapabilir.• Gaz altı kaynağı (mig-mag-tik) yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Atelye ve Teknolojisi II Şefik ÖZCAN Halit BULUT Temel işlemler ders notu Tesviyecilik Teknolojisi I-II, Henry D.Burghadt- Aaron Axelrod-James Anderson		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Kaynağa giriş		
2	Ark kaynak makinaları ve prensipleri		
3	Ark kaynak makinaları ve prensipleri		
4	Nokta kaynağı, elektrod ve tel türleri, akım seçimi		
5	Çeşitli kaynak alıştırmaları		
6	Çeşitli kaynak alıştırmaları		
7	Ara Sınav		
8	Oksijen ve asetilen gaz basıncını ayarlama, alev ayarlarını yapma		
9	Ortamı ve parçayı kaynağa hazırlama(Oksi Asetilen)		

10	Kesme ve kaynak işlemleri yapma (Oksi-Asetilen)
11	Kesme ve kaynak işlemleri yapma (Oksi-Asetilen)
12	TİG kaynağı, MİG-MAK kaynaklarının kullanımı,
13	Çeşitli kaynak alıştırılmaları
14	Çeşitli kaynak alıştırılmaları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan: Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: BEG-101 Beden Eğitimi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarı yıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	-	1	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok.					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bu ders Elektrik Eğitimi lisans öğrencilerine beden Eğitimi ve sporla ilgili temel bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıklar edinerek gençlerin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimini sağlamayı amaçlar.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, Atletizm branşıyla ilgili; koşular, atma ve atlamalar, Serbest Jimnastik, Takım sporları; futbol, voleybol, basketbol, hetbol ile ilgili temel becerileri öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenciler Atletizm branşıyla ilgili; koşular, atma ve atlamalar, Serbest Jimnastik, Takım sporları; futbol, voleybol, basketbol, hetbol ile ilgili temel becerileri öğrenir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Aracı. H., Schools Physical Education, 1998, Hazar. M., Physical Education and Game Education in Sports, 1997 Aracı, H., Okullarda Beden Eğitimi, 1998 Hazar. M., Beden Eğitimi ve Sporda Oyun Eğitimi, 1997 Physical Education for Lifelong Fitness: The Physical Best Teacher's Guide by Physical Best, Human Kinetics, Nat'l Assoc for Sport & PE, Human Kinetics Publishers; 2nd edition (August 30, 2004)</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım ve Uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Fonksiyonel anatomi.		
2	Spor fizyolojisi.		
3	Sporda Beslenme Ve Ergojenik Yardım.		
4	Sporda Yönetim Ve Organizasyon		
5	Koşular.		
6	Ara Sınav.		
7	Atma ve atlamalar.		
8	Serbest Jimnastik.		

9	Takım sporları.
10	Futbol.
11	Voleybol.
12	Basketbol.
13	Hentbol.
14	Masa tenisi.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan :

Tarih: 06.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: GSN-101 Güzel Sanatlar				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarı yıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	2	-	2	-	1	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)	Yok.						
Öğretim Elemanı						Mail :	
						Web :	
Ders Yardımcısı						Mail :	
						Web :	
Gruplar / Sınıflar	Tek grup.						
Dersin Amacı	Elektrik Eğitimi lisans öğrencilerine ilk yıl içerisinde verilen seçmeli güzel sanatlar dersi, sanat eğitiminin önemli bir kategorisi olan, genel sanat eğitimi çerçevesinde öğrencilere sanat kültürü, kazandırmayı amaç edinmiştir. Başka bir deyişle sanatın insanı insanlaştıran, hayatı artıran, duyuları keskinleştiren boyutta önemli bir olgu olduğunu öğrenciyi kavratmak, sanatın doğası ve çeşitli sanat disiplinleri konusunda öğrenciyi bilgi, beceri ve anlayış kazandırmak, öğrenciyi, kişikli, kimlikli, sorgulayan, duyuları keskinleşmiş, toplumsallaşmış bireyler kılmak bu dersin genel amacıdır.						
Dersin Hedefleri	Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Sanat kavramını tanımlamadaki zorluğu anlayabilme.• Sanat ve sanatçı kavramını doğru bir içerikle tanımlayabilme.• Farklı sanat disiplinlerinin doğalarını kavrayabilme, sistemini çözümleyebilme.• Sanattaki yozlaşma sorununu çözümü, farklı sanat disiplinlerini kategorilendirebilme, sanatın kaynağını kavrayabilme ve işlevlerini tanımlayabilme. Yeteneği kazandırabilmedir.						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	Öğrenciler <ul style="list-style-type: none">• Sanat kavramını tanımlamadaki zorluğu anlayabilir.• Sanat ve sanatçı kavramını doğru bir içerikle tanımlayabilir.• Farklı sanat disiplinlerinin doğalarını kavrayabilme, sistemini çözümleyebilir.• Sanattaki yozlaşma sorununu çözümü, farklı sanat disiplinlerini kategorilendirebilme, sanatın kaynağını kavrayabilme ve işlevlerini tanımlayabilir.						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	CD, DVD, MP3, Çeşitli Sanat Dergileri Tunalı, İsmail ;Greek Estetiği, Remzi Kitabevi Tunalı, İsmail ;İ. Estetik, Remzi Kitabevi Turani, A. Sanat Terimleri Sözlüğü; Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, Remzi Kitabevi Turani, Adnan ; Çağdaş sanat Felsefesi, Remzi Kitabevi; -Tunalı, İsmail; Felsefenin Işığında Modern Resim The Art Book For Children by Editors of Phaidon Press, Phaidon Press (October 1, 2005)		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
H aft a	Konuları		
1	Sanatın Tanımı: Genel anlamda sanat, özel anlamda sanat.		
2	Güzel Sanatların Sınıflandırılması: Görsel sanatlar (plastik sanatlar), işitsel sanatlar (fonetik sanatlar), karma biçimler (dramatik sanatlar).		
3	Estetik: Genel olarak güzel, estetik bir değer olarak güzel, estetik kuramları.		
4	Sanatın toplumsal işlevleri, sanatın kültürel işlevleri, sanatın psikolojik işlevleri.		
5	Sanatta Bozulma 'KITSCH' Sorunu.		
6	Ara Sınav.		
7	Popüler kültür ve Kitsch, arabesk ve sanat.		
8	Dünya Sanat Tarihine Genel Bakış: Uygarlıklar kronolojisi.		

9	Avrupa sanatında dönemler.
10	1960 sonrası sanat akımları ve çağdaş sanat.
11	Kavramsal sanat.
12	Soyut sanat akımları.
13	Türk Sanatı: Türk sanatı ve 20. yy. Türk resmine genel bakış, eser inceleme.
14	Çağdaş Sanat: İstanbul ve Venedik bianellerine ait çeşitli görsel doküman inceleme.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan :

Tarih: 06.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: TDL-102 Türk Dili II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	2	-	2	-	1	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar							
Dersin Amacı		Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak ve ana dili şuuruna sahip gençler yetiştirmektir.					
Dersin Hedefleri		Fikirlerin maksada göre en mükemmel şekilde ifade edilebilmesi için gerekli kuralları kapsayan retorik bilgisi, her meslekte yetişmiş gençler için önemli bir konu teşkil etmektedir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		-					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyon 2004 Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri içerikli tüm kaynaklar, Türkçe Sözlük, İmla Kılavuzu, Deyimler Sözlüğü, Atasözleri Sözlüğü, süreli yayınlar		
Dersin İşleniş Yöntemi	Sözlü anlatım, canlandırma yöntemi, pratik uygulamalar		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	anlatım bozuklukları		
2	kompozisyon bilgileri		
3	kompozisyon yazımı		
4	kompozisyonda anlatım biçimleri		
5	yazılı anlatım türleri ı		
6	yazılı anlatım türleri ıı		
7	yazılı anlatım türleri ııı		
8	yazılı anlatım türleri ıv		

9	anlatı yazıları
10	yazışmalar
11	şiiir türleri
12	sözlü anlatım ve türkçenin söyleyiş özellikleri
13	topluluk önünde konuşmalar
14	bilimsel yazıları hazırlama teknikleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	X		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	X		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	X		

10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	X		
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretim becerisi		X	

Hazırlayan :

Tarih: Haziran 2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENSTİTÜSÜ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: TAR-104 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarı yıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	2	-	2	-	1	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)	Yok						
Öğretim Elemanı	-				Mail : Web :		
Ders Yardımcısı	-				Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar	Tek Grup						
Dersin Amacı	Bu ders birinci yıl lisans öğrencilerine Türk Kurtuluş Savaşı, Atatürk İlkeleri ve İnkılap tarihi hakkında bilgi vermeyi amaçlar.						
Dersin Hedefleri	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersi'nin hedefi; öğrencilere Türkiye Cumhuriyeti'nin hangi koşullarda nasıl kurulduğunu anlatarak, devletin temelini oluşturan Atatürk İlkeleri'ni benimsetmek; Atatürk'ün asker kişiliği kadar, büyük devlet adamı, inkılapçı kişiliği ve önderliğini, ırkçılığı reddeden milliyetçilik anlayışını, uluslararası barışın kurulması hususundaki çabalarını anlatmaktır.						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	Bu derse katılan öğrenciler geçmişi öğrenir, bugün ve gelecek hakkında görüş sahibi olurlar						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Yalçın E. S., 2004, Türk İnkılap Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Siyasal Yayınevi, Ankara Nutuk-Söylev, TTK Kurumu, Cilt 1-3, Ankara 1999. Armaoğlu F., 1992, 20.Yüzyıl Siyasî Tarihi (1914-1980), Ankara YÖK Komisyon, 1986, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Atatürkçülük. Komisyon, 2003, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
H aft a	Konuları		
1	Mondros Mütarekesinden Sonra Anadolu'da Azınlık Hakları		
2	Anadolu'da Milli Cemiyetlerin Görünümü		
3	Ulusal bir Lider Olarak Mustafa Kemal'in Ortaya Çıkışı		
4	Mustafa Kemal'in Samsun'a Çıkışı		
5	Amasya Genelgesi ve 1919'da Toplanan Ulusal Kongreler		
6	Son Osmanlı Parlamentosunun Toplanması, Misak-ı Milli'nin İlanı (Ulusal And)		
7	Milli Mücadele Döneminde Bazı Politik Olaylar, Lozan Barış Anlaşması		
8	Cumhuriyet Terimi ve Türk İnkılabı (Aydınlanma Devri)		
9	Atatürk Döneminde İç ve Dış Politika (1923-1932)		

10	Atatürk Döneminde İç ve Dış Politika (1932-1938)			
11	Atatürk İlkeleri			
12	Türk Devrim Tarihi (1938-1946)			
13	Türk Devrim Tarihi (1946-1960)			
14	Türk Devrim Tarihi (1960-1980)			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	

13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan :

Tarih: 16.06.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: YAD-108 Yabancı Dil II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	2	-	2	-	1	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek grup					
Dersin Amacı		Dersin amacı, öğrencilere temel dil becerilerini kazandırarak üniversitedeki lisans eğitimlerini büyük güçlüklerle karşılaşmadan sürdürebilmelerini sağlamak ve hızla gelişen ve İngilizce'nin önemli olduğu bir dünyada öğrencilerin kendilerini ifade edebilecek düzeye gelmelerine yardımcı olmaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciler bu dönemin sonuna kadar; <ul style="list-style-type: none">İngilizce'nin yapısı ve kullanımını hakkında genel bilgi sahibi olacaklardır.Kendi cümlelerini oluşturabilecek düzeye geleceklerdir.Öğrendiklerini başka cümlelere uygulayabileceklerdir.Kendilerini ifade edebileceklerdir.Cümle yapıları arasındaki farkı kavrayabileceklerdir.Kelime bilgilerini artıracaklardır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">İngilizce hakkında genel bir bilgiye sahip olur.Kendini ifade edebilmek.Okuduğu cümleleri anlayabilmek.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Briggs, Sandra J.(1994) Grammar: Strategies and Dynamics of Materials. San Mateo, California: ScottForesman. Yardımcı Kaynaklar: internet'ten ya da çeşitli gramer kitaplarından alınmış alıştırmalar.		
Dersin İşleniş Yöntemi			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40%
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60%

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	<u>Giris:</u> Kendini tanıtmaya, başkalarını tanımak için soru sorma
2	<u>TV Game Shows:</u> To be fiili Özneler Her özneye ilgili cümle kurabilme ve soru sorabilme
3	<u>Jobs and Vacations:</u> Tekil ve çoğul kelimeleri ayırt edebilme Çoğul kelimelerin oluşumu Tekil kelimelerle "a" ve "an" kullanımı Evet / hayır cevabını gerektiren sorular
4	<u>Family Talents:</u> Aile bireylerini tanıma- kelime bilgisi Geniş zamanın kullanıldığı yerler Geniş zamanın yapısı Can / can't -e bilmek
5	<u>Clothes and Shopping:</u> İyelik ekleri ve zamirleri Sıfatlar "vardır" kalıbı
6	<u>Let's Celebrate:</u> Sayılabilen ve sayılamayan isimler İyelik sıfatları

7	Tekrar
8	<u>A Slow Day:</u> Şimdiki zamanın kullanıldığı yerler Şimdiki zamanın yapısı Şimdiki zamanla kullanılan zaman sözcükleri
9	<u>Healthful Habits:</u> Geniş zaman ve şimdiki zamanın karşılaştırılması Emir kipleri
10	<u>Soap Operas:</u> Geçmiş zamanın kullanıldığı yerler Geçmiş zamanın yapısı Geçmiş zamanla kullanılan zaman sözcükleri
11	<u>People and Places & Weather and Plans:</u> Düzenli ve düzensiz fiiller “When” ve “while” kullanımı Gelecek Zamanın kullanımı Going to
12	<u>Likes and Dislikes:</u> -ing eki gerektiren fiiller to eki gerektiren fiiller
13	<u>Jobs and Requirements:</u> Have to / has to Before, after, when
14	tekrar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x

7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan :

Tarih:09.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-102 Okul Deneyimi I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı					Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Öğretmenlik mesleğini oluşturan birçok görevi öğretmen adaylarına tanıtmak.					
Dersin Hedefleri		Öğretmenlik mesleğini oluşturan birçok görevi öğretmen adaylarına tanıtmak amacıyla güden planlı gözlem ve etkinliklerden oluşmakta, öğretmen adayına okulyaşamını ve öğretimini tanıtmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Deneyimli öğretmenleri görev başında gözlemeleme, öğrencilerle bireysel olarak ve küçük gruplar halinde çalışma, sınırlı sorumluluklarla da olsa, kısa süreli öğretmenlik deneyimleri kazanma.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Öğretmen Eğitimi Dizisi: Fakülte-Okul İşbirliği, YÖK/Dünya Bankası, Afyon 2002.		
Dersin İşleniş Yöntemi			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Dönem Planı		
2	Öğretmenin okuldaki bir günü		
3	Öğrencinin okuldaki bir günü		
4	Bir öğrencinin incelenmesi		
5	Öğretim yöntemleri		
6	Yan branşınızda öğretim yöntemleri		
7	Derslerin gözlenmesi		
8	Arasınav		
9	Dersin yönetimi ve sınıf kontrolü		

10	Soru sormayı gözlemleme
11	Okulda araç-gereç ve yazılı kaynaklar
12	Okul müdürü ve okul kuralları
13	Okul ve toplum
14	Mikro öğretim teknikleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih: 11.04.08

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAT-102 Matematik II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	3	1	4	3,5	5	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		-			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1. Sınıf 2. Yarıyıl					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, ders içeriğini öğrencilere öğretmektir.					
Dersin Hedefleri		Bu dersin hedefi, İleri analiz derslerine ve diğer matematik derslerine temel oluşturmaktır					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Matematiğin çeşitli alanlarında karşılaşacakları problemleri analiz etmek ve bu problemlere çözümler üretmek					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Balcı, Mustafa. Analiz I, Balcı Yayınları, 2004, Ankara Yıldırım, Hüseyin. Genel Matematik, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı Yayınları, 2004, Afyon		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders anlatımı ve Uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	%40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	%60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Belirsiz İntegraller		
2	Belirsiz İntegrallerin özellikleri		
3	Belirsiz İntegrallerin uygulamaları		
4	Bazı özel Fonksiyonların Belirsiz İntegralleri		
5	Belirli İntegraller		
6	Belirli İntegrallerin Özellikleri		
7	Belirli İntegrallerin Uygulamaları		
8	Eğri Altındaki Alan, İki Eğri Altındaki Alan		

9	Matris			
10	Determinant			
11	Lineer Denklem Sistemlerinin Matris Gösterimi			
12	Lineer Denklem Sistemlerinin Çözüm Metotları			
13	Homogen Olmayan Lineer Denklem Sistemleri			
14	Homogen Lineer Denklem Sistemleri			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	X		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	X		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	X		

10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	X		
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		X	

Hazırlayan :

Tarih: Haziran 2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-102 Meslek Resim				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
1	3	1	4	3,5	5	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr Abdurrahman Karabulut			Mail : kbulut@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Temel teknik resim kurallarına uygun olarak makine parçalarının yapım ve montaj resmini çizer, proje okur, makine tasarımı için gerekli çizim ve dokümanları hazırlar.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere: <ul style="list-style-type: none">• Teknik resim kurallarına uygun olarak makine parçası çizimini öğretir;• Makine parçalarının bulunduğu resim proje okumasını öğretir;• Makine tasarımı için gerekli olan çizim ve dokümanların hazırlanmasını sağlar;• Her parçanın malzemesini seçmeyi öğretir;• Montaj resim ve yapım resimlerinin tolerans ve başlık antetini doldurmasını sağlar;• Standart parçaların ilgili yerden doğru olarak değerlerini alıp resimde kullanılmasını sağlar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Geometrik çizimleri, perspektif çizimlerini ve kesit görünüşleri çizebilir;• Teknik resimleri okur ve anlar;• Malzeme seçimini yapar;• Yaptığı resimlerin hangi tezgahta imal edileceğini bilir;• İmalat aşamalarını bilir;• Basit makine hesaplarını kavrar.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Türkdemir, K. (2005) Teknik Resim I, Nur Basın Yayın, Denizli • Türkdemir, K. (2005) Teknik Resim II, Nur Basın Yayın, Denizli 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım ve uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	x	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Yüzey işaretleri ve toleranslar (Genel tekrar)		
2	Ara kesit ve açınımlar		
3	Vidalar, civatalar ve somunlar		
4	Vidalar, civatalar ve somunlar (Örnek uygulamaları)		
5	Kamalar, pernolar, pimler, sıkma kovanları, kopilyalar, segmanlar ve ayar bilezikleri		
6	Yataklar ve uygulamaları (Rulmanlı yataklar)		
7	Yataklama örnekleri uygulamaları, sızdırmazlık elemanları		
8	1. ara sınav		
9	Dişli çarklar, tanımı ve sınıflandırılması, dişli çark gövdeleri ve imalat resimlerinin çizilmesi		

10	Düz dişli arklar
11	Helisel dişli arklar
12	Konik dişli arklar, Sonsuz vida ve dişlisi
13	Kasnaklar
14	Perçinler ve Kaynakları

Dersin Bölüm ıktıları ile İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli lme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – evre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Grv. Yrd. Doç. Dr Abdurrahman Karabulut

Tarih: 08.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-108 Malzeme Bilimi II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	3	1	4	3,5	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr. Yılmaz Yalçın			Mail : yyalcin@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı					Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği ve Otomotiv Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Malzeme çeşitleri ve özelliklerini tanıtmak.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">Faz diyagramlarını tanıtır ve nasıl kullanılacağını öğretir.Çelik ve dökme demirleri sınıflandırır, standartlarını ve özelliklerini öğretir.Çeliklere uygulanan ısı işlemleri tanıtır, niçin ve nasıl yapıldığını açıklar.Önemli demir dışı alaşımları ve özellikleri öğretir.Polimerler, seramikler ve kompozit malzemelerin özelliklerini tanıtır.Sonuçta, öğrencinin malzemeleri tanımasını ve kullanacağı alan için uygun malzemeyi seçebilmesini sağlar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">Öğrenci, faz diyagramlarını tanıtır ve nasıl kullanılacağını öğrenir.Endüstride kullanılan çelik ve dökme demirler gibi demir esaslı alaşımları, demir dışı alaşımları ve polimer, seramik ve kompozit malzemeleri tanıtır, özelliklerini bilir.Değişik endüstri kolları için malzeme seçimi becerisi kazanır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı Doç.Dr. Yılmaz YALÇIN, Malzeme Bilimi II ders notları</p> <p>Yardımcı kitaplar Prof.Dr. Ahmet Çetin CAN, Tasarımcı Mühendisler için Malzeme Bilgisi, Denizli Prof.Dr. Şefik GÜLEÇ ve Prof.Dr. Ahmet ARAN, Malzeme Bilgisi II, Gebze, 1985</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Slayt Gösterimi, Laboratuvar Uygulamaları, Örnek Problem Çözümleri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	<p>Faz diyagramları Saf Maddelerin Faz Diyagramları Alaşımın Faz Diyagramlarının Belirlenmesi İki Bileşenli Alaşımın Faz Diyagramları</p>		
2	<p>Demir-Karbon Denge Diyagramı Demir-Karbon Denge Diyagramındaki Katı Fazlar Alaşım Elementlerinin Demir-Karbon Denge Diyagramına Etkisi</p> <p>Demir Ve Çelik Üretimi Yüksek Fırında Pik Demir Üretimi Çelik Üretimi Çelik Dökümü</p>		
3	<p>Demir Eşlik Elementleri Çeliklerde Alaşım Elementleri Alaşım Elementlerinin ZSD Diyagramlarına Etkileri Alaşım Elementlerinin Sertleşmeye Etkileri Kalıntı Elementler Metal Olmayan Kalıntılar</p> <p>Çelik Standartları Çeliklerin Standart Gösterilişleri Çeliklerin Sınıflandırılması</p>		
4	<p>Çeliklerin Isıl İşlemi Tavlama İşlemleri Sertleştirme Temperleme</p>		

	Yüzey Sertleştirme İşlemleri Termomekanik İşlemler			
5	Isıl işlem uygulamaları (Laboratuar çalışması)			
6	Çelik Türleri			
7	Alaşımli Çelikler			
8	Vize Sınavı			
9	Paslanmaz Çelikler			
10	Paslanmaz Çelikler Takım Çelikleri			
11	Demir Esaslı Dökme Malzemeler Dökme çelik Dökme Demirler			
12	Demir Dışı Alaşımilar Alüminyum ve alaşımiları Bakır ve Alaşımiları			
13	Polimerler Seramik ve Camlar			
14	Seramik ve Camlar Kompozit Malzemeler			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	X		
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	X		

6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	X		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	X		
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	X		
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		X	

Hazırlayan : Doç.Dr. Yılmaz Yalçın

Tarih: 26.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: TBT-102 Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	2	-	2	2	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv.Barış Gökçe			Mail : bgokce@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bilgisayarı tanır, temel bilgisayar kavramlarını bilir, donanım parçalarını tanır, MS Windows işletim sistemini kullanır. Temel seviye MS Word kelime işlemcisini kullanır, MS Excel hesap tablosunu kullanır ve MS PowerPoint sunu hazırlama programını kullanır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere: <ul style="list-style-type: none">• Öğrencilere teknolojik aygıtları tanımayı ve bunları kullanmayı sağlar;• Yazılım ve donanım kavramlarını bilir;• Bilgisayar kullanmayı öğretir;• Programları çalıştırmayı öğretir;• Amaca yönelik hangi programı kullanması gerektiğini öğretir;• MS Office programları veri aktarmasını öğretir;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayarın günlük hayattaki önemini anlar ve açıklar;• Temel bilgisayar kavramlarını bilir;• Temel donanım bileşenlerini tanır ve bunların bilgisayarın çalışmasına etkisi açıklar;• İşletim sistemlerini bilir;• Ofis yazılımlarını bilir ve bunları günlük hayatında kullanır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: <ul style="list-style-type: none"> Özgüler, M. (2007) Bilgisayar Donanımı. Abp Academic Book Publishing Çebi Bal, H.(2007) Bilgisayar ve İnternet Kullanımı XP Abp Academic Book Publishing http://www.enformatik.aku.edu.tr İnteraktif Eğitim 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, bilgisayarlarda uygulama gösterimi ve öğrencilere uygulattırma		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Temel bilgi teknolojisi kavramları: Donanım, Yazılım ve Bilgi Teknolojisi Bilgisayar Türleri Kişisel Bilgisayarın Temel Parçaları Bilgisayarın Verimi/Gücü		
2	Donanım : Merkezi İşlem Birimi Bellek Giriş Birimleri Çıkış Birimleri Giriş/Çıkış Birimleri Saklama Birimleri		
3	Yazılım, MS XP Masaüstü ve Dosya Yönetimi: Yazılım Türleri İşletim Sistemi Yazılımı Uygulama Yazılımı Grafikselle Kullanıcı Ara yüzü (GUI) Sistem Geliştirme ve Windows XP işletim sistemi, Simgeler ile Çalışma Pencerelele ile Çalışma Kavramlar Alan/Sepet Kavramı Dosya ile Çalışmak, Kopyalama, Kesme, Yapıştırma, Silme		
4	Masaüstü ve Dosya Yönetimi: Klasör oluşturma, Bilgisayarın özelliklerini inceleme, Denetim masası öğelerini inceleme ve donatılar elemanlarını inceleme, Örnek Uygulamaların yapılması		
5	Dosya Sıkıştırma ve Virüsler: Dosya sıkıştırma işlemi, ve dosya sıkıştırma ve açma programları, Virüs tanımı ve türleri Anti virüs programları. Örnek Uygulamaların yapılması		
6	MS Office Word Kelime İşlemci: Kelime İşlemcisiyle İlk Adımlar Ayarların Yerleştirilmesi Veri Ekleme Veri Seçme Veri Düzenleme Benzerini oluşturmak, Taşımak veya Silmek Arama ve Değiştirme, Metin Biçimlendirme , Örnek Uygulamaların yapılması		
7	MS Office Word Kelime İşlemci: Paragraf Biçimlendirme, Belge Biçimlendirme Tablolar Resim, Görüntü ve Grafikler Yazdırmaya Hazırlık Yazdırma, Örnek Uygulamaların yapılması		
8	1. Ara sınav		
9	MS Office Excel Hesap Tablosu: Hesap çizelgesi uygulaması ile ilk Adımlar Ayarların Yerleştirilmesi Hücrelere veri Girişi Hücreleri seçme Satırlar ve sütunlar Veri değişikliği Benzerini oluşturmak, Örnek Uygulamaların yapılması		

10	MS Office Excel Hesap Tablosu: Taşımak veya Silmek Arama ve Değişirme Veri sıralama Çalışma sayfalarını Kullanma Aritmetik formüller Hücre referansı Verme, Örnek Uygulamaların yapılması
11	MS Office Excel Hesap Tablosu: İşlevlerle çalışma Sayılar ve günler Hücre içeriği Hizalama, Kenarlıklar Grafikleri kullanma Çalışma sayfası Yapısı Yazdırmaya hazırlık, Yazdırma, Örnek Uygulamaların yapılması
12	MS Office PowerPoint Sunu Hazırlama: Sunum uygulaması ile ilk adımlar, Temel Ayarların Yapılması, Sunum görünümüleri, Saydamlar(Slaytlar), Tasarım şablonlarını kullanmak, Örnek Uygulamaların yapılması
13	MS Office PowerPoint Sunu Hazırlama: Asıl saydam, Metin Giriş Biçimlendirmeleri, Resimler ve Görüntüler, Eşinin oluşturulması (kopyala ve yapıştır komutları ile), yer değiştirmek ve silmek, Şema / Grafik, Kullanma Kuruluş şemaları Çizim nesnelere(otomatik şekil), Örnek Uygulamaların yapılması
14	MS Office PowerPoint Sunu Hazırlama: Bir Eşini Oluşturmak, Taşımak, Silmek, Önceden Belirlenmiş Canlandırmalar,(Animasyon) Geçişler, Çıktı Hazırlama, Yazdırma, Bir sunum gerçekleştirmek, Örnek Uygulamaların yapılması

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi	x		
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi	x		

Hazırlayan : Öğr. Grv. Barış Gökçe

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-102 Temel Taşıt ve Motor Bilgisi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail :bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		Arş. Grv. Fatih Aksoy			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik tek, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Taşıtların kullanım alanları ve taşıtların bölümleri, Motor çeşitleri ve çalışma prensipleri, Motor sistemleri, çeşitleri ve çalışma prensipleri; Açık indikatör diyagramı, gerçek ve teorik çevrim arasındaki farklılıklar; İdeal gaz kanunları, temel tanım ve hesaplamalar (güç, verim, yakıt sarfiyatı) ve teorik çevrimlerde uygulanması; Statik avans ayarı, supap ayarı, rölanti ayarı, yağ, soğutma suyu kontrolleri, kablo bağlantı kontrolleri.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">Şasi, karoseri, askı donanımı, motor, aktarma organları, yönlendirme sistemleri, fren sistemleri, aydınlatma, ikaz, gösterge sistemleri, güvenlik sistemleri ve konfor sistemlerinin yerleri, kullanım amaçları, silindir sayı ve dizilişleri, supap tertip tarzları, zamanları, yakıt çeşitleri, soğutma sistemleri, yağlama sistemleri, çalışma prensipleri tanır.İki ve dört zamanlı benzinli ve dizel motorların çalışma prensipleri, teorik ve gerçek çevrimleri, supap ayar ve P-V diyagramlarını bilir.Motorculukla ilgili temel terimler (kurs, kurs hacmi, yanma odası hacmi, ölü noktalar, sıkıştırma oranı, basınç, vakum, sıcaklık, ısı, özgül yakıt tüketimi, sabit hacim, sabit sıcaklık, sabit basınç, adyabatik ve politropik durum değişiklikleri, indike, efektif, sürtünme güç ve verimleri, volümetrik verim, teorik termik verim), tanım, eşitlikler ve teorik çevrim üzerinde uygulanmasını yapar.İdeal gaz kanunları, bunlarla ilgili temel tanım ve hesaplamalar (güç, verim, yakıt sarfiyatı) ve bu hesapların teorik çevrimlerde uygulanması yapar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Taşıtları, kısımlarını ve kullanım alanlarını açıklayabilir; Motor çeşitlerini ve çalışma prensiplerini açıklayabilir; Motor sistemlerinin çalışmasını ve çeşitlerini açıklayabilir; Teorik ve gerçek çevrimleri, aralarındaki farklılıkları açıklayabilir; İdeal gaz kanunlarını, bunlarla ilgili temel seviyedeki hesaplamaları bilir ve bu hesaplamaları teorik çevrimlere uygulayabilir; Motoru çalıştırabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Heywood J., B., 1988, International Combustion Engine Fundamentals Pulkrabek, W., W., 2004, Engineering fundamentals of the internal combustion engine Kayan, A., 2004, Benzinli motorlar Ders notları</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Atelye de Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)	x	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Taşıt ve taşıt üzerindeki donanımlar, taşıt çeşitleri.		
2	Şasi, karoseri, askı donanımı, motor, kullanım amaçları, özellikleri		
3	Aktarma organları, yönlendirme sistemleri, fren sistemleri, kullanım amaçları, özellikleri		
4	Aydınlatma, ikaz, gösterge sistemleri, güvenlik sistemleri ve konfor sistemlerinin yerleri, kullanım amaçları, silindir sayı ve dizilişleri, supap tertip tarzları, zamanları		
5	Yakıt çeşitleri, soğutma sistemleri, yağlama sistemleri, çalışma prensipleri.		
6	Motorculukla ilgili temel terimler (kurs, kurs hacmi, yanma odası hacmi, ölü noktalar, sıkıştırma oranı, basınç, vakum, sıcaklık, ısı, özgül yakıt tüketimi,		
7	Sabit hacim, sabit sıcaklık, sabit basınç, adyabatik ve politropik durum değişiklikleri,		
8	1. Ara sınav		
9	İki ve dört zamanlı benzinli ve dizel motorların çalışma prensipleri.		

10	Teorik ve gerçek çevrimleri, supap ayar ve P-V diyagramları
11	İndike, efektif, sürtünme güç ve verimleri, volümetrik verim, teorik termik verim, tanım, eşitlikler ve teorik çevrim üzerinde uygulanmasını yapar.
12	II. Ara Sınav
13	İdeal gaz kanunları, bunlarla ilgili temel tanım ve hesaplamalar (güç, verim, yakıt sarfiyatı)
14	Teorik ve pratik çevrimlerle ilgili uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
7	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
8	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
9	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
10	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
11	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-104 Motor Parçaları Ve Fonksiyonları				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail :bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		Arş. Grv. Fatih Aksoy			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik tek, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Sabit ve hareketli motor parçalarının çeşitleri, malzemeleri, görevleri; söküp takma işlemlerini yapma; soğutma ve yağlama sistemi çeşitleri , sistem elemanlarının çalışma prensipleri, çeşitleri, malzemeleri söküp takma işlemlerini yapma; motor parçalarındaki fiziki bozukluklar, conta arızaları, ölçmeye dayalı arızalar ile soğutma sistemi sıvısı ve yağlama yağının basınçlarını ölçme, seviyelerini kontrol etme.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Sabit motor parçalarının (emme-egzoz manifoldu, yakıt sistemi ve ateşleme sistemi elemanları, silindir kapağı, külbütör kapağı, motor bloğu ve karter) çeşitleri, malzemeleri, görevleri ve söküp takma işlemlerini bilir.• Hareketli motor parçalarının (supap mekanizması, kam mili, iticiler, supaplar, zaman ayar tertibatı, krank mili, biyel-piston mekanizması, volan) çalışması, çeşitleri, malzemeleri, görevleri; söküp takma işlemlerini bilir.• Soğutma sistemi çeşitleri (kapalı-açık), sistem elemanları (radyatör, devir daim, fan / vantilatör, V kayışı, termostat, hararet müşiri, fan müşiri, hararet göstergesi) çalışma prensipleri, çeşitleri, malzemeleri söküp takma işlemlerini ve kayış gerginlik ayarlarını yapar.• Yağlama sistemi çeşitleri, sistem elemanları (yağ pompası, yağ müşiri, yağ göstergesi) çalışma prensipleri, çeşitleri, malzemeleri; söküp takma işlemlerini öğretir.• Yakıt sistemi elemanları ve yapılarını bilir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Sabit ve hareketli motor parçalarının, görevlerini, malzemelerini, çeşit ve çalışma prensiplerini açıklayabilir, parçaları işlem sırasına göre söküp takabilir; soğutma ve yağlama sistemi elemanlarının görevlerini, çeşitlerini, malzemelerini ve çalışma prensiplerini açıklayabilir ve sistemin parçalarını işlem sırasına göre söküp takabilir; parça ve sistemlerle ilgili arızaları giderebilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Heywood J., B., 1988, International Combustion Engine Fundamentals Pulkrabek, W., W., 2004, Engineering fundamentals of the internal combustion engine Kayan, A., 2004, Benzinli motorlar Ders notları</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Atelye de Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	x	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Sabit motor parçalarının emme-egzoz manifoldu, yakıt sistemi malzemeleri, görevleri ve söküp takma işlemleri		
2	Ateşleme sistemi yapısı ve elemanları, sistemlerin çalışması		
3	Silindir kapağı, külbütör kapağı, motor bloğu ve karter çeşitleri, malzemeleri, görevleri ve söküp takma işlemleri		
4	Hareketli motor parçalarının (supap mekanizması, kam mili, iticiler, supaplar çalışması, çeşitleri, malzemeleri, görevleri; söküp takma işlemleri.		
5	Zaman ayar tertibatı, krank mili, biyel-piston mekanizması, volan çalışması, çeşitleri, malzemeleri, görevleri; söküp takma işlemleri.		
6	Soğutma sistemi çeşitleri (kapalı-açık), sistem elemanları (radyatör, devir daim, fan / vantilatör, V kayışı, prensipleri, çeşitleri, malzemeleri söküp takma işlemleri		
7	Termostat, hararet müşiri, fan müşiri, hararet göstergesi) çalışma prensipleri, çeşitleri, malzemeleri söküp takma işlemlerini ve kayış gerginlik ayarları.		
8	1. Ara sınav		
9	Yağlama sistemi çeşitleri, sistem elemanları		

10	Yağlama sistemi elemanları (yağ pompası, yağ müşiri, yağ göstergesi) çalışma prensipleri, çeşitleri, malzemeleri; söküp takma işlemleri.
11	Yakıtların genel özellikleri, benzinli dizel motorlardaki farklılık ve etkenler
12	2. Ara sınav
13	Yakıt sisteminin görevi, yapısı, çalışması, çeşitleri, etkileri
14	Enjeksiyonlu yakıt sistemlerinin çalışması, özellikleri ve yapıları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
5	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
6	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
7	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
8	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
9	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
10	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
11	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-106 Motor Parçalarının Ölçülmesi ve Kontrolü				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
2	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail :bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		Arş. Grv. Fatih Aksoy			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik tek, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Motorculukta kullanılan kumpas, mikrometre, mastar, komparatör, torkmetre, geçç gibi ölçü aletlerinden hangisini kullanacağına karar verme; motorda bulunan sistemlere ait ölçümleri ve kontrolleri yapma; ölçülen motor parçalarının ovallik, koniklik, yağ boşluğu, aşıntı miktarı değerlerini katalog değerleri ile karşılaştırarak tespit etme, motor kataloglarını kullanabilme.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">• Motorculukta kullanılan kumpas, mikrometre, mastar, komparatör, torkmetre, geçç gibi ölçü aletlerinden yapı ve özellikleri• Motorculukta kullanılan bakım, onarım katalogları/CD'lerini tanıma, aralarındaki farkları bilme, kullanılmaları ile ilgili çalışmalar yapma.• Motor bloğu, silindir kapağı, emme ve egzoz manifoldlarında çatlaklık, eğiklik, biyel yatakları, kam mili ve yatakları, krank mili ve yatakları, silindir, piston, supap sap ve kılavuzları, oturma yüzeyleri, yağ pompası dişlilerinin ölçüm ve kontrolleri• Fiziki kontrolleri yapılarak ölçülen motor parçalarının; eğiklik, ovallik, koniklik, yağ boşlukları, aşıntı miktarları değerlerini katalog değerleri ile karşılaştırarak tespit etme.• Ölçüm işlemleri yapılan motor toplanarak; supap, sente, statik avans, kayış/zincir, gerginlik, ateşleme ve relanti ayarları yapıp motoru çalıştırma					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Motorda bulunan parçaların hangi alet ve cihazlarla ölçümlerinin yapabileceğine karar verebilir; motor parçalarının ölçümlerini ve kontrollerini yapabilir; ölçülen motor parçalarının standart değerleri ile karşılaştırmasını yapabilir; motor kataloglarını kullanarak değer tespiti yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Heywood J., B., 1988, International Combustion Engine Fundamentals Pulkrabek, W., W., 2004, Engineering fundamentals of the internal combustion engine Kayan, A., 2004, Benzinli motorlar Ders notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Atelye de Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	x	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ölçme ve ölçü nedir, çeşitleri nelerdir?		
2	Motorculukta kullanılan kumpas, mikrometre, mastar, komparatör, torkmetre, geyç gibi ölçü aletlerinden yapı ve özellikleri.		
3	Motorculukta kullanılan bakım, onarım katalogları/CD'lerin özellikleri ve kullanım alanları		
4	Motorculukta kullanılan CDleri karşılaştırma aralarındaki farkları bilme, kullanılmaları ile ilgili çalışmalar yapma.		
5	Motor bloğu, silindir kapağı, emme ve eksoz manifoldlarında çatlaklık, eğiklik, ölçüm ve kontrollerini yapma		
6	Biyel yatakları, kam mili ve yatakları, krank mili ve yatakları, ölçüm ve kontrollerini yapma		
7	Silindir, piston, supap sap ve kılavuzları, oturma yüzeyleri, yağ pompası dişlilerinin ölçüm ve kontrollerini yapma.		
8	1. Ara sınav		
9	Fiziki kontrolleri yapılarak ölçülen motor parçalarının; eğiklik, ovallik, koniklik değerlerini tespit etmek.		

10	Yağ boşlukları ve aşınma miktarlarını belirleme
11	Aşınma miktarları değerlerini katalog değerleri ile karşılaştırarak tespit etme
12	II. Ara sınav
13	Ölçüm işlemleri yapılan motor toplanarak; supap, sente, statik avans, kayış/zincir, gerginlik ayar ve kontrolleri
14	Ateşleme ve relanti ayarları yapıp motoru çalıştırma

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
7	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
8	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
9	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
10	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	

11	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
12	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-201 Gelişim ve Öğrenme				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarı yıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)	Yok.						
Öğretim Elemanı	Öğr.Grv. Münevver Can Yaşar				Mail : Web :		
Ders Yardımcısı	-				Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar	Tek Grup.						
Dersin Amacı	Bu ders Elektrik Eğitimi lisans öğrencilerine öğrenme ve insan gelişimi arasındaki ilişkiler öğretilmektedir. İnsan gelişimi sırasındaki fiziksel ve motor gelişme, kavramsal gelişme, kişilik gelişimi, ahlak gelişimi ve öğrenme şekilleri hakkında bilgiler vermektir.						
Dersin Hedefleri	Öğrencilere, Çeşitli yönlerden insan gelişimi (bilişsel, sosyal, psikolojik, ahlaki, fiziksel, vb.), öğrenme yaklaşımları ve süreçleri, biçimleri ve öğrenmede bireysel farklılıkları hakkında bilgiler verir.						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	Öğrenciler, Çeşitli yönlerden insan gelişimi (bilişsel, sosyal, psikolojik, ahlaki, fiziksel, vb.), öğrenme yaklaşımları ve süreçleri, biçimleri ve öğrenmede bireysel farklılıkları öğrenir.						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Ş.YAPICI, M.YAPICI, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005</p> <p>Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU, Gazi Yayıncılık, Ankara, 2004</p> <p>Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Binnur YEŞİLYAPRAK Betül AYDIN, Gürhan CAN, PegemA Yayıncılık</p> <p>Adult Learning and Development: Perspectives from Educational Psychology (The Educational Psychology Series) by M. Cecil Smith (Editor), Thomas Pourchot (Editor), Lawrence Erlbaum Associates (February 1998)</p> <p>Reflections in Learning and Professional Development by MOON, Jennifer Moon, FALMER/KP; 1 edition (January 1, 2001)</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik.		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Gelişim, kuramlar ve kavramlar		
2	Dogum öncesi gelişim		
3	Bebeklik ve yeni yürüme döneminde gelişim		
4	Erken çocukluk döneminde gelişim		
5	Okul döneminde gelişim		
6	Ara sınav		
7	Ergenlik döneminde gelişim		
8	Gelişim psikolojisinde araştırma yöntemleri		

9	Öğrenme ve öğrenmeye etki eden faktörler			
10	Öğrenme türleri			
11	Klasik öğrenme kuramları			
12	Davranışçı öğrenme kuramları			
13	Bilissel öğrenme kuramları			
14	Bilissel –toplumsal öğrenme kuramları			
Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Gör. Dr. Münevver Can Yaşar

Tarih: 06.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: İST-201 İstatistik ve Kalite Kontrol				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr.Yılmaz İçağa			Mail :yicaga@hotmail.com Web : www2.aku.edu.tr/~icaga		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		2. sınıf					
Dersin Amacı		Kesikli ve sürekli değişken, olasılık, koşullu olasılık, histogram, olayların kombinasyonu, Bayes teoremi, olasılık dağılımları, ortak ve koşullu olasılık dağılımları, tahmin teorisi, dağılım modeli, hipotezlerinin sınanması, regresyon ve korelasyon analizi, güvenilirlik analizi, kalite kavramı, grafikler ve kalite kontrol yöntemleri öğretir.					
Dersin Hedefleri		Değişik konularda istatistiksel araştırmaları planlayarak yürütme, geliştirme ve elde edilen istatistiksel veriyi değerlendirme bilgi ve becerisi kazandırma. Güncel sorunları, kabul edilmiş, bilinen yöntemlerle çözebilme. Belli bir konu alanında verileri toplamak ve çözümlmek için istatistiksel yöntemlerden yararlanma. Sayısal verilerin toplanması, çözümlenmesi ve buna dayanarak geleceğe ilişkin tahminler yapılması ile ilgili konularda çalışırlar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">Araştırma yapacağı konuyu amacını belirlemek,Örnek araştırmaları ve diğer istatistikî araştırmaları yönetmek,Konunun nesnel şartlarını inceleyerek, çeşitli dönem ve ortamlardaki değişen, sabit veriler ve göstergeleri belirlemek,Tespit ettiği verilere dayanarak anket formu düzenlemek,Yapılan anketlerden ve çeşitli kaynaklardan sağladığı bilgileri tablolara dökmek,Veri analizi yapmak, çözümler, grafik, şema, rapor ve kullanıcılara bilinen diğer uygun biçimlerde hazırlayarak kullanıma sunmak,Veri toplama, işleme, değerlendirme ve analizinde; biyoloji, tarım, sağlık, eğitim, fizik bilimi, mühendislik, ekonomi ve maliye gibi alanlardaki istatistiksel uygulamalarda uzmanlaşmaktır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Baskan, Ş. 1993, Uygulamalı İstatistik, Ege Üniversitesi Yayını. Baskan, Ş. 1997, İstatistiksel Kalite Kontrol. Ege Üniversitesi Yayını. Küçük, O. 2004, Standardizasyon ve Kalite. Seçkin yayınevi, Ankara. Tekin, V.N.2006, İstatistiğe giriş. Seçkin yayınevi, Ankara.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	1. BÖLÜM: İstatistiğe Giriş 1.1 Giriş İstatistiğin tarihsel gelişimi 1.2.İstatistiği kimler kullanır 1.3.Tanımlar 1.4.İstatistik tipleri 1.5.İstatistiğin temel kavramları		
2	1.6 Ölçme ve ölçekler 1.7 Örneklem teknikleri 1.8.Örnek büyüklüğünün belirlenmesi		
3	2. BÖLÜM: Verilerin düzenlenmesi 2.1.Veri Türleri 2.2.Veri toplama yöntemleri 2.3.Seriler 2.4.Grafikler		
4	3.BÖLÜM: Merkezi eğilim Ölçüleri 3.1. Parametrik merkezi eğilim Ölçüleri 3.2. Parametrik olmayan merkezi eğilim Ölçüleri 4.BÖLÜM: Dağılım ölçüleri 4.1.Merkezi dağılım ölçüleri 4.2.Frekans dağılım türleri		
5	5.BÖLÜM: Olasılık 5.1. Rastgele değişken ve olasılık 5.2. Örnek kütle 5.3.Olasılıkların toplanması 5.4. Olasılıkların çarpılması 5.5. Bayes teorisi		

	5.6. Permütasyon ve Kombinasyon hesapları
6	6.BÖLÜM: Binom, Poisson ve Hipergeometrik dağılım 6.1. Binom dağılımı 6.2. Poisson dağılımı 6.3. Hipergeometrik dağılım
7	ARASINAV
8	7.BÖLÜM: Normal dağılım 7.1.Normal dağılımın önemi 7.2. Olasılık hesabı 7.3.Olasılık dağılımları arası ilişki. 7.4.Nokta tahmini 7.5.Aralık tahmini
9	8.BÖLÜM: Hipotez sınamaları 9.BÖLÜM: Korelasyon sınaama tekniği 10.BÖLÜM: Regresyon sınaama tekniği
10	11.Bölüm:Standardizasyon Tarihi, gelişimi TSE
11	12.Bölüm: Kalite Kalite kavramı ve unsurları Toplam kalite yönetimi Toplam kalite kontrol
12	13.Bölüm Mesleki standartlar Meslek standardı kavramı Örnek meslek standardı
13	14.Bölüm: Kalite güvence sistemleri Kalite Güvence Kavramı Kalite güvence sistemi gelişimi ISO 9000 kalite güvence sistemi
14	15. Bölüm: Kalite el kitabı Temel Bilgiler Belgelerin düzenlenmesi ve yükümlülükler

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi		X	
2	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
4	Disiplinlerarası takımlarda çalışabilme becerisi		X	

5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
7	Etkin iletişim kurma becerisi (Türkçe ve İngilizce)	X		
8	Mühendislik çözümlerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim		X	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci		X	
10	Çağın sorunları hakkında bilgi		X	
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	X		
12	Malzemelerin üretilmesi, şekillendirilmesi, işlenmesi, iç yapı ve özelliklerinin kontrolüne yönelik süreç ve teknolojileri derinlemesine bilen ve bunları ulusal seramik sanayisinin ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde uygulamaya aktarabilen mezunlar yetiştirmek	X		
13	Teknik geziler ve stajlar aracılığı ile endüstriyel uygulamaları yerinde görmüş olan mezunlar yetiştirmek	X		

Hazırlayan : Doç.Dr.Yılmaz İçağa

Tarih: 07.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK- 209 Mesleki İngilizce				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren			Mail : tasgetir@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Meslekteki kitap ve diğer yabancı yayınların anlaşılmasını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		Bu ders ile öğrencilerin; temel İngilizce bilgisi, İngilizce diyalogları anlamaları, belli başlı makine aletlerin İngilizce karşılıklarını, mühendislikle ilgili İngilizce içerikli metinleri okuma ve anlamaları, mesleki bir diyalog hazırlayıp, uygulayabilmeleri,					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi başarı ile tamamlayan her öğrenci; makine ile ilgili bir metni okur ve anlar, mesleki bir kompozisyon ve diyalog yazabilir, atolye, laboratuvar ve atolye bölümlerini tanımlar, araç-gereç ve makineleri İngilizce olarak tanıtabilir, belli başlı makinadaki aletlerin İngilizce karşılıklarını bilir, mesleki içerikli bir okuma parçasını Türkçe'ye tercüme edebilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Pamela Edi, Teknik İngilizce, İTU Yayınları. Redhouse sözlük (Türkçe-İngilizce / İngilizce-Türkçe).		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Genel cümle yapısının incelenmesi, Temel İngilizce'nin tanımı ve amaçları		
2	Makinada kullanılan teknik terimler ve makine elemanlarının karşılıkları		
3	Mesleki İngilizce okuma paçaları		
4	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları		
5	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları		
6	I. Vize		
7	İngilizce'de diyaloglar		
8	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları		
9	Çeviri, çeviri yapma yöntemleri		

10	Mesleki İngilizce okuma paçaları
11	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları
12	Mesleki İngilizce okuma paçaları
13	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları
14	Makina ile ilgili makaleler ve diğer yayınların incelenmesi

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	X		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	X		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren

Tarih: 28.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAT-201 Matematik III				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr.Ömer Soykasap			Mail :soykasap@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~soykasap/		
Öğretim Elemanı		Doç.Dr. Muhammet Yürüsoy			Mail :yurusoy@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği, Otomotiv Öğretmenliği, Elektrik Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Bu ders lisans öğrencilerine diferansiyel denklemlerin tanıtımı ve çözümü hakkında bilgi verir.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">Diferansiyel denklemlerin ve çözümlerinin makine mühendisliği ve eğitimi alanındaki önemini farkında olmalarını sağlar;Diferansiyel denklem tanımlarını ve teşkilini öğretir;Diferansiyel denklem tipleri, arasındaki farkları ve çözüm yöntemlerini öğretir;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">Diferansiyel denklemlerin ve çözümlerinin makine mühendisliği alanındaki önemini açıklar.Diferansiyel denklemleri ve türlerini açıklar.Diferansiyel denklem içeren mühendislik problemlerini çözer.1. ve 2. mertebe diferansiyel denklemleri çözer.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Yüksek Matematik, Cilt III, Prof.Dr. Ahmet Karadeniz, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1999		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Problem Çözümleri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Giriş, Genel tanımlamalar: a) Diferansiyel denklem tanımı, b) Diferansiyel denklemin mertebesi c) Diferansiyel denklemin çözümleri, d) Diferansiyel denklemin teşkili		
2	1. mertebeden diferansiyel denklemler a) Değişkenlere ayrılabilen tür diferansiyel denklemler		
3	b) Homojen tip diferansiyel denklemler		
4	c) Homojen hale getirilebilen diferansiyel denklemler		
5	d) 1. mertebe lineer diferansiyel denklemler, sabitlerin değişimi yöntemi		
6	e) Bernoulli diferansiyel denklemleri		
7	f) Tam diferansiyel denklemler ve integrasyon çarpanı		
8	1. Ara Sınav		

9	2. mertebeden diferansiyel denklemler a) Değişkenlerden birini içermeyen diferansiyel denklemler
10	a) Değişkenlerden birini içermeyen diferansiyel denklemler, devam
11	b) Lineer ve sabit katsayılı diferansiyel denklemler
12	b) Lineer ve sabit katsayılı diferansiyel denklemler, devam
13	c) n. mertebeden lineer ve sabit katsayılı diferansiyel denklemler
14	Örnek problem çözümleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci	x		
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi	x		
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi	x		

Hazırlayan : Doç.Dr.Ömer Soykasap

Tarih: 07/04/2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-201 Statik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman Karabulut			Mail : kbulut@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu ders üçüncü yarıyılıda Makine Eğitimi Bölümü öğrencilerine mekaniğin temel kavramları ve rijit cisimlerin dengesi hakkında bilgi verir.					
Dersin Hedefleri		Statiğin temel kavramlarının verilmesi (etki-tepki) Gerçek hayattaki problemler için <i>modelleme</i> yeteneğinin kazandırılması (Serbest cisim diyagramı çizimi) Problem çözümlerinde kullanılacak <i>mantıksal</i> ve <i>matematiksel</i> bilgilerin verilmesi					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bir sistem için serbest cisim diyagramını çizebilme, problemi oluşturma ve çözebilme.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Değişik kaynaklardan derlenmiş ders notları. R C Hibbeler. Engineering Mechanics: Statics. 7th edition, 1995. Macmillan Publishing Company.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Genel giriş, dersin amacı, statığın uygulama alanları ve temel kavramlar		
2	Vektörler		
3	Vektörler, vektörlerin skalar çarpımı		
4	Maddesel noktanın dengesi, vektörel çarpım		
5	Rijit cisimlerin dengesi		
6	Yapısal analiz: kafes kiriş sistemler		
7	Arasınav I		
8	Yapısal analiz: makina elemanları		
9	İç kuvvetler		

10	Sürtünme ve sürtünme kuvveti
11	Kayış kasnak problemleri
12	Ağırlık merkezi
13	Ağırlık merkezi
14	Atalet momenti

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman Karabulut

Tarih: 11.04.08

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-203 Akışkanlar Mekaniği				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)	Yok						
Öğretim Elemanı	Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy				Mail : yurusoy@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı	Arş. Gör. Ali Keçebaş				Mail : alikecebas@aku.edu.tr Web :		
Gruplar / Sınıflar	Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği						
Dersin Amacı	Bu ders lisans öğrencilerine akışkanlar mekaniğinin temel ilkelerini ve denklemlerini öğretmeyi amaçlar. Ayrıca, günlük hayatta karşılaşılan gerçek sistemlerin nasıl çözülebileceğini gösterir.						
Dersin Hedefleri	Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">Akışkanlar mekaniğinin temel kavramlarını öğretmek,Bu temel kavramların uygulanabilirliğini sağlamakMatematiğin akışkanlar mekaniği problemlerine uygulanışını göstermekProblem çözme yeteneklerini geliştirmekMühendislik problemlerinin zihinden çözülebilmesi için bazı basit hesap bilgilerinin verilmesi						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<ul style="list-style-type: none">Akışkanlar mekaniğinin mühendislikteki önemini açıklar.Temel matematiği mühendislik problemlerinin çözümünde kullanır.Akışkanların temel kavramalarını ve denklemlerini bilir ve uygular.Statik basınçla ilgili hesapları yapabilir.Kayıpları hesap edebilir.Bir sitem için boyut analizi yapabilirGazlarla ilgili hesapları yapar						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı: Streeter, V.L. and Wylie, E.B. (1983), Fluid Mechanics, McGraw-Hill.</p> <p>Önerilen Kaynaklar: Soğukoğlu M. (1995), Akışkanlar Mekaniği, Fatih Ofset. Umur H. (1998), Akışkanlar Mekaniği, Alfa/Aktüel Kitabevi,</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Akışkan Özellikleri Birim sitemleri, akışkan özellikleri (viskozite, yoğunluk, özgül ağırlık, yüzey gerilimi)		
2	Hidrostatik 1)Basınç 2)Manometreler 3) Mutlak basınç manometrik basınç 4)Eğik yüzeylere etki eden statik kuvvetler 5)Eğri yüzeyler etkileyen yatay ve düşey kuvvetler		
3	6)Kaldırma kuvveti 7)Sabit ivmeli hareket 8)Problem çözümleri		
4	Akışkanlar Mekaniğinin Temel Kanunları: 1)Tanımlar 2)Reynold Transport teoremi 3)Süreklilik denklemi 4)Enerji denklemi		
5	5)Lineer Momentum Denklemi 6)Bernoulli Denklemi 7)Kayıplar		
6	8)Kayıplı Bernoulli Denklemi 9)Problem Çözümleri		
7	10)Lineer Momentum Denklemine Uygulamaları		
8	Ara sınav		
9	Boyut Analizi ve Dinamik Benzerlik 1)Boyutlar ve Birimler 2)Buckingham (PI) Teoremi 3)Boyutsuz parametrelerin bulunmasında alternatif yöntem		

10	4)Boyutsuz sayılar 5)Dinamik Benzerlik
11	5)Problem Çözümü
12	Viskoz Etkiler 1)Kayma gerilmesi 3) Navier Stokes denklemleri 2)Paralel plaka arasındaki akışların incelenmesi
13	3)Boru içerisindeki akışlarının incelenmesi
14	4)Türbülanslı akım

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy

Tarih:07-04-2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-201 Temel Elektrik ve Elektronik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	3	-	3	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok.					
Öğretim Elemanı		Öğr. Grv. Bekir Çengelci			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Makine öğretmenliği lisans öğrencilerinin mesleklerinde karşılaşacakları elektrikle ilgili temel prensiplerin kazanılmasını sağlar.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, Gerilim nedir. Elektrik akımı. Alıcıların bağlanması (direnc, kondansatör, bobin) gibi temel kazanımları sağlar. Seri, paralel, karışık bağlama. D.C. (Doğru akım) A.C (Alternatif akım) dalga şekillerini tanıtır. İş güvenliğinin sağlanması için kullanılan gereçlerin tanıtır. (sigorta, şalter, buton v.b.).					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Elektrik uygulamaları ile ilgili bilgi, beceri ve problem çözme yeteneği.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders Notu. Elektroteknik cilt I (MEB yayınları) Elektroteknik cilt II (MEB yayınları) Elektrik ve elektronik bilgisi (Sönmez AKBAY, Kadir ÇETİN)		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	60
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Elektriğin tarihi, Elektrik enerjisinin etkileri, Elektrik enerjisini elde etme yolları.		
2	Statik elektrik: Coulomb ve Ampere yasaları.		
3	Elektrik devresi ve çeşitleri, Elektrikteki temel büyüklükler (akım, gerilim, direnç, avometreler, ohm kanunu).		
4	İş ve Enerji.		
5	Kirşof kanunları.		
6	I.Ara sınav.		
7	Elektrik devrelerinde kullanılan elemanlar (direnç, kondansatör, bobin).		
8	DC Kaynaklar.		
9	Frekans, genlik, faz kavramları, ortalama ve etkin değerler. Elektrik enerjisinin üretimi ve iletim ilkeleri.		

10	Alternatif Akım Kaynakları, Elektrik Enerjisinin İletimi ve Dağıtımı.
11	Yarı iletkenler.
12	Diyodun Tanımı ve Yapısı, transistörler.
13	Transformatörler.
14	Elektrik kazaları ve koruma yöntemleri.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Elektrik teknolojisi uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
3	Elektrik teknolojisi ile ilgili alanlardaki çeşitli problemleri tanımlama, formüle etme ve çözümler üretme becerisi		X	
4	Teknik problemlerin çözümünde modern hesaplama araçlarını (bilimsel hesap makineleri, bilgisayarlar ve uygun yazılımlar) kullanabilme becerisi		X	
5	Elektrik teknolojisinde kullanılan bilgisayar yazılımlarından (CAD, kelime işlemci, ve temel programlama) yararlanma becerisi	X		
6	Mesleki, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
7	Etkin iletişim kurma becerisi		X	
8	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		X	
9	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi	X		
10	Teknik geziler ve stajlar aracılığı ile endüstriyel uygulamaları yerinde görmüş olma	X		

11	Girişimcilik, organizasyon ve diğer çalışma grupları ile işbirliği kurma becerisi	X		
12	Yabancı yayınları takip etme ve yabancı dildeki katalogları anlama becerisi		X	
13	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
14	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci			X
15	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X

Hazırlayan : Öğr. Grv. Bekir Çengelci

Tarih: 28.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-203 Kavrama ve Mekanik Vites Kutuları				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : yozgoren@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrencilerin kavramalar ve mekanik vites kutuları konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını ve bu sistemlerdeki kuvvetlerin analizini yapmalarını sağlamaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciler; basit tanımları yapmak, kavrama ve standart vites kutularının temel prensiplerini anlamak, çalışma prensiplerini, fonksiyonlarını ve çeşitlerini kavramak, analiz etmek, sökme-takma ve kontrol etmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler, kavrama ve mekanik vites kutuları konularını analiz edebilecek ve tasarlayabileceklerdir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Bayrakçeken, H., 2006, Ders Notları • Anlaş, İ., 1996, Şasi II-Aktarma Organları • Staudt, W., 2000, Motorlu Taşıt Tekniği. • Çetinkaya, S., 1999, Taşıt Mekaniği. • Garrett, T.K., Newton K., Steeds, W., 2001, The Motor Vehicle. • Heisler, H., 1999, Vehicle and Engine Technology • Değişik tip ve modelde kavrama ve vites kutuları 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders verme ve uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	%30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	%30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	%40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Standart vites kutuları ve kavramaların gerekliliği		
2	Kavramaların çeşitleri		
3	Kavramalarının çeşitleri ve yapısal farklılıkları		
4	Temel eşitlikler ve dişli oranları, vites seçimi		
5	Standart vites kutusu çeşitleri		
6	Standart vites kutularının çeşitleri ve yapısal farklılıkları		
7	Ara sınav		
8	Standart vites kutuları ve kavramaların sökme-takma işlemi prensipleri		
9	Standart vites kutuları ve kavramaların kontrolleri		

10	Uygulamalar
11	Uygulamalar
12	Uygulamalar
13	Uygulamalar
14	Uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-205 Otomatik Vites Kutuları				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : yozgoren@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrencilerin hidrolik kavrama, tork konvertör ve otomatik transmisyon konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını ve bu sistemlerdeki kuvvetlerin analizini yapmalarını sağlamaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciler; basit tanımları yapmak, hidrolik kavrama, tork konvertör ve otomatik transmisyonun temel prensiplerini anlamak, çalışma prensiplerini, fonksiyonlarını ve çeşitlerini kavramak, analiz etmek, sökme-takma ve kontrol etmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler, hidrolik kavrama, tork konvertör ve otomatik transmisyon konularını analiz edebilecek ve tasarlayabileceklerdir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Bayrakçeken, H., 2006, Ders Notları • Anlaş, İ., 1996, Şasi II-Aktarma Organları • Staudt, W., 2000, Motorlu Taşıt Tekniği. • Çetinkaya, S., 1999, Taşıt Mekaniği. • Garrett, T.K., Newton K., Steeds, W., 2001, The Motor Vehicle. • Heisler, H., 1999, Vehicle and Engine Technology • Değişik tip ve modelde otomatik vites kutuları 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders verme ve uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	%30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	%30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	%40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Hidrolik kavrama, tork konvertör ve otomatik transmisyonun gerekliliği		
2	Hidrolik kavrama ve tork konvertörün çalışma prensipleri ve yapısal farklılıkları		
3	Hidrolik kavrama ve tork konvertörün temel eşitlikleri ve hesaplamaları		
4	Otomatik transmisyonun çeşitleri ve çalışma prensipleri		
5	Otomatik transmisyonda temel eşitlikler ve dişli oranları, vites seçimi		
6	Hidrolik kavrama, tork konvertör ve otomatik transmisyonun sökme-takma işlemi prensipleri		
7	Ara sınav		
8	Hidrolik kavrama, tork konvertör ve otomatik transmisyonun kontrolleri		
9	Uygulamalar		

10	Uygulamalar
11	Uygulamalar
12	Uygulamalar
13	Uygulamalar
14	Uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-207 Diferansiyel, Şaft, Mafsals ve Akslar				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
3	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : yozgoren@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrencilerin diferansiyel, şaft, mafsals ve akslar konusunda bilgi ve beceri kazanmalarını ve bu sistemlerdeki kuvvetlerin analizini yapmalarını sağlamaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciler; basit tanımları yapmak, diferansiyel şaft ve mafsalların temel prensiplerini anlamak, çalışma prensiplerini, fonksiyonlarını ve çeşitlerini kavramak, analiz etmek, sökme-takma ve kontrol etmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler, diferansiyel, şaft, mafsals ve akslar konularını analiz edebilecek ve tasarlayabileceklerdir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Bayrakçeken, H., 2006, Ders Notları • Anlaş, İ., 1996, Şasi II-Aktarma Organları • Staudt, W., 2000, Motorlu Taşıt Tekniği. • Çetinkaya, S., 1999, Taşıt Mekaniği. • Garrett, T.K., Newton K., Steeds, W., 2001, The Motor Vehicle. • Heisler, H., 1999, Vehicle and Engine Technology • Değişik tip ve modelde diferansiyel, şaft, mafsal ve akslar 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders verme ve uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	%30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	%30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	%40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Diferansiyel, şaft, mafsal ve aksların gerekliliği		
2	Diferansiyel çeşitleri		
3	Diferansiyelin çalışma prensipleri ve yapısal farklılıkları		
4	Temel eşitlikler ve hesaplamalar		
5	Şaft, mafsal ve aksların çeşitleri		
6	Şaft, mafsal ve aksların çalışma prensipleri ve yapısal farklılıkları		
7	Ara sınav		
8	Diferansiyel, şaft, mafsal ve aksların sökme-takma işlemi prensipleri		
9	Diferansiyel, şaft, mafsal ve aksların kontrolleri		

10	Uygulamalar
11	Uygulamalar
12	Uygulamalar
13	Uygulamalar
14	Uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kismen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-202 Öğretimde Planlama ve Değerlendirme				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	3	2	5	4	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. İlhan Varank			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Öğretimi planlama ve değerlendirme dersinin en genel amacı, planlı bir eğitim kurumunda görev yapacak olan öğretmen adaylarına, öğretimi etkili ve verimli bir şekilde yürütebilmenin temel şartı olan öğretimi planlama ve değerlendirme bilgi ve becerilerini kazandırmaktır. Bu becerileri kazanabilmek için öğrencilerin öğrenmesi gereken temel kavramlar, yapması gereken temel işlemleri, göz önünde bulundurması gereken bazı ölçütler ve kurallar bulunmaktadır. Bir bütün olarak bu kavram, ilke, kural ve ölçütler bilgisini öğretmen adaylarına kazandırarak bu işlemleri yapmayı bir beceri haline dönüştürmek amaçlanmıştır.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">• Program geliştirme ve öğretimi planlama süreci ile ilgili temel kavramlar bilgisi• Program geliştirme, öğretimi planlama ve değerlendirme süreci ile ilgili ilkeler bilgisi• Program geliştirme modellerinin özelliklerini kavrayabilme• Programda yer alan genel amaçlar doğrultusunda ve hedef belirleme kuralları çerçevesinde elektrik eğitimi dersinin öğretimine dönük özel hedefler yazabilme• Öğretimin hedefleri doğrultusunda içeriği belirleyip organize edebilme• Öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin genel özelliklerini kavrayabilme• Yöntem belirleme ölçütleri çerçevesinde öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini belirleyebilme• Öğretim materyallerinin öğretim sürecindeki önemini ve materyal belirleme-geliştirme kurallarını kavrayabilme• Materyal belirleme-geliştirme ölçütleri çerçevesinde elektrik eğitiminin öğretiminde kullanılabilecek materyalleri belirleyebilme• Ölçme ve değerlendirme süreci ile ilgili temel kavramlar bilgisi• Ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemleri bilgisi• Ölçme ve değerlendirme çeşit ve yaklaşımlarını öğrenebilme• Öğretimin hedefleri doğrultusunda ölçme araçlarını geliştirebilme• Ölçme araçları ile elde edilen verileri anlamlı hale dönüştürebilme• Bir bütün olarak öğretim sürecini (yıllık ve ders sürecini) program geliştirme mantığı çerçevesinde planlayabilme					

<p style="text-align: center;">Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Program geliştirme ve öğretimi planlama süreci ile ilgili temel kavramların tanımlarını yapar • Program geliştirme, öğretimi planlama ve değerlendirme süreci ile ilgili ilkelerin neler olduğunu söyler • Program geliştirme modellerinin özelliklerini anlatır • Programda yer alan genel amaçlar doğrultusunda ve hedef belirleme kuralları çerçevesinde elektrik eğitiminin öğretimine dönük özel hedefler yazar • Öğretimin hedefleri doğrultusunda içeriği belirleyip organize eder • Öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin genel özelliklerini anlatır • Yöntem belirleme ölçütleri çerçevesinde öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini belirler • Öğretim materyallerinin öğretim sürecindeki önemini ve materyal belirleme-geliştirme kurallarını anlatır • Materyal belirleme-geliştirme ölçütleri çerçevesinde elektrik eğitiminin öğretiminde kullanılacak materyalleri belirler • Ölçme ve değerlendirme süreci ile ilgili temel kavramların ne olduğunu söyler • Ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini anlatır • Ölçme ve değerlendirme çeşit ve yaklaşımlarını söyler • Öğretimin hedefleri doğrultusunda ölçme araçlarını geliştirir • Ölçme araçları ile elde edilen verileri anlamlı hale dönüştürür • Bir bütün olarak öğretim sürecini (yıllık ve ders sürecini) program geliştirme mantığı çerçevesinde planlar 																											
<p style="text-align: center;">Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları</p>	<p>Beydoğan, H.Ö. (2001). Öğretimi Planlama ve Değerlendirme, Erzurum. Büyükkaragöz, S.S. (1997). Program Geliştirme, Kuzucular Ofset. Küçükahmet, L. (1997). Eğitim Programları ve Öğretim, Gazi Kitabevi. Tan, Ş., Kayabaşı, Y. ve Erdoğan A. (2002). Öğretimi Planlama ve Değerlendirme, Anı Yayıncılık. Taşpınar, Mehmet (2007) Öğretim İlke ve Yöntemleri, Üniversite Kitabevi. Tekin H. (1994). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Yayınları. Turgut, M.F., Baykul, Y (1992). Ölçme Teknikleri, ÖSYM Yayınları.</p>																											
<p style="text-align: center;">Dersin İşleniş Yöntemi</p>	<p style="text-align: center;">Düz anlatım, Soru-Cevap, Gösterip Yaptırma, Seminer, Örnek olay</p>																											
<p style="text-align: center;">Değerlendirme Ölçütleri</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%;">Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz</th> <th style="width: 20%;">Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Ara Sınavı</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>2. Ara Sınavı</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Ara Sınavı</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Ara Sınavı</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Ara Sınavı</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sözlü Sınavı</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Yarıyıl Sonu Sınavı</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table>		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı	1. Ara Sınavı	X	40	2. Ara Sınavı			3. Ara Sınavı			4. Ara Sınavı			5. Ara Sınavı			Sözlü Sınavı			Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)			Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
	Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı																										
1. Ara Sınavı	X	40																										
2. Ara Sınavı																												
3. Ara Sınavı																												
4. Ara Sınavı																												
5. Ara Sınavı																												
Sözlü Sınavı																												
Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)																												
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60																										
<p>Yarıyıl Ders Planı</p>																												
<p>Hafta</p>	<p style="text-align: center;">Konuları</p>																											

1	<p>Dersin Tanıtımı ve Program Geliştirme Süreci İle İlgili Temel Kavramlar Temel Kavramlar (Eğitim, Öğretim, Öğrenme, İletişim, Kültürleme, Eğitim Programı, Öğretim Programı, Plan ve Planlama, Planlı Eğitim, Öğretim Süreci, Ölçme ve Değerlendirme)</p>
2	<p>Program Geliştirme <ul style="list-style-type: none"> · Program geliştirme kavramı ve temel özellikleri Program Geliştirme Modelleri <ul style="list-style-type: none"> · Ürüne ve sürece ağırlık veren program geliştirme modelleri (Taba, Tyler, Johnson, ve diğer modeller) Program Türleri Derslere göre düzenlenen program Konu Alanını Temel Alan Program Deseni Geniş Alanlı Program Deseni Kurum-Öğretmen Merkezli Desen Etkinlik merkezli program Öğrenci Merkezli Yaklaşım Yaşantı Merkezli Yaklaşım Romantik (Radikal) Yaklaşım Sorun merkezli program Program Geliştirme Süreci Program Geliştirme Grubunun Oluşturulması Çalışma planının hazırlanması İhtiyaç Analizi Yapma Hedef ve Davranış yazma İçerik Analizi Yapma Belirtke tablosunun oluşturulması Muhtevayı oluşturma (Eğitim Durumlarını Düzenleme) Sınama durumlarını belirleme Öğretim materyallerini geliştirme Pilot Uygulama ve Sonuçları Değerlendirme Mesleki Ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme Ve Meslek Analizi</p>
3	<p>Hedefler Hedef nedir? Hedeflerin gerekliliği, yararları Hedeflerin özellikleri ve ifade edilmesi Davranış Davranış nedir? Davranışların gerekliliği, yararları Davranışların özellikleri ve ifade edilmesi Hedeflerin davranışa dönüştürülme zorunluluğu Öğrenmelerin Sınıflandırılması Bilişsel alan hedeflerinin aşamalı olarak ifade edilmesi Bilişsel alan hedeflerinin davranışlarla ifade edilmesi Duyuşsal alan hedeflerinin aşamalı olarak yazılması Duyuşsal alan hedeflerinin davranışlarla ifade edilmesi Psikomotor alan hedeflerinin aşamalı olarak ifade edilmesi Psikomotor alan hedeflerinin davranışlarla ifade edilmesi UYGULAMA: Bir konu alanına dönük bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alan hedef ve davranışlarının ifade edilmesi UYGULAMA: Bir Ünitenin Belirtke Tablosunun Oluşturulması</p>
4	<p>Eğitim Durumlarının Düzenlenmesi <ul style="list-style-type: none"> · Eğitim durumları ve öğretim programı · Eğitim durumları ile ilgili ölçütler · Öğretim içeriğinin analizi · Öğrencilerin analizi · Öğretimin analizi · İçeriğin hedeflere göre düzenlenmesi · İçeriğin seçim ve düzenlenmesinde ilkeler · İletişim süreci </p>

	<ul style="list-style-type: none"> İletişim türleri (Sözlü-sözsüz) İletişim engelleri ve giderme yolları
5	Ara sınav
6	<p>Eğitim ve Öğretimde Programın Bir Ögesi Olarak Ölçme ve Değerlendirme</p> <p>Ölçme nedir? Ölçmenin öğeleri Ölçme türleri Ölçek nedir? Ölçek türleri ve özellikleri</p>
7	<p>Değerlendirme</p> <p>Değerlendirme nedir? Ölçüt kavramı ve türleri Değerlendirme türleri Ölme-değerlendirme ilişkisi</p> <ul style="list-style-type: none"> Ölçme ve değerlendirmenin işlevleri ve Eğitimdeki yeri önemi
8	<p>Ölçme Aracında Bulunması Gereken Özellikler</p> <p>Geçerlilik Güvenirlilik Kullanışlılık</p> <p>UYGULAMA: Test güvenirlik belirleme çalışmaları</p>
9	<p>Ölçme Araçları</p> <p>Bilişsel davranışların ölçülmesi Eğitimde sınav araçlarının yeri ve önemi Belli başlı bilişsel davranışları ölçme araçları Duyuşsal davranışların ölçülmesi Psikomotor davranışların ölçülmesi</p>
10	<p>Test planı ve Test Geliştirme Süreci</p> <p>Testin planlanması Test geliştirme aşamaları Test ve madde analizi Not verme ve değerlendirme</p>
11	UYGULAMA: Test ve madde analizi uygulamaları
12	UYGULAMA: Test ve madde analizi uygulamaları
13	UYGULAMA DEĞERLENDİRMELERİ, DÖNÜT-DÜZELTMELER VERME
14	Final Sınavı

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		

2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Yrd. Doç.Dr. İlhan Varank

Tarih:03.06.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-206 Mesleki İngilizce II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren			Mail : tasgetir@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Makine Resmi ve tasarımında kullanılan teknik terimlerin ve kelimelerin öğretimi					
Dersin Hedefleri		Bu ders ile öğrencilerin; <ul style="list-style-type: none">• temel meslek İngilizce bilgisi• İngilizce diyalogları anlamaları,• makina elemanlarını İngilizce olarak tanıtabilmeleri,• belli başlı makina aletleri ve makinaları İngilizce karşılıklarını İngilizce olarak ifade edebilmeleri amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi başarı ile tamamlayan her öğrenci; <ul style="list-style-type: none">• İngilizce diyalogları anlar,• İngilizce diyalog oluşturabilir,• makine elemanlarını İngilizce olarak tanıtabilir,• belli başlı makina aletleri ve makinaları İngilizce karşılıklarını bilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Pamela Edi, Teknik İngilizce, İTÜ Yayınları. Redhouse sözlük (Türkçe-İngilizce / İngilizce-Türkçe).		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Genel cümle yapısının incelenmesi, Temel İngilizce'nin tanımı ve amaçları		
2	Makinada kullanılan teknik terimler ve makine elemanlarının karşılıkları		
3	Mesleki İngilizce okuma paçaları		
4	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları		
5	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları		
6	I. Vize		
7	İngilizce'de diyaloglar		
8	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları		
9	Çeviri, çeviri yapma yöntemleri		

10	Mesleki İngilizce okuma paçaları
11	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları
12	Mesleki İngilizce okuma paçaları
13	Genel cümle yapısının incelenmesi, mesleki İngilizce okuma paçaları
14	Makina ile ilgili makaleler ve diğer yayınların incelenmesi ve dönem ödevleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	X		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	X		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren

Tarih: 28.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAT-202 Sayısal Analiz				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy			Mail : yurusoy@aku.edu.tr Web :		
Öğretim Elemanı		Doç.Dr.Ömer Soykasap			Mail :soykasap@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~soykasap/		
Ders Yardımcısı		Arş. Gör. Ali Keçebaş			Mail : alikecebas@aku.edu.tr Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon; Otomotiv Öğretmenliği; Elektrik Öğretmenliği; Yapı öğretmenliği					
Dersin Amacı		Lisans öğrencilerinin, matematik derslerinde öğrendikleri kök bulma, türev, integral ve diferansiyel denklem çözümlenmeleri vb. işlemleri sayısal olarak yapabilmelerini ve bu işlemleri diğer derslerde gördükleri matematiksel ağırlıklı problemlerde uygulayabilmelerini sağlamaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, Lineer olmayan denklemlerin ve denklem sistemlerinin köklerinin bulmasını göstermek Enterpolasyon hesaplarını yapabilecek bilgilerin verilmesi Herhangi bir deneysel datalardan bir eğri elde edebilecek yöntemlerin verilmesi Türevi, integrali ve diferansiyel denklem çözümlerini sayısal olarak hesaplabilmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Sayısal analizin mühendislikteki önemini açıklar.• Türevi, integrali ve diferansiyel denklemleri çözümlerini nümerik olarak yapar.• Deney datalarından fonksiyonel bir eğri elde eder.• Diğer derslerde karşılaştığı sayısal hesaplamaları rahatlıkla yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Scheid F., Numerical Analysis, Schaum's Series ,Second Edition, McGraw-Hill		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Lineer ve Lineer Olmayan Denklemlerin Çözümleri 1)Grafik yöntem 2)Basit iterasyon yöntemi 3)Newton-Raphson yöntemi		
2	4)Denklemler sisteminin çözülmesi		
3	5)Problem Çözümleri		
4	Sonlu Farklar: 1)Sonlu fark operatörleri 2)Fark tablolarının hazırlanışı 3) Bazı ispat metotlarının anlatılması		
5	4)Problem çözümleri		
6	Enterpolasyon 2)Newton Enterpolasyonu 3)Lagrange enterpolasyonu 4)Sonlu fark enterpolasyonu		
7	5)Problem çözümleri		
8	Ara sınav		
9	6)En küçük kareler yöntemi 7) Problem çözümleri		

10	Sayısal Türev 1)Solu farklar ile türev hesabı 2)Örnek soru çözümleri
11	Sayısal İntegral 1)Dikdörtgen yöntemi 2)Trapez yöntemi 3)Simpson yöntemi
12	7)Problem çözümleri
13	Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri 1)Evler yöntemi 2)Runge Kutta yöntemi
14	3)Problem çözümleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	x		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy

Tarih:07-04-2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-208 Dinamik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	3	-	3	3	3	Türkçe	zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr Abdurrahman Karabulut			Mail : kbulut@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Bir grup					
Dersin Amacı		Hareketli cisimleri kinematik ve kinetik yönden incelemeyi sağlar. Cismin sahip olduğu enerjiyi anlar. Kuvvet altında cismin ne tür hareket oluşturacağını öğretir.					
Dersin Hedefleri		Yol, hız ve ivmenin zamana bağlı değişimini öğretir. Kuvvet altında cismin davranışını öğretir. Cismin hareket sırasında sahip olduğu potansiyel ve kinetik enerjinin cismin konumuna göre değiştiğini problemlerle açıklamasını gösterir. Matematik bilgisini, mühendislik problemlerinde kullanmasını sağlar. Hareket eden sistemleri analiz eder, matematiksel model oluşturmayı sağlar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Sistemlerden fiziksel model oluşturur. Matematik eşitlikleri sistemin hareketinde kullanır. Statik ve dinamik yapılar arasındaki teknik konuları öğretir. İş-enerji kuralını cisimlerin hareketine uygular oluşan problemleri çözer Konservatif kuvvetlerin cisimlerin hareketindeki fonksiyonunu anlar. Rijit cisimlerin düzlemsel ve üç boyutlu hareketini öğrenir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Hibeler, R.C., "Engineering Mechanics- Dynamics" macmillan publishing co.New york ,1978		
Dersin İşleniş Yöntemi	teorik		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	1. Kinematik 1.1 İvme ve hız		
2	1.2 Grafik çözüm 1.3 Eğik atış		
3	1.4 Merminin hareketi 1.5 Bağlı hareket		
4	2. Kuvvet ve ivme		
5	Kuvvet ve ivme (devam)		
6	3. İş ve enerji		
7	4. İmpuls ve momentum		
8	İmpuls ve momentum (devam)		
9	Ara sınavı		

10	5. Rijit cisimlerin kinematiği
11	Rijit cisimlerin kinematiği (devam)
12	6. Düzlensel harekette, rijit cisimlerin kuvvet ve ivmesi
13	Düzlensel harekette, rijit cisimlerin kuvvet ve ivmesi(devam)
14	7. Genel özet

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			x
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi	x		
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Yard.Doç.Dr. Abdurrahman Karabulut

Tarih : 14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-202 Cisimlerin Dayanımı-I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr.Ömer Soykasap			Mail :soykasap@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~soykasap/		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı cisimlerin Makine Eğitimi Bölümü öğrencilerine cisimlerin dayanımının prensiplerini öğretmektir.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Cisimlerin dayanımının makine tasarımında önemini öğretmektir;• Cisimlerin dayanımındaki temel kavramlar, basit gerilme, basit birim uzama ve burulma problemlerinin çözümünü öğretir;• Gerilme-birim uzama ilişkilerini, malzemenin sıcaklık etkisinde davranışı ve termal gerilmeleri öğretir;• Kirişlerde ortaya çıkacak gerilmeleri; bileşik gerilme türleri ve bunların makine elemanlarında etkisini öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Makine parçalarının ve elemanlarının aksenal, kesme, eğilme, burulma yükleme halinde dayanımlarını ve emniyet faktörlerini belirler.• Tasarımda kullanılan rijitlik ve dayanım arasındaki ilişkileri ve farkları açıklar.• Kullanılacak malzemeyi seçer ve ekonomik kullanımını sağlar.• Elemanlara gelen gerek basit gerekse de bileşik yükleme halinde gerilme analizi yapar.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Strength of Materials, F.L, Pytel A., Third Edition, Harper & Row Publishers, New York, 1981. Mukavemet, Tekin ÖZBEK, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1983.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Problem Çözümleri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Basit Gerilme: a) Giriş, b) İç kuvvetlerin Analizi, c) Basit Gerilme,		
2	d) Kayma gerilmesi, e) Ezilme Gerilmesi		
3	Basit Birim Uzama: a) Giriş, b) Gerilme-Birim Uzama Diyagramı,		
4	c) Hooke Kanunu-Eksenel Deformasyon, d) Poisson Oranı: İki ve Üç eksenli Deformasyonlar,		
5	e) Statikçe Belirsiz Elemanlar f) Termal gerilmeler		
6	Burulma: a) Giriş ve kabuller b) Burulma formüllerinin çıkarılışı		
7	Örnek problem çözümleri		
8	1. Ara Sınav		

9	Kirişlerde kesme kuvveti ve moment a) Giriş, kesme kuvveti ve moment
10	b) Kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramları c) Kuvvet, yük ve moment ilişkileri
11	Kirişlerde gerilme a) Giriş, Eğilme formülünün çıkarılışı
12	b) Eğilme etkisinin analizi
13	Bileşik gerilmeler a) Giriş, Bileşik eksenel ve eğilme yükleri
14	b) Bir noktadaki gerilme, gerilme dönüşüm formülleri, Mohr Çemberi

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi	x		
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi	x		

Hazırlayan : Doç.Dr. Ömer Soykasap

Tarih: 07/04/2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-204 Üretim Yöntemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	3	-	3	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç.Dr. Kubilay ASLANTAŞ			Mail : aslantas@aku.edu.tr Web: www2.aku.edu.tr/~aslantas/		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Otomotiv Eğitimi lisans öğrencilerinin, döküm, kaynak, plastik şekillendirme ve talaşlı imalat (Delme torna, planya, freze, taşlama) konularında temel bilgi sahibi yapmaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">İmalatta kullanılan malzemelerin mekanik, fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi verir.Döküm ve döküm tekniklerinin uygulanmasını ve döküm kalıplarının tasarımdaki yerini öğretir.Kaynak tekniklerinin tanımları, uygulama alanlarını ve kaynaklı birleştirmelerdeki hatalarını öğretir.Plastik şekillendirme yöntemlerini (Dövme, Haddelme, Ekstrüzyon) ve bu yöntemlerin teorik hesaplarını öğretir.Delme ve delik delme tezgâhlarında kullanılan genel teori ve hesapları öğretir.Torna tezgâhında yapılabilen işlemleri ve uygun kesici takım seçimindeki kriterleri öğretir.Freze tezgâhında yapılabilen işlem türleri ve kesme parametrelerinin seçimini gösterirTaşlama ve alet bileme tezgahlarında talaş kaldırma tekniklerini gösterir.					

Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temel döküm tekniklerini ve uygulama alanlarını bilir. • Kısmen model ve maça tasarımı yaparak, dökümü yapılacak olan makine parçası için en uygun döküm tekniğine karar verir. • Temel kaynak ve modern kaynak yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. • Kısmen de olsa kaynak hatalarının tespitini yapabilir ve bunun giderilmesi için çözüm üretir. • Talaşlı imalat konusundaki genel terimleri tanır. • Kesme parametrelerinin talaş oluşumu ve takım aşınması üzerindeki etkilerini açıklar • Torna, Freze, Planya, Taşlama tezgahlarına ait kullanım bilgilerini açıklar. • İmalat için kullanılacak takım tezgahı için uygun kesici takımı ve kesme parametrelerini seçer. • Üretilcek olan bir makine parçasının hangi üretim aşamalarından geçeceğini bilir ve sınıflandırır. 		
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitapları:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M. C. Çakır (1999) Modern Talaşlı İmalatın Esasları, Uludağ Üniversitesi yayınları • S. Anık, A. Dikicioğlu, M. Vural (1999) İmal Usulleri, Birsen yayınevi 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Laboratuarda Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
1. Ara Sınavı		X	30
2. Ara Sınavı		x	20
3. Ara Sınavı			
4. Ara Sınavı			
5. Ara Sınavı			
Sözlü Sınavı			
Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)			
Yarıyıl Sonu Sınavı		x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Malzemelerin mekanik, fiziksel ve kimyasal özellikleri		
2	Dökümün Tanımı ve Kum Kalıba Döküm Teknikleri:		

3	Harcanan Kalıp Kullanılarak Yapılan Döküm Teknikleri:
4	Plastik Şekil Verme Teknikleri
5	Dövme ve Haddelme ile Şekillendirme
6	Kaynak Tekniği ve Terimleri:
7	Modern Kaynak Teknikleri:
8	I. Ara Sınav
9	Delme, Raybalama Kılavuz ve Pafta Çekme
10	Takım Tezgahları – Vargel ve Planya
11	Torna Tezgahı ve Tornalama İşlemleri
12	II. Ara Sınav
13	Freze Tezgahı ve Frezecilik
14	Taşlama Tekniği ve Taşlama Tezgahları

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi		X	
2	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
4	Disiplinlerarası takımlarda çalışabilme becerisi			X
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		

6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	Etkin iletişim kurma becerisi (Türkçe ve İngilizce)		X	
8	Mühendislik çözümlerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim	X		
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci			X
10	Çağın sorunları hakkında bilgi		X	
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	X		
12	Teknik geziler ve stajlar aracılığı ile endüstriyel uygulamaları yerinde görmüş olan mezunlar yetiştirmek		X	
13				

Hazırlayan : Doç. Dr. Kubilay Aslantaş

Tarih: 17. 04. 2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-208 Elektrik/Elektronik Taşıt Mekanizmaları				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	3	-	3	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Bu modül, otomobillerde kullanılan mekanik, elektrik/elektronik kumandalı mekanizmaların çalışma prensiplerini, görevlerini, parçalarını tanıma; sökme, takma, kontrol ve bakım işlemleri bilgi ve becerilerini kapsar.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">• Cam açma, silecek, far, koltuk, tavan, kapı-kilit, aynalar, anten gibi mekanizmaların çeşitleri, çalışma prensipleri, elemanların yer ve görevleri, mekanizmalar ve elemanlarıyla ilgili bilgi verme, sistem ve elemanları taşıt üzerinde tek tek inceleme• Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların sökme/takma işlemlerini katalog değer ve işlem sıralarına göre yapma• Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların gerekli ölçü, ayar ve bakım işlemlerini katalog değerlerine uygun olarak yapma• Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların elektrik devrelerinin ve kontrol elemanlarının arıza teşhisinin yapılması					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Mekanik ve elektrik/elektronik kumandalı yardımcı mekanizmaların çalışma prensiplerini açıklayabilir.• Mekanik ve elektrik/elektronik kumandalı yardımcı mekanizmaların sökme ve takma işlemlerini yapabilir.• Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların kontrol, bakım ve ayar işlemlerini yapabilir.• Mekanik ve elektrik/elektronik kontrollü yardımcı mekanizmaların arızalarını giderebilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Ribbens W., 1998, Understanding Automotive Electronics. • Mutlu İ., 2006, Ders Notları • Hillier, A.W., Hilliers's Fundamentals of Automotive Electronics. • Yarcı, K., Yurtkulu, İ., 1996, Oto Elektroniği. • Arslan, R., Sürmen, A., 2004, Otomotiv Elektroniği. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Mekanizmalar ve elemanlarıyla ilgili bilgi verme,		
2	Cam açma, silecek, far, , çalışma prensipleri, elemanların yer ve görevleri,		
3	Koltuk Tavan, kapı-kilit, aynalar, anten gibi mekanizmaların çeşitleri, elemanların yer ve görevleri,		
4	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların sökme/takma işlemlerini yapma		
5	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların sökme/takma işlemlerini yapma		
6	Mekanizmalar ve elemanlarıyla ilgili bilgi verme, sistem ve elemanları taşıt üzerinde tek tek inceleme		
7	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların sökme/takma işlemlerini yapma		
8	Ara Sınav		
9	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların sökme/takma işlemlerini yapma		

10	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların gerekli ölçü, ayar ve bakım işlemlerini yapma.
11	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların gerekli ölçü, ayar ve bakım işlemlerini yapma.
12	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların elektrik devrelerinin ve kontrol elemanlarının arıza teşhisinin yapılması.
13	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların gerekli ölçü, ayar ve bakım işlemlerini yapma.
14	Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların gerekli ölçü, ayar ve bakım işlemlerini yapma.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-202 Bataryalar, Şarj Ve Marş Sistemi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		<p>Bataryaların görevi elektrik depolama işlemi, elektrik enerjisinin kimyasal enerjiye dönüşümü, kurşun asit, kalsiyum esaslı ve diğer gelişmiş bataryaların özellikleri. Batarya testleri şarj deşarj deneylerinde değişkenlerin tanımlanması ve deney aşamalarının açıklanması.</p> <p>İlk hareket sistemlerinin görevleri, manyetizma ve ilk hareket sistemlerinin çalışma esasları, elektrik motoru çeşitleri, ilk hareket sistemi tasarım kriterleri ve motor seçimi, ilk hareket motoru çeşitleri ve yeni gelişmeler.</p> <p>Şarj sistemlerinin görevleri, elektrik üretimi ve indüksiyon prensipleri, şarj sistemlerinin çalışma esasları, şarj sistemi tasarım kriterleri ve taşıt elektrik yükünün belirlenmesi, şarj sisteminin çalışması, ac nın dc ye dönüşümü ve kontrolü şarj sistemi çeşitleri ve yeni gelişmeler. Açık devrede ve çıkış gerilimi kontrollü devrede şarj sistemi karakteristik eğrilerinin deneysel olarak belirlenmesi aşamalarının açıklanması.</p>					
Dersin Hedefleri		<p>Öğrencilerin motorlu taşıtlarda kullanılan elektrik ve elektronik sistemleri, bu sistemlerin teoriye dayalı bilgilerini kavramasını , bu bilgilerin deneylerde uygulamasının nasıl yapılacağını ve sonuçlarının nasıl yorumlanacağını sağlamaktır.</p>					

Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<p>Taşıtlarda kullanılan elektrik ve elektronik devrelerin temel prensiplerini bilmeli bu presiplere dayalı olarak;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bataryalarda elektrik depolama işleminin kimyasal olarak nasıl sağlandığını kavramalı , ölçme cihazlarını kullanarak şarj veya deşarj deneylerini yapabilmeli grafiklerini çizmeli ve farklı yapıdaki bataryalarla karşılaştırabilmelidir. • Manyetizmayı ve ilk hareket sistemlerinde kullanılan elektrik motorlarının çalışma esaslarını kavramalı, tasarıma ve deneysel ölçümlere esas teşkil eden bağımlı ve bağımsız değişkenleri bilmeli, bu değişkenleri kullanarak ilk hareket motoru deneylerini yapıp yarı teorik değerlendirdiği sonuçlar ile karakteristik ilk hareket motoru grafiğini çizmeli ve yorumlamalıdır. • Manyetik indüksiyon esasları ve elektrik üretiminin temel esaslarını kavramalı . Hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüşüm esaslarının alternatöre uygulanmasını ve şarj sistemlerinin çalışmasını bilmeli. Tasarım ve çalışma esnasındaki değişkenleri ayırtedebilmeli, deneysel çalışmada değişkenleri kullanarak açık devrede , gerilim kontrollü devrede ve yüklü devrede deneyleri gerçekleştirip grafikleri çizerek yorumlayabilmelidir. 		
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>DENTON, TOM., AUTOMOBILE ELECTRICAL AND ELECTRONIC SYSTEMS 2ND EDITION ARNOLD PUBLISHER U.K. 2000 www.inciaku.com</p> <p>ERŞAN, K., OTOMOTİV ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SİSTEMLERİNDE TEORİ VE UYGULAMA YARDIMCI DERS NOTLARI I, II,III, IV ANKARA 2000. w3.gazi.edu.tr/web/kersan</p> <p>SAÇKAN, A.H. DOĞRU VE ALTERNATİF AKIMIN DEVRELERİ ELEKTROTEKNİK-I,II. BİRSEN YAYINEVİ İSTANBUL 1996.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Pratik yapma, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
1. Ara Sınavı		x	40
2. Ara Sınavı			
3. Ara Sınavı			
4. Ara Sınavı			
5. Ara Sınavı			
Sözlü Sınavı			
Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)			
Yarıyıl Sonu Sınavı		x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ders işleniş biçimi uygulamalar hakkında açıklama ve teknik rapor yazımı detaylarının açıklanması .genel elektrik bilgilerinin teorik olarak özetlenmesi. Elektriki ölçme uygulamaları için yapılacak hazırlığın özetlenmesi		
2	Açıklamalar doğrultusunda hazırlıklı öğrencilere elektriki devre kurma, Kirşof kanunlarının uygulanması akım ,gerilim ve direnç ölçümü, devre gücünün hesaplanması, iç direnç ve ohm kanunu uygulamalarının yaptırılması		
3	Bataryaların görevi elektrik depolama işlemi, elektrik enerjisinin kimyasal enerjiye dönüşümü, kurşun asit, kalsiyum esaslı ve diğer gelişmiş bataryaların özellikleri. Batarya testleri şarj deşarj deneylerinde değişkenlerin tanımlanması ve deney aşamalarının açıklanması.		

4	Açıklamalar doğrultusunda batarya deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü.
5	İlk hareket sistemlerinin görevleri, manyetizma ve ilk hareket sistemlerinin çalışma esasları, elektrik motoru çeşitleri, ilk hareket sistemi tasarım kriterleri ve motor seçimi, ilk hareket motoru çeşitleri ve yeni gelişmeler. güç , devir ,tork ilişkisi ve dc ilk hareket motoru karakteristik eğrilerinin deneysel olarak belirlenmesi aşamalarının açıklanması.
6	Açıklamalar doğrultusunda ilk hareket motoru deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü.
7	Farklı ilk hareket motorlarının sökülmesi çalışma sisteminin incelenmesi
8	1. Ara sınav
9	Şarj sistemlerinin görevleri, elektrik üretimi ve indüksiyon prensipleri, şarj sistemlerinin çalışma esasları, şarj sistemi tasarım kriterleri ve taşıt elektrik yükünün belirlenmesi, şarj sisteminin çalışması,
10	AC nın DC ye dönüşümü ve kontrolü şarj sistemi çeşitleri ve yeni gelişmeler. Açık devrede ve çıkış gerilimi kontrollü devrede şarj sistemi karakteristik eğrilerinin deneysel olarak belirlenmesi aşamalarının açıklanması.
11	Açıklamalar doğrultusunda şarj sistemi deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü
12	Açıklamalar doğrultusunda şarj sistemi deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü
13	Farklı alternatörlerin sökülmesi çalışma sisteminin incelenmesi.
14	Farklı alternatörlerin sökülmesi çalışma sisteminin incelenmesi.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			x

6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-206 Ateşleme Sistemi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Ateşleme sisteminin görevi, manyetik indüksiyon esasları manyetik akı değişimi ve oluşan indüksiyon akımının devre elemanları bobin, direnç ve kondansatör üzerinde oluşturduğu akım ve gerilim değişimleri. ateşleme sistemi çeşitlerinin sınıflandırılması ve klasik ateşleme sisteminin parçaları, çalışması. avans açısı ve etkileyen değişkenlerin klasik , elektronik ve gelişmiş ateşleme sistemlerinde algılanması, sinyalin transferi ve avansın kontrolü. ateşleme sistemlerinde yeni gelişmeler. gelişmiş ateşleme sistemlerinin çalışması diğer sistemlerle karşılaştırılması için gerekli değişkenler belirlenmesi ve deney aşamaları ile grafiksel karşılaştırmanın açıklanması. bujiler ve buji çakma gerilimine etki eden değişkenler.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilerin elektrikli taşıtlarda kullanılan ateşleme sistemlerini, bu sistemlerin teoriye dayalı bilgilerini kavramasını, bu bilgilerin deneylerde uygulamasının nasıl yapılacağını ve sonuçlarının nasıl yorumlanacağını sağlamaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Taşıtlarda kullanılan elektrik ve elektronik devrelerin temel prensiplerini bilmeli bu prensiplere dayalı olarak; -Manyetik indüksiyon esasları , manyetik akı değişimi ve oluşan indüksiyon akımını kavramalı. Alternatif akımın devre elemanları (bobin, direnç ve kondansatör) üzerinde oluşturduğu akım ve gerilim değişimlerini inceleyebilmeli. Ateşleme sistemlerinde oluşan gelişmeyi nedelerini ve sistemlerin çalışmasını kavramalı. Sistemde gerilim değişimini etkileyen bağımlı ve bağımsız değişkenleri tanımlamalı. Bu değişkenleri kullanıp motor ateşleme sisteminde ve deney cihazında farklı sistemleri deneyerek çizilen grafiklerde karşılaştırabilmelidir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>-DENTON, TOM., AUTOMOBILE ELECTRICAL AND ELECTRONIC SYSTEMS 2ND EDITION ARNOLD PUBLISHER U.K. 2000</p> <p>-HILLIER, V.A.W., FUNDAMENTALS OF AUTOMOTİVE ELECTRONICS P., HUTCHINSON LONDON 1988.</p> <p>-SANTINI, AL., AUTOMOTİVE ELECTRICITY AND ELECTRONICS P. DELMAR INC. U.S.A.1988</p> <p>- ERŞAN, K., OTOMOTİV ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SİSTEMLERİNDE TEORİ VE UYGULAMA YARDIMCI DERS NOTLARI I, II, III, IV ANKARA 2000. w3.gazi.edu.tr/web/kersan</p> <p>SAÇKAN, A.H. DOĞRU VE ALTERNATİF AKIMIN DEVRELERİ ELEKTROTEKNİK-I, II. BİRSEN YAYINEVİ İSTANBUL 1996.</p>
-------------------------------------	---

Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Pratik yapma, Gösteri
------------------------	---------------------------------------

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	Ders işleniş biçimi uygulamalar hakkında açıklama ve teknik rapor yazımı detaylarının açıklanması .genel elektrik bilgilerinin teorik olarak özetlenmesi. Elektriki ölçme uygulamaları için yapılacak hazırlığın özetlenmesi
2	Açıklamalar doğrultusunda hazırlıklı öğrencilere elektriki devre kurma, Kirşof kanunlarının uygulanması akım, gerilim ve direnç ölçümü, devre gücünün hesaplanması, iç direnç ve ohm kanunu uygulamalarının yaptırılması
3	Ateşleme sisteminin görevi, manyetik indüksiyon esasları, manyetik akı değişimi ve oluşan indüksiyon akımının devre elemanları bobin, direnç ve kondansatör üzerinde oluşturduğu akım ve gerilim değişimleri.
4	Ateşleme sistemi çeşitlerinin sınıflandırılması ve klasik ateşleme sisteminin parçaları, çalışması.
5	Avans açısı ve etkileyen değişkenlerin klasik , elektronik ve gelişmiş ateşleme sistemlerinde algılanması, sinyalin transferi ve avansın kontrolü.
6	Avans açısı ve etkileyen değişkenlerin klasik , elektronik ve gelişmiş ateşleme sistemlerinde algılanması, sinyalin transferi ve avansın kontrolü.
7	Açıklamalar doğrultusunda ateşleme sistemi deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü
8	1. Ara sınav

9	Ateşleme sistemlerinde yeni gelişmeler. gelişmiş ateşleme sistemlerinin çalışması diğer sistemlerle karşılaştırılması için gerekli değişkenler belirlenmesi ve deney aşamaları ile grafiksel karşılaştırmanın açıklanması.
10	Açıklamalar doğrultusunda ateşleme sistemi deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü
11	Bujiler ve buji çakma gerilimine etki eden değişkenler.
12	Buji ile ateşlemeli motor yönetim sistemleri,
13	Dizel motorları yönetim sistemleri, buji ile ateşlemeli ve dizel motorları yönetim sistemlerinin karşılaştırılması
14	Açıklamalar doğrultusunda ateşleme sistemi deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü

Dersin Bölüm Çıktıları ile İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			x
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-208 Aydınlatma İkaz Ve Gösterge Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
4	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Gövde elektrik tesisatı elemanları ve görevleri. Elektrik sisteminde kullanılan anahtarlar ve çalışma prensipleri. Aydınlatma sistemi elemanları, temel aydınlatma devreleri, gelişmiş aydınlatma teknolojileri ve aydınlatma sistemindeki yeni gelişmeler. Yardımcı sistemlerle görevleri , cam siliciler, kornalar sinyal sistemleri ve yardımcı sistemlerdeki yeni gelişmeler. Gösterge sisteminin görevleri sinyal iletim teknikleri ve sensör tipleri. Analog ve dijital gösterge sistemlerinin prensipleri, gösterge sistemindeki yeni gelişmeler.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilerin elektrikli taşıtlarda kullanılan aydınlatma, ikaz ve gösterge sistemlerini, bu sistemlerin teoriye dayalı bilgilerini kavramasını, bu bilgilerin deneylerde uygulamasının nasıl yapılacağını ve sonuçlarının nasıl yorumlanacağını sağlamaktır					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Taşıtlarda kullanılan elektrik ve elektronik devrelerin temel prensiplerini bilmeli bu prensiplere dayalı olarak; -Gövde elektrik tesisatı elemanları ve görevlerini, anahtarlar ve çalışma prensiplerini bilmeli. Aydınlatma sistemi elemanları ve çalışma sistemini kavramalı.taşıtların gösterge sistemlerini ve yardımcı sistemlerin çalışmasını, parçalarını ve görevlerini anlamalı. Örnek tesisat panolarında devreyi takip ederek çalışmasını sağlayabilmelidir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> - Automotive Electric/Electronics Systems 2nd Edition p., Bosch GMBH Stuttgart 1995. - Mellard, Trevor., Automotive Electronics Systems P. Heinemann U.K. 1987 - Santini, Al., Automotive Electricity and Electronics P. Delmar Inc. U.S.A.1988 - Erşan, K., Otomotiv Elektrik ve Elektronik Sistemlerinde Teori ve Uygulama Yardımcı Ders Notları I, II,III, IV Ankara 2000. w3.gazi.edu.tr/web/kersan - Saçkan, A.H. Doğru ve Alternatif Akımın Devreleri Elektroteknik-I,II. Birsen Yayınevi İstanbul 1996. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik,Pratik Anlatım, Uygulama, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60	
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ders işleniş biçimi uygulamalar hakkında açıklama ve teknik rapor yazımı detaylarının açıklanması .genel elektrik bilgilerinin teorik olarak özetlenmesi. Elektriki ölçme uygulamaları için yapılacak hazırlığın özetlenmesi		
2	Açıklamalar doğrultusunda hazırlıklı öğrencilere elektriki devre kurma, akım, gerilim ve direnç ölçümü, devre gücünün hesaplanması, iç direnç ve ohm kanunu uygulamalarının yaptırılması		
3	Gövde elektrik tesisatı elemanları ve görevleri.		
4	Elektrik sisteminde kullanılan anahtarlar ve çalışma prensipleri.		
5	Açıklamalar doğrultusunda tesisat kablosu sigorta teli deneylerine hazırlıklı öğrencilere deneylerin yaptırılması sonuçların kontrolü.		
6	Aydınlatma sistemi elemanları, temel aydınlatma devreleri		
7	Gelişmiş aydınlatma teknolojileri ve aydınlatma sistemindeki yeni gelişmeler.		
8	1. Ara Sınav		
9	Yardımcı sistemlerle görevleri , cam siliciler, kornalar sinyal sistemleri ve yardımcı sistemlerdeki yeni gelişmeler.		

10	Gösterge sisteminin görevleri sinyal iletim teknikleri
11	Sensör tipleri
12	Analog ve dijital gösterge sistemlerinin prensipleri, gösterge sistemindeki yeni gelişmeler
13	Açıklamalar doğrultusunda çalışma panolarında devre takibi ve devrelerin kurularak incelenmesi.
14	Anahtarlar, cam silici motorları, otomatik kapı kilitleri ve göstergelerin çalışma devrelerinin elemanlar üzerinden takibi.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			x
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-301 Öğretim Teknikleri ve Materyal Geliştirme				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	2	4	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim süreci içindeki yeri ve kullanımı hakkında bilgi vermek; çeşitli öğretim materyallerinin geliştirilmesi ve öğretime etkisinin değerlendirilmesi için imkân ve fırsatlar sunmaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğretmen adaylarının eğitim öğretim sürecinde yapmış oldukları planlama çerçevesinde hedef ve davranışlarını destekleyecek araç ve gereçleri seçebilmeleri, değerlendirebilmeleri ve tasarlayabilmelerini sağlamaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan her öğrenci: <ul style="list-style-type: none">• Öğretim teknolojisi ve materyal kullanımını gerektiren kuramsal temelleri açıklayabilecektir.• Öğretim amacıyla yapılan iletişimi açıklayabilecektir.• Öğretim teknolojilerinin özellikleri, kullanılma yerlerini sayabilecektir.• Öğretim materyallerinin özelliklerini ve kullanılma yerlerini sayabilecektir.• Çeşitli öğretim materyallerini tasarlayabilecek, yapabilecek ve etkili bir şekilde kullanabilecektir.• Öğretim materyallerini seçebilecektir. Öğretim teknoloji ve materyallerinin öğretime etkisini değerlendirebilecektir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Halil İ. YALIN, Nobel Yayınları, Ankara, 2004. • Öğrenme Öğrenme Teknikleri ve Materyal Geliştirme, Yrd. Doç. Dr. Çetin BAYTEKİN, Anı Yayıncılık, Ankara. • Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Rauf YILDIZ, Konya, 2004. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ortamlar ve öğretim		
2	Ortamların kullanılmasında sistematik planlama		
3	Görsel tasarımı		
4	Yansıtılmayan görseller		
5	Yansıtılan görseller		
6	İşitsel ortamlar		
7	Hareketli ortamlar		
8	1. Ara sınav		
9	Bilgisayarların öğretimde kullanılması		

10	Telekominikasyon sistemleri
11	Öğretim ortamının düzenlenmesi
12	Öğretim teknolojileri
13	Benzeşim ve oyun
14	Ortam ve teknolojiye eğilimler

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	x		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Öğr. Gör. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-301 Makine Elemanları I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	3	-	3	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren			Mail : tasgetir@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği; Metal Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı makine elemanları hakkında teorik ve pratik bilgi ve beceriler kazandırmak ve mühendislik problemlerinin çözümünde mekanik makina elemanlarının analiz, tasarım ve seçim yöntemlerini anlatmaktır.					
Dersin Hedefleri		Bu ders, konstrüksiyon malzemelerinin özellikleri, makine tasarım malzemeleri ait genel tasarım ilkelerini verir, genel hesapları ve kavramları öğretir, gerilme ve hasarı öğretir, yorulma ve kırışlarda burkulmayı öğretir, çökme miktarlarının hesaplanması, darbeli yükleme, rezonansı öğretir, yüzeysel hasarları, aşınma, adezif aşınma, abrezif aşınma, plastik deformasyonla hasar, temas gerilmeleri öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenciler makina elemanlarının ve basit mekanik sistemlerin tasarımında statik ve dinamik tasarım kriterlerinin ve standartların, kullanımını anlayacaklardır. Mil ve aksların, çözülemeyen ve çözülebilen bağlama elemanlarının, ve mekanik yayların; hesaplama, şekillendirme ve seçebilme becerilerini kazanacaklardır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	www.teknolojikarastirmalar.com - 2006. Mechanical Engineers's Data Handbook-James Carvill -2003. Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina bilgisi, İstanbul, Birsen yayınevi Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina elemanları cilt I, İstanbul, Birsen yayınevi Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina elemanları cilt II, İstanbul, Birsen yayınevi Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina elemanları problemleri, İstanbul, Birsen yayınevi		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	25
	2. Ara Sınavı	X	25
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Konstrüksiyon malzemelerinin özellikleri, makine tasarım malzemeleri		
2	Gerilme, Çekme gerilmesi, basma gerilmesi, kuvvet-uzama grafiği, elastisite modülü, Hook kanunu, Emniyet katsayısı, Akma gerilmesi		
3	Makine elemanlarında hasarlar, emniyet katsayısı		
4	Gerilme ve hasar, statik olarak etki eden gerilme, tekrarlı yükleme durumu, darbeli yükleme durumu ve diğer hasarlar		
5	Kırılma ve plastik şekil değiştirme ile meydana gelen hasar, maksimum normal gerilme teorisi, Mohr teorisi, maksimum kayma gerilmesi		
6	I. Vize		
7	Gerilme konsantrasyonları, sünme ve sürünme, tekrarlı yükleme durumu, QUIZ-1		
8	Yorulma, yorulmaya etkiyen faktörler, yorulma deneyleri, bileşik gerilme durumu		
9	Ortalama gerilmenin etkisi, tam değişken sonsuz ömür, tam değişken sınırlı ömür, QUIZ-2		

10	Yorulma limitin düzeltme faktörleri
11	Kirişlerde burkulma, QUIZ-3
12	Çökme miktarlarının hesaplanması, darbeli yükleme, rezonans
13	Yüzey hasarları, aşınma, adezif aşınma, abrezif aşınma, plastik deformasyonla hasar, temas gerilmeleri, QUIZ-4
14	Genel tekrar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		X	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren

Tarih: 28.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-303 Bilgisayar Destekli Çizim Programları				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	2	4	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Ahmet Çetkin			Mail : acetkin@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Öğretmenliği Bölümü Lisans öğrencilerinin, gördükleri veya tasarladıkları modelin teknik resime uygun görünüşlerini, ticari bilgisayar programları ile iki boyutlu(2D) olarak öğretebilecek seviyede bilgi kazanmalarını ve uygulayabilmelerini sağlar.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• 2D çizim amacı ile kullanılacak ticari benzer programları sınıflandırabilmelerini sağlar ve uygun özellikteki bilgisayarları tanımlar;• Program uygulamalarının Türk ve mekanik standartlara uygun hale getirebilme becerisini kazandırır;• Tasarımın bilgisayar desteği ile yapımı ile ilgili temel yapıları, tanımlarını ve kavramlarını öğretir;• Katı model programları ile 2D programlar arasındaki farkları açıklayabilir ve temel işlem basamaklarını açıklar;• Temel çizme ve düzenleme ile ilgili komutları öğretir;• Üç boyutlu modelin, iki boyuttaki çiziminde kullanır ve uygular.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• 2D çizim amacı ile kullanılacak ticari benzer programları sınıflandırabilir;• Program uygulamalarının Türk ve mekanik standartlara uygun hale getirebilme becerisini kazanır;• Tasarımın bilgisayar desteği ile yapımı ile ilgili temel yapıları, tanımlarını ve kavramlarını açıklar;• Katı model programları ile 2D programlar arasındaki farkları açıklayabilir ve temel işlem basamaklarını açıklar;• Çizim ve düzenleme ile ilgili tüm komutların seçeneklerini bilir ve uygular;• Tarama ve ölçülendirme ile ilgili tüm komutların seçeneklerini bilir ve uygular;• Kendi şablonlarını yapar ve diğer yapılan örnekleri kullanabilir;• Çok parçadan oluşan büyük bir proje içerisindeki tüm resimleri çizer, ayırır ve ilişkilendirir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı: Muammer Nalbant. (2007), Autocad 2007 İle Çizim ve Tasarım, Alfa Yayınevi, Ankara.</p> <p>Önerilen Kaynaklar: George Omura (2008), Introducing AutoCAD 2008, London, Sybex, Wiley Publishing, Indianapolis, Indiana, USA.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	20
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	x	40
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Genel bilgiler, Autocad programı ve versiyonları. Kullanılan pencereler ve genel kullanım özellikleri.		
2	Koordinatların belirtilmesi. Option Seçenekleri. Layer Ayarı. Drafting Ayarı ve Kullanımı		
3	Drawing komutları, ayarı ve kullanımı		
4	Selection, Qselection ve Properties ayarı ve kullanımı. Modify komutlarının ayarı ve kullanımı		
5	Modify komutları.		
6	Modify komutları.View komutlarının kısayolları, ayarı ve kullanımı		
7	Ara sınav.		
8	View ve Tools Seçenekleri ve Resim uygulamalarında çabuk kullanma seçenekleri, Layout ve Paper Space Ayarları ve Kullanımı		
9	Format ayarları, Dimension komutları, ayarı ve kullanımı		

10	3-D çizimler. Görünüş ayarlama ve UCS, 3-D komutları ve kullanılması, Uygulama
11	Uygulama.
12	Uygulama.
13	Uygulama.
14	Uygulama. Autocad'in diğer özellikleri.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi	x		
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd.Doç.Dr. Ahmet Çetkin

Tarih: 13.06.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-305 Termodinamik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)	Yok						
Öğretim Elemanı	Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy				Mail : yurusoy@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı	Arş. Gör. Ali Keçebaş				Mail : alikecebas@aku.edu.tr Web :		
Gruplar / Sınıflar	Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği						
Dersin Amacı	Bu ders lisans öğrencilerine, termodinamiğin temel ilkelerini, hal değişimlerini ve ilgili denklemleri öğretir. Bu ilkeleri iş hayatında karşılaşılan gerçek sistemlere uygulayabilmelerini sağlar.						
Dersin Hedefleri	Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Termodinamiğin temel yasalarını öğretmek,• Bu temel yasaların makineler üzerinde uygulanabilirliğini göstermek.• Matematiğin termodinamik problemlerine uygulanışını göstermek• Devridaim makinelerini öğretmek• Isı pompalarının, soğutma makinelerinin verimlerini tespit etmek.						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<ul style="list-style-type: none">• Termodinamiğin mühendislikteki önemini açıklar.• Temel matematik bilgilerini termodinamik problemlerinin çözümünde kullanır.• Termodinamiğin temel kavramalarını bilir ve uygular.• Hal değişimlerini bilir.• Carnot, Otto, Diesel, Stirling, Ericsson, Brayton, çevrimli problemleri çözer						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Çengel Y. A. ve Boles M. A., Mühendislik Yaklaşımı ile Termodinamik, , McGraw-Hill. (Çeviri) Önerilen Kaynaklar: Çengel Y. A. ve Boles M. A., Mühendislik Yaklaşımı ile Termodinamik, , McGraw-Hill. (Çeviri) Öztürk A. ve Kılıç A.,(1984), Termodinamik Problemleri,Kıpaş Dağıtımcılık Yayınevi.		
	Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap	
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	1)Termodinamik ve enerji 2)Kapalı ve açık sistemler 3)Sistem özelileri 4)Sıcaklık ve sıfırncı kanun 5)Basınç		
2	Kapalı Sistemler 1)Hal değişimleri (Sabit basınç, Sabit sıcaklık, Sabit hacim, izentropik, politropik) 2) Kontrol hacim ve Termodinamiğin birinci kanunu 3)Entalpi		
3	4)Problem Çözümleri		
4	1)Açık Sistemler		
5	Termodinamiğin İkinci Kanunu 1)Isıl enerji depoları 2)Isı makineleri 3)Soğutma makineleri ve ısı pompaları 4)Devridaim makineleri 5)Tersinir tersinmez hal değişimleri 6)Carnot çevrimi ve ilkeleri 7)Carnot ısı ve soğutma makinesi		
6	8)Problem Çözümleri		
7	Entropi 1)Clausius eşitsizliği 2)Entropi ve artış ilkesi 3)T.ds bağıntıları 4)Kararlı akışlı makinalarda verim		

8	Ara sınav
9	Çevrimler 1)Carnot çevrimi 2)Striling çevrimi 3)Ericson çevrimi 4)Brayton çevrimi 5)Otto çevrimi 6)Dizel çevrimi
10	8) Problem çözümleri
11	Saf Maddenin Özellikleri 1)Saf madde 2)Saf maddenin fazlar 3)Özellik diyagramları 4)Özellik tabloları
12	5)Rankine çevrimi
13	6)Problem çözümleri
14	Yakıtlar ve Yanma

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	

11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy

Tarih:07-04-2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-301 İçten Yanmalı Motorlar				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	3	-	3	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Bölümü Lisans öğrencilerine, pistonlu ve rotatif motorların tarihsel gelişimini, çalışma prensiplerini, teorik çevrimlerini, her çevrimin durum özelliklerini, verim hesaplamalarını, gerçek çevrimin teorik çevrimlerden farklılıklarını, gerçek çevrim analizini, benzin ve dizel yanması farklılıklarını, yanma ve enerji dönüşümünü anlamalarını sağlamak, karşılaştırabilme bilgi ve becerilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">İçten yanmalı motorların bugüne kadar geçirdiği evreleri ve çeşitlerini açıklayabilir.İçten yanmalı motorların teorik çevrimlerini, her çevrimin durum özellikleri ve verim hesaplamalarını yapabilir.Gerçek çevrimin teorik çevrimlerden farklılıklarını ve gerçek çevrim verim hesaplamalarını ve analizini tanımlayabilir.Benzin ve dizel yanması farklılıklarını karşılaştırabilir.Farklı motorların çalışma biçimleri, çevrimleri ve kullanım alanları ile ilgili konu ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">İçten yanmalı motorların bugüne kadar geçirdiği evreleri ve çeşitlerini açıklayabilir.İçten yanmalı motorların teorik çevrimlerini, her çevrimin durum özellikleri ve verim hesaplamalarını yapabilir.Gerçek çevrimin teorik çevrimlerden farklılıklarını ve gerçek çevrim verim hesaplamalarını ve analizini tanımlayabilir.Benzin ve dizel yanması farklılıklarını karşılaştırabilir.Farklı motorların çalışma biçimleri, çevrimleri ve kullanım alanları ile ilgili konu ve tekniklerinin bilir ve uygulanmasını yapabilir;					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Öz, İ., H., Bolat, O., Sürmen A., İçten Yanmalı Motorlar, Birsen Yayın, İstanbul Önerilen Kaynaklar: Bolat, O., Balcı, M., Sürmen A., İçten Yanmalı Motorlar, Birsen Yayın, İstanbul.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Uygulama, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İçten yanmalı motorların tarihsel gelişimi, sınıflandırılması, avantaj ve dezavantajları.		
2	Hava standart çevrimler, sabit hacim, sabit basınç, karma, süperşarjlı motor çevrimleri,		
3	Teorik emme-egzoz işlemleri, durum özellikleri,		
4	Çeşitli kriterlere göre çevrimlerin verimlilik yönünden karşılaştırılması.		
5	Çeşitli kriterlere göre çevrimlerin verimlilik yönünden karşılaştırılması.		
6	Gerçek çevrimin teorik çevrimden farklılıkları,		
7	Vize Sınavı		
8	Otto ve dizel motorlarında zamanlar,		
9	Gerçek çevrimlerin P-V ve supap zaman diyagramları.		

10	İçten yanmalı motorlarda yanıcı karışımın hazırlanması, yakılması,
11	Basınç- krank açısı diyagramı ile yanmanın fazları.
12	Tork, güç, özgül yakıt tüketimi, ortalama basınç, hacimsel ve ısı verimleri, bunlara etki eden faktörler.
13	Wankel motorları, yapısal özellikler, prensipler, güç çıkışı, performans, konstrüksiyonu
14	Hava kirliliği, başlıca kirleticiler, içten yanmalı motorlardan kaynaklanan kirleticiler, yasal sınırları ve azaltma yolları.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			x
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-303 Yakıtlar ve Yanma				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Bölümü Lisans öğrencilerine; katı, sıvı ve gaz yakıtların üretimi, kimyasal formülleri, benzin, mazot, fuel-oil ve gaz yağında kullanılan katkıları, yanma ve yanma denklemleri, yanma çeşitleri ve ürünleri, çevre kirliliği, alev sıcaklığının hesabı, kimyasal denge, reaksiyon kinetiği, difüzyon kinetiği, yakıcılar ve pratik uygulamaları, benzin motorlarında yanma, dizel motorlarda yanma, alt ve üst ısı değerlerinin hesaplanması bilgi ve becerilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">• Katı, sıvı ve gaz yakıtların üretimi, kimyasal formülleri, benzin, mazot, fuel-oil, gaz yağında kullanılan katkıları, tanımlarını ve kavramlarını öğretme;• Yanma ve yanma denklemleri, yanma çeşitleri ve ürünlerini hesaplayabilir ve anlatım yapabilme becerisi kazandırma;• Alev sıcaklığının hesabı, kimyasal denge, reaksiyon kinetiği, difüzyon kinetiği ile ilgili zihindeki oluşumunu geliştirme;• Yakıcılar ve pratik uygulamaları, motorlarda yanma ile ilgili konu ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlama;• Dizel ve benzin motorlarında yanma, alt ve üst ısı değerlerinin hesaplanması ve çevre etkileşimleri bilgi ve becerilerini kazandırma;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Katı, sıvı ve gaz yakıtların üretimi, kimyasal formülleri, benzin, mazot, fuel-oil, gaz yağında kullanılan katkıları, tanımlarını ve kavramlarını öğretir;• Yanma ve yanma denklemleri, yanma çeşitleri ve ürünlerini hesaplayabilir ve anlatım yapabilme becerisi kazandırır;• Alev sıcaklığının hesabı, kimyasal denge, reaksiyon kinetiği, difüzyon kinetiği ile ilgili zihindeki oluşumunu geliştirir;• Yakıcılar ve pratik uygulamaları, motorlarda yanma ile ilgili konu ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;• Dizel ve benzin motorlarında yanma, alt ve üst ısı değerlerinin hesaplanması ve çevre etkileşimleri bilgi ve becerilerini kazandırır;					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Telli, Z., Yakıtlar ve Yanma, Palme yayın, Ankara, 1998 Önerilen Kaynaklar: Yakıtlar ve Yağlar, Petrol Ofisi.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Katı, sıvı ve gaz yakıtları, motorlarda kullanılan yakıt özellikleri, kullanılan katkıları, teknik terim ve tanımlar		
2	Yakıtların üretimi, kimyasal formülleri,		
3	Viskozite, buharlaşma sıcaklığı, oktan ve setan sayısının yanma üzerindeki etkileri		
4	Yanma ve yanma denklemleri, yanma çeşitleri ve ürünleri ile ilgili problemleri hesaplama		
5	Yakıtların HC bağlarının yakıt özellikleri ve yanma üzerindeki etkilerini		
6	Alev sıcaklığının hesabı, kimyasal denge		
7	Vize Sınavı		
8	Reaksiyon kinetiği, difüzyon kinetiği		
9	Yakıcılar ve pratik uygulamaları, motorlarda yanma ile ilgili bilinmesi gerekenler		

10	Dizel ve benzin motorlarında yanma
11	Stokiyometrik, fakir ve zengin hava-yakıt karışımlarının yanma denklemleri
12	Alt ve üst ısı değerlerinin hesaplanması
13	Hava fazlalık katsayısını ve yanma ürünlerinin hesaplama
14	Yanma ürünleri ve çevre etkileşimleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-305 Dizel Enjeksiyon Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	1	2	3	2	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Dört ve iki zamanlı Dizel motorlarının çalışma esasları, dizel motorlarında karışımın oluşum süreçleri ve yanma, Dizel yakıtları, dizel motorlarında yanma odaları, Dizel motorlarında süper şarj, turbo şarj, Yakıt enjeksiyon sistemleri, Filtreler, Dizel besleme pompaları, Yakıt pompaları - Sıra tipi, DPA, DPS, Bosch yıldız tipi pompalar, Common-Rail sistemler, Pompa enjektörler, Dizel motorlarda elektronik kontrol sistemleri, Enjektörler, Yakıt enjeksiyon pompalarının bakım, ayar, bilgi ve becerilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), Dizel motorların çalışma esasları, dizel motorlarda karışım teşkili ve yanma konularında bilgi kazanmalarını sağlayarak, Dizel yakıt enjeksiyon sistemleri hakkında teorik ve pratik bilgiler edinmek					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, Dizel motorlarının oluşumunu sağlayan tüm sistemleri (Yakıt + Hava, Turbosarj, intercooler vb) tanır, sistemi oluşturan elemanları (Püskürtme pompası, Enjektör vb) Prensipleri, çeşitleri, ayarları ve arızaları itibariyle kavrar.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekin, N., Gemi Dizel motorları, Yıldız Üniv. İstanbul, 1992 • Bolat, O., Balcı, M., Sürmen A., İçten Yanmalı Motorlar, Birsen Yayın, İstanbul • Diesel Engine Refence Book, Edited by Bernard Challen and Rodica Baranescu,SAE International, Elsevier, Oxford, 1999. • Diesel-Engine Manegmend, BOSCH, 2nd edition, SAE international,Robert Bosch GmbH, Stuttgart, 1999. • Dizel motorlarında yakıt sistemi elemanları, Recai Yalçın-tepe, Y.T.Ö.O. yayınları, Ankara, 1976. • Dizel Motorları, Hüseyin Bilginpek, MEB.yayınları, İstanbul, 1991. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Pratik yapma,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı	x	30
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Dizel Çevrimi, Çevrim verimi ve oluşumu sağlayan temel kavramlar		
2	Dizel motorlarının çeşitleri		
3	2 ve 4 Zamanlı Dizel motorlarının çalışma prensipleri		
4	Dizel motorlarında püskürtme kavramı, yanma odası şekilleri		
5	Dizel motorlarında karışım teşkili, Yakıt sistemi		
6	Hava ve Yakıt hattı elemanları		
7	Dizel motorlarında kullanılan Püskürtme pompası çeşitleri		
8	Ara sınav		

9	Sıra tipi püskürtme pompaları
10	Distribütör (yıldız) tipi püskürtme pompaları
11	Enjektör tipi (Birim) püskürtme pompaları
12	Yakıt pompalarının kontrol ve ayarları, etiket bilgileri
13	Enjektörün görevi, çeşitleri, kontrol ve ayarları
14	Dizel motorlarındaki yardımcı sistemler (Turbosarj, _ntercooler, Kızdırma bujileri, vb)

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-307 Benzin Enjeksiyon Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Bölümü Lisans öğrencilerine, benzin motorlarında tutuşabilirlik, hava/yakıt oranı karışım teşkili, tek ve çok nokta enjeksiyon, benzin enjeksiyon yakıt sisteminin parçaları, çalışması, kontrolü, sökülmesi ve takılması; K jetronik, L jetronik, KE jetronik, motronik, direk benzin enjeksiyon sistemleri hakkında bilgi ve becerileri kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">• Benzin motorlarında hava/yakıt oranı ve karışım teşkili kavramlarını öğretir;• Benzin enjeksiyon sistemi elemanlarının yapısını, çeşitlerini ve çalışma prensiplerini öğretir;• Benzin enjeksiyon sistemleri arasındaki farklılıkları karşılaştırma ve zihindeki oluşumunu geliştir;• Benzin enjeksiyon sistemi ile ilgili sensörleri tanıma bilgi ve becerilerini kazandırır;• Benzin enjeksiyon sistemi elemanlarını söküp-takabilme ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Benzin motorlarında hava/yakıt oranı ve karışım teşkili kavramlarını öğrenir;• Benzin enjeksiyon sistemi elemanlarının yapısını, çeşitlerini ve çalışma prensiplerini kavrar;• Benzin enjeksiyon sistemleri arasındaki farklılıkları bilir;• Benzin enjeksiyon sistemi ile ilgili sensörleri ve çalışma prensiplerini bilir;• Benzin enjeksiyon sistemi elemanlarını söküp-takarak uygulanma yapabilir;					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Işıkoğlu, M., A., Benzin motorlarında yakıt püskürtme sistemleri Atlas Yayın, İstanbul, 2001 Önerilen Kaynaklar: Yolaçan, F., Otomobil Motorlarında Yakıt Sistemleri, Gazi Üniv. Ankara, 1991		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Uygulama, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı	x	30
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Benzin motorlarında tutuşabilirlik, hava/yakıt oranı karışım teşkili,		
2	Hava fazlalık katsayısı, hava filtresi, hava giriş ünitesi,		
3	Sistemde kullanılan sensörler ve çalışma prensipleri,		
4	Lamda sensörü, gaz kelebeği konum sensörü, hava akış metresi, emme manifoldu, benzin pompa rölesi,		
5	Tek nokta ve çok nokta enjeksiyon,		
6	K jetronik, L jetronik, KE jetronik, motronik, direk benzin enjeksiyon sistemleri,		
7	Vize Sınavı		
8	EGR çalışması görevi,		
9	ECU sökülmesi, kontrolü, takılması		

10	Diyagnostik cihaz kullanımı,
11	Diyagnostik cihaz kullanımı,
12	Kataloglardan normal değerlerin tespiti,
13	Verilerin değerlendirilmesi, verilere göre tespit edilen son kontrol,
14	Arızalar ve giderme yolları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-309 Gaz Yakıt Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	1	-	1	1	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı					Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Bölümü Lisans öğrencilerine, Gaz yakıt çeşitleri, özellikleri, depolanması, dönüşüm sistemlerin çalışma prensipleri, elektrik/elektronik ve mekanik sistem tesisatı, sistem elemanlarının kontrol ve testleri, ayarları, güvenlik önlemleri, güvenlik elemanları hakkında bilgi ve becerileri kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">• Gaz yakıt çeşitleri, özellikleri, gaz yakıtların buharlaşma ve yanma karakteristikleri, gaz yakıtların depolanması kavramlarını öğretir;• LPG, doğalgaz, biyogaz dönüşüm sistemlerin çalışma prensipleri, elektrik/elektronik ve mekanik sistem tesisatı, tesisat elemanları yapısını, çeşitlerini ve çalışma prensiplerini öğretir;• LPG, doğalgaz, biyogaz sistemlerinin mekanik ayarlarının yapılması, sistem elemanlarının kontrol ve testleri öğretir;• LPG, doğalgaz, biyogaz sistem dönüşümü yapılmış motorlarda rölanti, karışım ve gaz akış ayarları becerisini kazandırır;• Güvenlik önlemleri, güvenlik elemanları, kaçakları önleme, gaz kaçak testi ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Gaz yakıt çeşitleri, özellikleri, gaz yakıtların buharlaşma ve yanma karakteristikleri, gaz yakıtların depolanması kavramlarını öğretir;• LPG, doğalgaz, biyogaz dönüşüm sistemlerin çalışma prensipleri, elektrik/elektronik ve mekanik sistem tesisatı, tesisat elemanları yapısını, çeşitlerini ve çalışma prensiplerini öğretir;• LPG, doğalgaz, biyogaz sistemlerinin mekanik ayarlarının yapılması, sistem elemanlarının kontrol ve testleri öğretir;• LPG, doğalgaz, biyogaz sistem dönüşümü yapılmış motorlarda rölanti, karışım ve gaz akış ayarları becerisini kazandırır;• Güvenlik önlemleri, güvenlik elemanları, kaçakları önleme, gaz kaçak testi ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Işıkoğlu, M., A., Benzin motorlarında yakıt püskürtme sistemleri Atlas Yayın, İstanbul, 2001 Önerilen Kaynaklar: Yolaçan, F., Otomobil Motorlarında Yakıt Sistemleri, Gazi Üniv. Ankara,1991 Firma katalogları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı	x	30
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Gaz yakıt çeşitleri, özellikleri,		
2	Gaz yakıtların buharlaşma ve yanma karakteristikleri, gaz yakıtların depolanması.		
3	LPG, doğalgaz, biogaz dönüşüm sistemlerin çalışma prensipleri,		
4	LPG dönüşüm sistemlerin çeşitleri,		
5	LPG dönüşüm sistemlerin çalışma prensipleri,		
6	Elektrik/elektronik ve mekanik sistem tesisatı ve tesisat elemanları,		
7	Vize Sınavı		
8	LPG, doğalgaz, biogaz sistem elemanlarının kontrol ve testleri,		
9	LPG, doğalgaz, biogaz sistemlerinin mekanik ayarlarının yapılması,		

10	LPG, doğalgaz, biogaz sistem dönüşümü yapılmış motorlarda rölanti, karışım ve gaz akış ayarları,
11	Gaz dönüşüm sistemli araçların emisyon ölçümleri,
12	Güvenlik önlemleri, güvenlik elemanları,
13	Kaçakları önleme, gaz kaçak testi,
14	Arızalar ve giderme yolları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-311 Alternatif Enerji Kaynakları/Servis				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Enerji, çeşitleri, dönüşümü, iş, termodinamiğin 1. 2. kanunu, verimlilik, kullanılabilirlik, Yenilenebilir enerji kaynakları (güneş enerjisi, bitkisel esaslı yakıtlar, rüzgar enerjisi), nükleer enerji, fosil kökenli enerji kaynakları, jeotermal enerji. Taşıtlarda kullanılan alternatif enerjiler, hidrojen, LPG, doğalgaz, bio gaz etil alkol, metil alkol, Hibrit taşıtlar, yakıt pilleri, güneş enerjili motorlar, stirling motorları ve kullanılan enerji türlerini bilmek.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">• Enerji, enerji çeşitleri, enerji dönüşümü, iş, termodinamiğin 1. kanunu, 2. kanunu, verimlilik, kullanılabilirliği tanımak..• Yenilenebilir enerji kaynakları (güneş enerjisi, bitkisel esaslı yakıtlar, rüzgar enerjisi), nükleer enerji, fosil kökenli enerji kaynakları, jeotermal enerji bilmek.• Benzin ve dizel motorlarda kullanılan alternatif yakıtları tanımak. (hidrojen, LPG, doğalgaz, bio gaz, etil alkol, metil alkol),• Hibrit motorlar, yakıt pillerini bilmek.• Güneş enerjili ve farklı tiplerdeki enerji makinelerini bilmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Enerji, enerji çeşitleri, enerji dönüşümü, iş, termodinamiğin 1. kanunu, 2. kanunu, verimlilik, kullanılabilirlik tanımlarını yapmak.• Yenilenebilir enerji kaynaklarını tanımak ve uygulamalar yapmak, güneş enerjisi, bitkisel esaslı yakıtlar, rüzgar enerjisi, nükleer enerji, fosil kökenli enerji kaynakları, jeotermal enerji.• Benzin v dizel motorlarda kullanılan alternatif yakıtları bilmek ve örnek uygulamalar yapmak. (hidrojen, LPG, doğalgaz, biyogaz, etil alkol, metil alkol)• Hibrit motorlar, yakıt pillerini tanımak ve örnek uygulamalar yapmak.• 5. Farklı özelliklere sahip alternatif yakıt makinelerini tanımak.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Acaroğlu M., Alternatif Enerji Kaynakları, Atlas Yayınları, İstanbul, 2003 Ders notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Enerji, enerji çeşitleri, enerji dönüşümü, iş, termodinamiğin 1. kanunu, termodinamiğin 2. kanunu, verimlilik, kullanılabilirlik. Dünyada ve Türkiye’de enerji		
2	Yenilenebilir enerji kaynakları (güneş enerjisi,), nükleer enerji, jeotermal enerji.		
3	Biyokütle ve Bitkisel yağlar, rüzgar enerjisi		
4	Fosil kökenli enerji kaynakları Benzin motorlarında kullanılan alternatif enerji çeşitleri, gaz yakıtlar, hidrojen, sıvı yakıtlar,. LPG		
5	Dizel motorlarında kullanılan alternatif yakıtlar		
6	Doğalgaz, biyogaz, özellik ve yapıları		
7	Alkoller ;etil alkol, metil alkol		
8	1. Ara sınav		
9	Güneş ve Güneş pilleri,		

10	Hidrojen ve yakıt pilleri
11	Güneş enerjili motorlar, stirling motorları ve kullanılan enerji türleri,
12	Ericson makineleri ve kullanılan enerji türleri,
13	Dalga ve bor enerjisi,
14	Buhar makineleri.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
2	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
3	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-313 İş Makineleri /Taşıt				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek grup					
Dersin Amacı		Endüstride kullanılan paletli ve lastik tekerlekli çeşitli iş makinelerinin görevlerini, amaçlarını, yapısını, sistemlerin çalışmasını, hidrolik ve pnomatik devrelerin makinelerde kullanımını bilmek.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">Loder, dozer, greyder, ekskavatör, forklift, beko-loder, transmiksler, asfalt makinelerinin güç aktarma organları, tandem ve cer dişlileri, yürüyüş takımı elemanları, palet, istikamet tekeri, cer dişlisi, palet pimi, bakla, palet ayarı, paralel ve üçgen paletli makineler, makaraları, çalışma esasları. çalışma esaslarını bilmek.İç-dış vinçler, kaldırma kapasiteleri, zincir, halat mekanizmaları, çalışma esasları.Hidrolik ve pnomatik motorları, hidrolik devreler, hidrolik silindirler, sembolleri ve çalışma esasları.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">Loder, dozer, greyder, ekskavatör, forklift, beko-loder, transmiksler, asfalt makinelerinin güç aktarma organları, tandem ve cer dişlileri, yürüyüş takımı elemanları, palet, istikamet tekeri, cer dişlisi, palet pimi, bakla, palet ayarı, paralel ve üçgen paletli makineler, makaraları, çalışma esasları. çalışma esaslarını bilmek ve bunların sökme, takma ve ayar işlemlerini yapmak.İç-dış vinçler, kaldırma kapasiteleri, zincir, halat mekanizmaları, çalışma esaslarını bilmek ve çalıştırmak.Hidrolik ve pnomatik motorları, hidrolik devreler, hidrolik silindirler, sembolleri ve çalışma esaslarını bilmek ve devreler üzerinde uygulamak.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders notları, İş ve İnşaat Makinaları / Timuçin Özsöylev, İstanbul, 1992		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İş makinelerinin görev ve çeşitleri		
2	Paralel ve üçgen paletli makineler, yürüyüş takımı elamanları ve özellikleri (Bakla, palet, cer dişlisi, istikamet tekeri vb)		
3	Loader, dozer, tandem ve cer dişlileri, lastik ve paletli yapıları		
4	Ekskavatör, greyder, lastik ve paletli yapıları,		
5	Forklift, beko-loder, güç aktarma organları,.		
6	Transmikser, asfalt serme ve sıkıştırma makineleri		
7	Kullanım alanına uygun makine seçimi ve atölyelerde kullanılan makineler		
8	Ara sınav		
9	İş makinelerinde verim ve ömür hesapları		

10	İç-dış vinçler, kaldırma kapasiteleri, çeşitleri
11	Zincir, halat mekanizmaları, çalışma esasları
12	İş makinelerinde günlük, haftalık ve periyodik bakımlar
13	Hidrolik ve pnömatik motorları, hidrolik silindirler
14	Hidrolik devreler, sembolleri ve çalışma esasları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
2	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
3	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-315 Mekatroniğin Temel prensipleri				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğr. Grv. Barış Gökçe			Mail : bgokce@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Mekatroniği tanımlar, Kullanım alanları ve kapsadığı konuları bilir, Mekatronik sistem elemanları. Otomasyon ve otomasyon piramidini bilir. Pnömatik ve Elektropnömatiği bilir. PLC ve temel elemanlarını tanır					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere : <ul style="list-style-type: none">• Mekatronik sistemleri öğretir;• Kullanım alanlarını ve kapsadığı konuları gösterir;• Mekatronik sistem elemanlarını ve bu elemanların çalışma prensiplerini anlatır.• Mekatronik programlama yöntemlerini gösterir;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Mekatroniği tanım ve kapsam olarak bilir;• Otomasyon elemanlarını tanır ve işlevlerini bilir;• Temel arıza bulma tekniği bilir;• Pnömatik ve elektropnömatik sistem tasarımı yapar ve uygular.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Taşgetiren, S., Gökçe, B., (2004) Uygulamalı Endüstriyel Otomasyon Festo Didactic, Temel Seviye Öğretim Kitabı, Pnömatik Festo Didactic, Temel Seviye Alıştırma Kitabı, Pnömatik Festo Didactic, Pnömatik Uygulamaların 99 Örnek		
Dersin İşleniş Yöntemi	Terorik anlatım, pnömatik, elektro pnömatik eğitim seti üzerinde uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Pnömatik sistemlerin tanımı, kullanım yerleri, avantajları, dezavantajları ve sistemler arası karşılaştırma. Hava üretimi ve Kompresörler.		
2	Kompresörlerin içyapıları, Hava hazırlama ünitesi, Hava kurutma çeşitleri, filitreleme ve yağlama, basıncın regüle edilmesi.		
3	Pnömatik valflerin tanımları, durumlarına göre çeşitleri, Yön kontrol valfleri, sembolleri ve çalışma mantığı		
4	Mantıksal valfler, Özel kombine valfler, kısma valfleri, sayıcılar, zamanlayıcılar ve bunların sembolleri.		
5	Pnömatik silindirler ve çeşitleri, pnömatik motorlar ve çeşitleri ve bunların sembolleri.		
6	Pnömatik sistemlerle problem çözmeye başlama, ilk devre tasarımı, sinyal akışı, Tasarlanan devrenin eğitim seti üzerinde uygulanması,		
7	Kombine (Zaman geciktirme ve basınç şalteri) valflerinde içinde olduğu problemleri proje olarak sembollerle çözüme ve eğitim seti üzerinde uygulama		
8	Ara sınav		
9	Sayıcı ve vakum valflerinin de içine bulunduğu karmaşık soruların bulunduğu problemleri, proje olarak çözüme ve eğitim seti üzerinde uygulama.		

10	Elektro pnömatik sistemin tanımı, kullanımı pnömatik sistemlere göre avantajları ve anahtarlar.
11	Röleler ve çalışma mantıkları, VE, VEYA, VEDEĞİL, VEYADEĞİL anahtarlama uygulamaları, devre mühürleme ve pnömatik sistemlere uygulaması
12	Röleler, açma gecikmeli zaman röleleri, kapama gecikmeli zaman röleleri, sayıcı röleler
13	Pnömatik-elektrik çeviriciler, manyetik algılayıcılar, indüktif algılayıcılar, kapasitif algılayıcılar, yaklaşım sensörleri ve uygulama alanları
14	Örnek problemler üzerinde uygulamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			x
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			x
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Barış Gökçe

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-317 Aşırı Doldurma Sistemleri /Motor				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
5	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Dizel motorlarında kullanılan aşırı doldurma yöntemlerinin tanıtımı, aşırı doldurmalı bir motorun termodinamik analizi, turboşarj bir sistemin motorla eşleştirilmesinin analizi, aşırı doldurma sistemi tasarım parametreleri öğretilecektir.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">• Aşırı doldurma sisteminin çalışması açıklayabilme.• Aşırı doldurma sistemi çeşitlerini ve elemanlarını tanımlayabilme.• Aşırı doldurma sistemlerinde basınç kontrol sistemleri ve çalışmalarını açıklayabilme.• Aşırı doldurma sistemlerinde kullanılan ara soğutma sistemlerinin fonksiyonlarını ve çalışmasını açıklayabilme.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Aşırı doldurma sisteminin çalışması ile ilgili bilgileri yazılı olarak test etme.• Aşırı doldurma sistemi çeşitleri ve sistem elemanlarını yazılı ve uygulamalı olarak test etme.• Aşırı doldurma sistemi basınç kontrol elemanlarını, çalışmalarını yazılı ve uygulamalı olarak test etme.• Ara soğutma sistemlerinin kullanım amacı, elemanları ve hesaplamalarını yazılı ve uygulamalı olarak test etme.• Aşırı doldurma sistemlerinin teorik ve gerçek çevrimlerini yazılı olarak test etme.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> İçingür, Y., Aşırı Doldurmalı Motorlar, Ders Notu, G.Ü teknik Eğitim fakültesi Otomotiv anabilim dalı, 2003, Ankara. Balcı, M., İçten yanmalı motorlarda aşırı Doldurma, Ders Kitabı, G.Ü Tek.Eğt.Fak. 1994, Ankara. Zinner, K., Supercharging of internal combustion engines Springer-Verlag Berlin 1978. Diesel Engine Reference Book, Edited by Bernard Challen, SAE International, 1999. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İçten yanmalı motorlara giriş, aşırı doldurmalı motorların avantaj ve dezavantajları, aşırı doldurma yöntemleri.		
2	Mekanik aşırı doldurma, egzoz turbo kompresör ile aşırı doldurma, basınç dalga makinesi ile aşırı doldurma.		
3	Buji ile ateşlemeli motorlarda aşırı doldurma, dizel motorlarında aşırı doldurma,		
4	Aşırı doldurmalı bir motorun tasarımında önemli parametrelerin analizi		
5	Aşırı doldurmalı dizel motorlarının termodinamik analizi		
6	Motorla turbo kompresörün eşleştirilmesi		
7	Aşırı doldurmalı motorlarda ortalama efektif basınç, volümetrik verim		
8	Ara sınav		
9	Basınç dalga etkili aşırı doldurma, basınç dalga çevrimi, basınç dalgalı aşırı doldurma karakteristikleri. Basınç dalga makinesi tasarımında optimum motor özellikleri		

10	Basınç dalga makinesinde basınç dalgalarının optimizasyonu, tasarımda dikkate alınması gereken hususlar,
11	Aşırı doldurmada basınç oranı, sıcaklık ve yoğunluğun motor performansına etkileri
12	Paletli tip aşırı doldurucular, Roots tipi kompresörler, Vidalı tip kompresörler
13	Turboşarjlar; çalışması, dizaynı, termodinamik analizi
14	Değişken geometrili turboşarj sistemleri, Aşırı doldurmada kullanılan ara soğutucular

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EĞT-302 Sınıf Yönetimi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	2	4	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Grv. Fatih Çolak			Mail: Web:		
Ders Yardımcısı		-			Mail: Web:		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğretmen adaylarına, etkili öğretimin gerçekleştirilebilmesi için sınıf yönetimine ilişkin bilgi, beceri ve tutumları kazandırmaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere; • Sınıf yönetimi ile ilgili teorik bilgi sahibi olma • Etkinlikler yoluyla bu alanda kendini geliştirme • Öğrenme ve öğretmeye uygun sınıf içi sosyal, psikolojik ve fiziksel ortam oluşturma • Bilgi ve becerilerinin öğretmen adaylarına kazandırılması hedeflenmiştir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Ders ile birlikte teorik bilgi ve bu bilgiler ışığında yapılan etkinliklere dayalı öğrenci merkezli bir sınıf yönetimi anlayışına sahip olma					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: <u>Sınıf Yönetimi</u> , Edt. Prof. Dr. L. KÜÇÜKAHMET, Nobel Yayınları, Ankara. Basar, Hüseyin (2001). Sınıf Yönetimi. Besinci Baskı. Ankara: Pegem A.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	25
	2. Ara Sınavı	x	25
	Uygulama Sınavı		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Giriş: Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı		
2	Öğrenci davranışını etkileyen sosyal faktörler		
3	Öğrenci davranışını etkileyen psikolojik faktörler		
4	Sınıf ortamı ve grup etkileşimi		
5	Sınıf yönetimi ve disiplinle ilgili kurallar geliştirme ve uygulama		
6	<u>I. Ara sınav</u>		
7	Sınıf içinde zaman kullanımı		
8	Motivasyon		
9	İletişim		
10	Sınıf içinde olumlu ve öğrenmeye uygun bir ortam yaratma		

11	Davranış problemleri ve bunlara karşı geliştirilecek önlemler
12	<u>II. Ara Sınav</u>
13	Davranış problemleri ve bunlara karşı geliştirilecek önlemler
14	<u>Final Sınavı</u>

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	x		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Grv. Fatih Çolak

Tarih: 26.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EĞT-304 Özel Öğretim Yöntemleri I				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	2	4	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin, öğretim yöntemleri, öğrenme-öğretme süreçleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi ile ilgili bilgileri kazanmasıdır.					
Dersin Hedefleri		Öğretim yöntemleri, öğrenme-öğretme süreçleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda her öğrenci aşağıdaki yeterlilikleri kazanacaktır: <ul style="list-style-type: none">• Öğretim yöntemleri,• Öğrenme-öğretme süreçleri,• Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,• Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,• Mikro öğretim uygulamaları,<ul style="list-style-type: none">• * Öğretimin değerlendirilmesi.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Alkan C., Kurt M., 1998, "Özel Öğretim Yöntemleri", Ankara, Anı Yayıncılık Özel Öğretim Yöntemleri, Prof. Dr. Cevat ALKAN,		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Öğretim yöntemleri,		
2	Öğretim yöntemleri,		
3	Öğretim yöntemleri,		
4	Öğrenme-öğretme süreçleri,		
5	Öğrenme-öğretme süreçleri,		
6	Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,		
7	Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,		
8	Ara sınav		
9	Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,		

10	Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,
11	Mikro öğretim uygulamaları,
12	Mikro öğretim uygulamaları,
13	Öğretimin değerlendirilmesi
14	Öğretimin değerlendirilmesi

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi	x		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	x		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Gör. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-302 Makine Elemanları II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	3	-	3	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren			Mail : tasgetir@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği; Metal Öğretmenliği					
Dersin Amacı		Dersin temel amaçları; öğrencilerin, mekanik sistemlerde kullanılan makine elemanlarının analiz ve tasarımı konularında kendilerine güven duymalarını sağlamak. Makine tasarımında hayal gücü, yaratıcılık ve önseziyi geliştirmek, tecrübe kazandırmaktadır. Öğrencilerin makine elemanlarında ortaya çıkan çeşitli sorunları anlamalarında yardımcı olmaktadır.					
Dersin Hedefleri		Bu derste, makine konstrüksiyonunda mukavemet hesap yönteminin esasları öğrenildikten sonra; tolerans ve yüzey kaliteleri, kaynak ve perçin bağlantıları, bağlama cıvataları, mil-göbek bağlantıları, yaylar, miller ve akslar, yuvarlanmalı (rulmanlı) yataklar, kayış-kasnak mekanizmaları konuları incelenmektedir. Uygulamalarda, konularla ilgili elemanlar tanıtılmakta ve örnek problemler çözülmektedir. Her öğrenci, basit bir makine elemanı projesi hazırlamaktadır. Projede tasarım, çizim ve hesaplama işlemleri yer almaktadır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenciler bu dersin sonunda; çözülemeyen ve çözülebilen bağlama elemanlarının, mekanik yayların, mil ve aksların, kaplin, kavrama ve frenlerin şekillendirme ve hesaplanma becerilerini kazanacaklardır. Öğrenciler makina elemanlarının ve basit mekanik sistemlerin tasarımını yapabilecek ve aynı zamanda Standardların, statik ve dinamik tasarım kriterlerinin kullanımını anlayacaklardır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	www.teknolojikarastirmalar.com - 2006. Mechanical Engineers's Data Handbook-James Carvill -2003. Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina bilgisi, İstanbul, Birsen yayınevi Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina elemanları cilt I, İstanbul, Birsen yayınevi Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina elemanları cilt II, İstanbul, Birsen yayınevi Prof.Dr. Mustafa Akkurt, Makina elemanları problemleri, İstanbul, Birsen yayınevi		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	25
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	25
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Bağlantı elemanları, statik yükleme, tam değişken yükleme, ortalama gerilme etkileşiminde tekrarlı yük için bağlantı elemanları hesaplanmaları		
2	Perçin bağlantıları,		
3	Perçin bağlantı hesapları		
4	Kaynak bağlantıları		
5	Kaynak bağlantı hesapları		
6	I. Vize		
7	Cıvata bağlantıları, cıvata hesaplamaları, sıkma esnasında oluşan hasar, sıkılmak için uygulanması gereken moment		
8	Ön gerilmeli cıvata bağlantıları, transmisyon cıvataları, hesapları, eksantrik yüklenmiş cıvatalar		
9	Mil göbük bağlantıları, kamalı bağlantılar, sıkı geçme, sıcak geçme ve hesaplamaları		

10	Mil destekleme elemanları (yataklar), rulmanlı yataklar, kaymalı yataklar,
11	Rulmanlı yatak tipleri, yük taşıma kapasiteleri ve hesaplamaları
12	Kaymalı yataklar, avantaj ve dezavantajları, tipleri,
13	Miller ve Kaplanlar
14	Yaylar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		X	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Prof. Dr. Süleyman Taşgetiren

Tarih: 28.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: MAK-308 Isı Transferi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	3	-	3	3	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)	Yok						
Öğretim Elemanı	Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy				Mail : yurusoy@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı	Arş. Gör. Ali Keçebaş				Mail : alikecebas@aku.edu.tr Web :		
Gruplar / Sınıflar	Makine Resim ve Konstrüksiyon Öğretmenliği; Otomotiv Öğretmenliği						
Dersin Amacı	Bu ders lisans öğrencilerine ısı transferinin temel kanunlarını ve ilgili denklemlerini öğretmeyi amaçlar. Ayrıca, günlük hayatta karşılaşılan gerçek sistemlerin nasıl çözülebileceğini gösterir.						
Dersin Hedefleri	Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Isı transferinin temel kanunlarını öğretmek• Isının üç çeşit mekanizma ile (iletim, taşınım ve ışıyım) iletildiğini öğretmek• Farklı geometriler üzerinde ısı transferi hesaplarını göstermek,• Matematiğin ısı transferi problemlerine uygulanışını göstermek,• Isı değiştiricilerinin fonksiyonunu, çeşitlerini, yapısını ve hesaplarını öğretmek.						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<ul style="list-style-type: none">• Isı transferinin mühendislikteki önemini açıklar.• Temel matematik bilgilerini ısı transferi problemlerinin çözümünde kullanır.• Isı transferinin temel kavramalarını bilir ve uygular.• Isı transferinin en genel denklemini elde edebilir.• Isı değiştiricileri ile ilgili hesapları yapar.						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı:</p> <p>Çengel Y. A. (2002) ,Heat Transfer , McGraw-Hill.</p> <p>Önerilen Kaynaklar:</p> <p>Halıcı F. ve Gündüz M.,(2001), Örneklerle ısı geçişi, Burak ofset –Sakarya.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Tanımlar 1)Fourier ısı iletim kanunu 2)Newton'un soğutma kanunu 3)Stefan-Boltzman kanunu		
2	Bir Boyutlu Isı İletimi 1)Düzlem duvarda ısı iletimi 2)Birleşik düzlem duvarlarda ısı iletimi 3)Silindirik yüzeylerde ısı iletimi 4)Birleşik silindirik yüzeylerde ısı iletimi 5)Küresel yüzeylerde ısı iletimi 6)Birleşik küresel yüzeylerde ısı iletimi		
3	7)Problem Çözümleri		
4	Isı İletiminin Genel Denklemi: 1)Kartezyen koordinantlarda genel denklem 2) Silindirik koordinantlarda genel denklem 3)Sınır şartları 4)Isı üretimi olan katı cisimlerde ısı iletimi 5)Problem çözümü		
5	Genişletilmiş Yüzeylerde Isı İletimi 1)Kanatlarda ısı iletimi 2)Kanat verimi ve etkinliği 3)Zamana bağlı ısı iletimi		
6	4)Zamana bağlı ısı iletimi 5)Problem Çözümleri		
7	Sonlu Farklar 1)Analitik çözümler 2)Sonlu fark yöntemi		
8	Ara sınav		

9	Isı Taşınımı 1)Isı taşınım katsayısının hesaplanması 2)Levha üzerindeki akışta ısı taşınımı 3)Boru içerisindeki akımda ısı taşınımı 4)Boru dışındaki akımda ısı taşınımı 5)Küre üzerindeki akımda ısı taşınımı
10	8) Problem çözümleri
11	Doğal Isı Taşınımı 1)Düşey bir yüzeyde doğal ısı taşınımı 2)Yatay levhada doğal ısı taşınımı 3)Paralel levhalar arasında doğal ısı taşınımı
12	6)Problem çözümleri
13	Isı Değiştiricileri 1)Isı değiştiricisi tipleri 2)Isı değiştiricilerinde ısı dengesi 3)Toplam ısı geçiş katsayısı 4)Logaritmik ortalama sıcaklık farkı yöntemi 5)NTU yöntemi
14	6)Problem çözümleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	x		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma	x		
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	

11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Doç. Dr. Muhammet Yürüsoy

Tarih:07-04-2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-302 Elektrikli Taşıtlar				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Elektrikli taşıtların tarihçesi ve içten yanmalı motorlu taşıtlarla karşılaştırılması. Enerji kaynakları ve enerji depolama aygıtları, bataryalar, yakıt piller, yüksek kapasiteli kondansatörler. Enerji dönüşüm sistemleri, kullanılan farklı motor tipleri, tork-hız karakteristikleri ve kontrol teknikleri. Elektrikli araç tasarımında temel değişkenler ve kullanılan yazılımlar. Elektrikli taşıtta hareket kontrolü ve enerji yönetim sistemleri. Bataryalı, hibrid (melez) ve yakıt pilli elektrikli taşıt modelleri bilgi ve becerilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), Öğrencilerin elektrikli taşıtlarda kullanılan elektrik ve elektronik sistemleri, bu sistemlerin teoriye dayalı bilgilerini kavramasını sağlamak Mekanik ve elektrik/elektronik yardımcı mekanizmaların arızalarını gidermek. gelecekte yaygın olarak kullanılacak taşıt teknolojisi için bilgi birikimi oluşturmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">• Öğrenciler taşıtlarda elektrikli taşıt teknolojisinin kullanımının sebeplerini bilmeli ve diğer sistemlerle karşılaştırmasını yapmalı• Elektrikli taşıtlarda kullanılan elektrik ve elektronik devrelerin temel prensiplerini bilmeli bu prensiplere dayalı olarak;• Farklı yapıdaki elektrik depolama işleminin kimyasal olarak nasıl sağlandığını kavramalı ve diğer enerji kaynaklarının yapıları ile karşılaştırabilmelidir.• Elektrikli taşıtların hareket sistemlerinde kullanılan elektrik motorlarının çalışma esaslarını kavramalı, karakteristiğini tanımlayan grafikleri yorumlamalıdır.• Hareket kontrol sistemlerini ve hareket iletim sistemlerini kavramalıdır.• Elektrikli taşıt tasarımında temel değişkenleri kavramalı ve elektrikli taşıt modelleri bilmelidir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı: Yarçacı, K., Yurtkulu, İ., 1996, <u>Oto Elektroniği</u>. Arslan, R., Sürmen, A., 2004, <u>Otomotiv Elektroniği</u>. HUSAIN, I., ELECTRIC AND HYBRID VEHICLES CRC PRESS. USA 2003 MILLER, J.M., PROPULSION SYSTEMS FOR HYBRID VEHICLES IEE. UK. 2004. WESTBROOK, M., THE ELECTRIC CAR , USA.2003. ÜNLÜ, N., ELEKTRİKLI ARAÇLAR, TÜBİTAK MAM, GEBZE, TR, 2003.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Elektrikli taşıtların tarihçesi ve içten yanmalı motorlu taşıtlarla karşılaştırılması		
2	Enerji kaynakları ve enerji depolama aygıtları, bataryalar, yakıt piller, yüksek güçlü kondansatörler		
3	Elektrik enerjisinin kimyasal enerjiye dönüşümü ve kurşun, nikel, sodyum, lityum ve alüminyum esaslı bataryaların elektrik depolama işlemi.		
4	Yakıt Pilleri		
5	Yüksek Kapasiteli Kondansatörler		
6	Enerji dönüşüm sistemleri dc motorlar ve karakteristikleri		
7	AC motorlar ve karakteristikleri Tork hız karakteristikleri ve kontrol teknikleri		
8	Ara sınav		
9	Elektrikli taşıt tasarımında temel değişkenler ve yazılımlar		

10	Elektrikli taşıtta hareket kontrolü ve enerji yönetim sistemleri
11	Bataryalı elektrikli taşıtlar
12	Hibrid (Melez) elektrikli taşıtlar
13	Yakıt pilli elektrikli taşıtlar
14	Elektrikli taşıtların ekonomik olarak karşılaştırılması ve gelecekte gelişmesi

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-304 Motor Dinamiği				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Temel Fizik, Dinamik, statik ve hesap makinası kullanabilme					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı otomotiv öğrencilerinin pistonlu motorların kinematiği ve dinamiğini anlamalarını sağlamak ve bilgilerini güçlendirmektir. Daha zor problemlerin çözümünde kullanılan grafik çözüm metotları, öğrencilerin önceki derslerde bulunmayan konulardaki kavrayışını kolaylaştırmaya yöneliktir. Dersi yararlı hale getirmek amacıyla motor dinamiğinin tüm konuları dersin kapsamına alınmıştır.					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">Pistonlu motor kinematiği, krank açısına göre piston yolu, hızı ve ivmesinin hesaplanması, piston yolu, hızı ve ivmesi grafikleri, örnek çözümlerKütle indirgeme, statik ve dinamik eşdeğerlik, atalet kuvvetleri, süperpozisyon gibi tanımlamaları yaparak motora etki eden dönen ve öteleme yapan kütlelere ait atalet kuvvetlerinin, gaz kuvvetlerinin ve momentlerin hesaplanması, örnek çözümlerMotor döndürme kuvveti ve torkunun krank açısına bağımlı değişimi, volanda depolanan enerji, volan hesabı, jiroskopik kuvvet, atalet kuvvetleri, örnek çözümlerMotorda dengelenmesi gereken kuvvet ve momentler, statik ve dinamik denge, 1. ve 2. derece atalet kuvvet ve momentleri, motor dengesini etkileyen kuvvet ve momentlerin grafik yöntemi ve analitik olarak analizi, farklı tiplerde tek ve çok silindirli motorların dengelenmesiTitreşimin tanımı ve çeşitleri, motoru etkileyen titreşimler, Hook Kanunu ve titreşim terimleri, sönümlü-sönümsüz, doğal ve zorlanmış titreşimler, iletilebilirlik ve sönüm, örnek çözümler					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Ders öğrenme-öğretme etkinliklerini başarıyla gerçekleştiren, Öğrenci; <ul style="list-style-type: none">Piston yolu, hızı ve ivmesini krank açısına bağlı olarak hesaplayabilir.Krank biyel mekanizmasına etki eden kuvvet ve momentleri krank açısına bağlı olarak analiz edebilir.Volanın görevini tanımlayabilir ve volan hesabı yapabilir.Motorların dengesini etkileyen kuvvet ve momentleri analiz edebilir.Titreşimle ilgili temel analizleri yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Makine Dinamiği, Motor Dinamiği kitapları(Çetinkaya, S., Motor Dinamiği, Nobel Yayın) • Piston, krank mili ve biyel örnekleri • Motor parçalarının atalet momentlerinin belirlenmesinde kullanılabilir deneysel düzenek • Dersle ilgili CD ve animasyonlar 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı (Ödev)	X	30
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Pistonlu motor kinematiği, krank açısına göre piston yolu, hızı ve ivmesinin hesaplanması, piston yolu, hızı ve ivmesi grafikleri, örneklerin, formülleri ve grafiklerin açıklanması, Ödev 1.1 ve 1.2 nin verilmesi		
2	Ödevlerin ve örneklerin çözülmesi, kuvvet analizine giriş, atalet kuvveti ve atalet momenti, Formül kâğıdının verilmesi,		
3	Kuvvetlerin belirlenmesi, Krank-biyel mekanizmasının dinamiği, gaz kuvvetleri, motor kuvvet analizi,		
4	Grafiksel çözümlü süperpozisyon yöntemi ve Örnek 2.0 ve Örnek 2.1'in çözümleri, Ödev 2.1 verilmesi		
5	Dinamik eş değer kütleler, cisimlerin atalet momentlerinin belirlenmesi, motor bloğu üzerine gelen kuvvetlerin dengelenmesi ve örnek çözümleri Ödev 2.2 nin verilmesi		
6	Nokta kütleler ve birim vektörlerle kuvvet analizi, temel vektör işlemleri ve örnek çözümleri		
7	Bölüm sonu sorularının çözümü		
8	Ara sınav		
9	Motor torku ve volan, çevrim boyunca krank mili torkundaki değişimler, Motor döndürme kuvvetinin krank açısına bağımlı değişimi, volanda depolanan enerji, volan hesabı, jiroskopik kuvvet, atalet kuvvetleri, örnek çözümler		

10	Döndürme kuvveti diyagramı, düzensizlik derecesi ve volan boyutlarının hesaplanması,
11	Jiroskopik kuvvetler ve bölüm sonu sorularının çözümü
12	Motorda dengelenmesi gereken kuvvet ve momentler, statik ve dinamik denge, 1. ve 2. derece atalet kuvvet ve momentleri,
13	motor dengesini etkileyen kuvvet ve momentlerin grafik yöntemi ve analitik olarak analizi, farklı tiplerde tek ve çok silindri motorların dengelenmesi
14	Titreşimin tanımı ve çeşitleri, motoru etkileyen titreşimler, Hook Kanunu ve titreşim terimleri, sönümlü-sönümsüz, doğal ve zorlanmış titreşimler, iletilebilirlik ve sönüm, örnek çözümler

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-306 Motor Yönetim Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	2	4	4	6	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Bölümü Lisans öğrencilerine, Motor yönetim sistemleri, yakıt sistemi elemanları, VVT, çek valfler, röleler, elektronik kontrol ünitesi (ECU) blok diyagramları, sensörler, açık ve kapalı devreler, analog, dijital, programlanabilir işleme kontrol sistemleri, aktuatörlerin temel prensipleri hakkında bilgi ve becerilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">• Motor yönetimi ve blok diyagramları, hakkında bilgi verir, tanımlarını ve kavramlarını öğretir;• Sensör ve aktuatörlerin temel prensipleri, arayüzler ve sinyal işleme ile ilgili anlatım yapabilme becerisi kazandırır;• Motor yönetim sistemlerinin karşılaştırılması, çıktı araçları, ateşleme elemanları, yakıt sistemi elemanları ile ilgili zihindeki oluşumunu geliştirir;• Motor yönetiminde sistemin bileşenleri, performans, verim, güvenilirlik, bakım ihtiyacı, özellikleri ve kullanım alanları ile ilgili konu ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;• Motor yönetiminde güvenlik ihtiyacı (test yöntemleri, bakım ihtiyacı), periyodik bakım, diyagnostik bakım, sistem verimi bilgi ve becerilerini kazandırır;					

Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<p>Bu dersin sonunda öğrenci,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motor yönetimi ve blok diyagramları, hakkında bilgi verir, tanımlarını ve kavramlarını öğretir; • Sensör ve aktuatörlerin temel prensipleri, arayüzler ve sinyal işleme ile ilgili anlatım yapabilme becerisi kazandırır; • Motor yönetim sistemlerinin karşılaştırılması, çıktı araçları, ateşleme elemanları, yakıt sistemi elemanları ile ilgili zihindeki oluşumunu geliştirir; • Motor yönetiminde sistemin bileşenleri, performans, verim, güvenilirlik, bakım ihtiyacı, özellikleri ve kullanım alanları ile ilgili konu ve tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar; • Motor yönetiminde güvenlik ihtiyacı (test yöntemleri, bakım ihtiyacı), periyodik bakım, diyagnostik bakım, sistem verimi bilgi ve becerilerini kazandırır; 		
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı: Otomotiv Elektroniği, Ridvan Arslan, Alfa Yayınları, Bursa, 2004 Ders notları, İbrahim Mutlu, 2006. Önerilen Kaynaklar: Firmalara ait eğitim notları</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Sistem modelleri: blok diyagramları, sensörler,		
2	Açık ve kapalı devreler, analog, dijital, programlanabilir işleme kontrol sistemleri,		
3	CPU, silinebilir ve silinemez hafıza elemanları,		
4	Data giriş ve çıkış portları, sistemlerin takibi ve hata haritalarının kullanımı (ateşleme haritası)		

5	Sensör ve aktuatörlerin temel prensipleri,
6	Ara yüzler ve sinyal işleme,
7	Vize Sınavı
8	Motor yönetim sistemlerinin karşılaştırılması,
9	Sistemde kullanılan sensörler ve çalışma prensipleri,
10	Ateşleme elemanları, yakıt sistemi elemanları,
11	VVT, çek valfler, röleler, elektronik kontrol ünitesi (ECU),
12	Ateşleme sistemleri ve yakıt sistemlerinin performans, verim, güvenilirlik, bakımı
13	Güvenlik ihtiyacı (test yöntemleri, bakım ihtiyacı), periyodik bakım,
14	Diyagnostik bakım, arızalar ve giderme yolları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	

7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-308 Ateşleme, Şarj, Marş Sistemleri Bakımı ve Ayarlar				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/Seçmeli
6	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Teknik Eğitim Fakültesi, Otomotiv Bölümü Lisans öğrencilerine, ateşleme, marş, şarj sistemlerinin çalışması, parçaları, fonksiyonları, çeşitleri hakkında bilgi verir ve bu sistemlerin bakım, sökme, takma, kontrol, arıza giderme ve ayar işlemleri ile ilgili becerilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), <ul style="list-style-type: none">• Ateşleme, marş, şarj sistemlerinin çalışması, parçaları, fonksiyonları, çeşitleri hakkında bilgi verir, tanımlarını ve kavramlarını öğretir;• Bataryanın şarj-deşarj işlemleri, kaçak, yoğunluk ve kapasite kontrolleri ve bakımı ile ilgili anlatım yapabilme becerisi kazandırır;• Çeşitli ateşleme sistemlerinin çalışması, parçaları, çeşitleri ve fonksiyonları ile ilgili zihindeki oluşumunu geliştirir;• Şarj sisteminin çalışması, parçaları, çeşitleri ve fonksiyonları, sökme-takma, bakım, kontrol ve arıza giderme işlemleri ile ilgili tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;• Arıza giderme ve ayar işlemleri ile ilgili becerilerini kazandırır,					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Ateşleme, marş, şarj sistemlerinin çalışması, parçaları, fonksiyonları, çeşitleri hakkında bilgi verir, tanımlarını ve kavramlarını öğretir;• Bataryanın şarj-deşarj işlemleri, kaçak, yoğunluk ve kapasite kontrolleri ve bakımı ile ilgili anlatım yapabilme becerisi kazandırır;• Çeşitli ateşleme sistemlerinin çalışması, parçaları, çeşitleri ve fonksiyonları ile ilgili zihindeki oluşumunu geliştirir;• Şarj sisteminin çalışması, parçaları, çeşitleri ve fonksiyonları, sökme-takma, bakım, kontrol ve arıza giderme işlemleri ile ilgili tekniklerinin bilinmesini ve uygulanmasını sağlar;• Arıza giderme ve ayar işlemleri ile ilgili becerilerini kazandırır,					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders kitabı: Otomotiv Elektroniği, Rıdvan Arslan, Alfa Yayınları, Bursa, 2004 Ders notları, İbrahim Mutlu, 2006. Önerilen Kaynaklar: Firmalara ait eğitim notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Uygulama, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Bataryanın şarj-deşarj olayı,		
2	Batarya şarj yapma işlemleri ve çeşitleri,		
3	Bataryada kaçak, yoğunluk ve kapasite kontrolleri, kutup başları ve batarya yüzey temizlikleri		
4	Marş motoru çeşitleri ve çalışma prensipleri,		
5	Marş sisteminin çalışması,		
6	Marş sisteminin parçaları (kontak anahtarı, marş otomatığı, marş motoru ve kumanda sistemlerini) ve fonksiyonları		
7	Vize Sınavı		
8	Çeşitli ateşleme sistemlerinin (Manyetik ve kapasitif enerji depolamalı, klasik ve elektronik) çalışması, parçaları, çeşitleri ve fonksiyonları		
9	Ateşleme, şarj ve marş sistemlerinin bakım, sökme, takma, kontrol, arıza giderme ve ayar işlemleri,		

10	Ateşleme, şarj ve marş sistemlerinin bakım, sökme, takma, kontrol, arıza giderme ve ayar işlemleri,
11	Şarj sisteminin çalışması, parçaları (alternatör, regülatör, V kayışı, göstergeler) çeşitleri ve fonksiyonları,
12	Sökme-takma, bakım, kontrol, ayar ve arıza giderme işlemleri
13	Sökme-takma, bakım, kontrol, ayar ve arıza giderme işlemleri
14	Ateşleme sistemleri ve yakıt sistemlerinin performans, verim, güvenilirlik kontrolleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-310 İklimlendirme/Taşıt				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Taşıtların ısıtılması, soğutulması ve ortam havasının rutubetinin alınması, termodinamik çevrimleri. Soğutma sistemlerinde kullanılan soğutucu akışkanlar. Isıtma sistemi elemanları. Kompresörlü sistemler ve çeşitleri ve elemanları. Kumanda sistemleri, iklimlendirme sistemi algılayıcıları. Taşıt iklimlendirme sistemlerinin bakımı, arızalarının tespiti ve giderilmesi, elektrik devre şemalarının incelenmesi ve devre takibi.					
Dersin Hedefleri		Bu dersin amacı öğrencilerin iklimlendirme ve taşıtlarda kullanılan iklimlendirme elemanları hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler iklimlendirme ve taşıtlarda kullanılan iklimlendirme elemanları hakkında bilgi sahibi olacaktır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Taner, K., Klima, Nobel Yayın, Ankara, 2005		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Taşıtların ısıtılması, soğutulması ve ortam havasının rutubetinin alınması		
2	Taşıtların ısıtılması, soğutulması ve ortam havasının rutubetinin alınması		
3	Termodinamik çevrimleri		
4	Termodinamik çevrimleri		
5	Soğutma sistemlerinde kullanılan soğutucu akışkanlar		
6	Soğutma sistemlerinde kullanılan soğutucu akışkanlar		
7	Isıtma sistemi elemanları.		
8	Ara Sınav		
9	Kompresörlü sistemler ve çeşitleri ve elemanları		

10	Kompresörlü sistemler ve çeşitleri ve elemanları
11	Kumanda sistemleri, iklimlendirme sistemi algılayıcıları
12	Taşıtlı iklimlendirme sistemlerinin bakımı, arızalarının tespiti ve giderilmesi
13	Taşıtlı iklimlendirme sistemlerinin bakımı, arızalarının tespiti ve giderilmesi
14	Elektrik devre şemalarının incelenmesi ve devre takibi.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Grv. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-312 Muhasebe ve Pazarlama/Servis				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu ders öğrencilere temel muhasebe bilgilerini kazandırmaya yöneliktir. Pazarlama kararları, Pazar yapıları, geleneksel pazarlama araçları, ürün, fiyat, dağıtım ve tanıtım kararları.					
Dersin Hedefleri		Muhasebe ile ilgili temel kavramları ve buna bağlı olarak, muhasebe işlemlerini yapabilme ve kullanma becerisini kazandırmak. Pazarlama kararlarının endüstri işletmeleri için önemini öğrenmek, geleneksel ve modern pazarlama araç ve politikalarını tanımak.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Muhasebe sistemi ve Genel Muhasebe programlarını öğrenme.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	UCAR, Mustafa (1999), Uygulamalı Bilgisayarlı Muhasebe Tunç Erem, Pazarlama Yönetimi, İstanbul 1998 Pazarlama araştırması. / Tuncer. Tokol, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı yayın no:19, 1989 Çözümlü ekonometri problemleri ve teorik notlar. / Sacit. Ertaş, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı yayın no:40,1990		
Dersin İşleniş Yöntemi	Uygulamalı: Öğrenciler verilen ya da okudukları konularda deney ya da uygulama yapar. Beyin fırtınası, yansıtma, çalıştay, gözlem, alan çalışması ya da örnek olay gibi teknikler, yukarıdaki tekniklerden ayrı olarak ya da onlarla birlikte kullanılabilir		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Temel kavramlar ve muhasebe sistemi		
2	Muhasebenin tarihi gelişimi ve önemi, muhasebenin tanımı, fonksiyonları, temel kavramları, prensipleri, tarihi gelişimi,		
3	Hesaplarla ilgili kavramlar, hesabın tanımı açıklaması, borçlandırılması, alacalandırılması, kalan vermesi, kapanması,		
4	Muhasebede kayıt usulleri, tek taraflı kayıt, çift taraflı kayıt		
5	Muhasebede kullanılan belgeler vergi usul kanununda yer alan belgeler, Türk Ticaret Kanununda yer alan belgeler, diğer belgeler, defterler: yevmiye defteri, büyük defter, işletme defteri, serbest meslek defteri ve diğer defterler.		
6	Bilanço hesapları; bilanço eşitliği: aktif ve pasif tarafları eşitliği, varlık ve kaynak kavramı,		
7	Dönen ve duran varlıklar, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar, öz kaynaklar.		
8	Ara sınav		
9	Tekdüzen muhasebe sistemi: tanıtımı, amaçları, hesapların tanıtımı, işleyişi		
10	Yeni hesap açma, alt hesapların açılması, tekdüzen hesap planına uygun bilanço hazırlama		

11	Gelir tablosu hesapları: gelir tablosu,
12	Tekdüzen hesap planında maliyet hesapları, gelir tablosu hesapları, maliyet hesaplarının gelir tablosu hesaplarına aktarılması,
13	Dönem net karı (zararı) nın bulunması.
14	Hesap planı

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
2	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	
3	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
4	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-314 Yağlar ve Yağlama Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)							
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı					Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		<ul style="list-style-type: none">• Tribolojik sistemler, aşınma karakteristiği, yağ çeşitleri, yağ özellikleri, yağ katkı maddeleri, yağ kimyası, vizkosite• Motorlarda kullanılan yağlama sistemleri, yağlama sistemi devresi, yağ kanalları, yağ pompaları, yağ müşiri ve yağ göstergeleri• Motor yağlama sistemi kontrolü ve arıza giderilmesi• Motorlu taşıt güç aktarma organlarında kullanılan yağlar					
Dersin Hedefleri		<ul style="list-style-type: none">• Tribolojik sistemleri ayırt edebilir, yağlanacak eleman ve sistemleri seçme.• Yağlanacak motorlu taşıt elemanları ve sistemleri için yağ seçme.• Yağ özelliklerini belirleyebilir, yağlanmanın aşınma üzerindeki etkilerini inceleyebilir ve test etme.• Yağlama sistemleri ve elemanlarının çeşitlerini, çalışma prensiplerini tanımlama.• Yağlama sistemi ve elemanlarını kontrol edebilir, arızalı yağlama sistemi elemanlarını tamir edebilir veya değiştirme.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Tribolojik sistemler, yağlanacak elemanlar ve yağlama sistemlerini yazılı test etme Yağlanacak motor elemanlarına uygun yağ seçimini yazılı ve sözlü test etme Yağ özellikleri, yağlanmanın aşınmaya etkileri ve yağ özelliklerinin kontrolünü yazılı ve uygulamalı test etme Yağlama sistemleri, yapıları, çeşitleri ve çalışma esaslarını yazılı ve sözlü test etme Yağlama sistemi işlemlerinin yapılışını kontrol listesi ile değerlendirme					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Yakıtlar ve Yağlar, Petrol Ofisi , (Meeting at Potsdam)Yağlama Charles L. Jr. Mee, çev. İ.Gürkan, O.Öndeş. Altın Kitaplar Yayınevi, 1975 Ders Notları.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Sürtünme ve yağlama teorisi, yağlamanın gereği ve önemi, yağlama prensipleri, kuru sürtünme, sıvı sürtünme, yarı sıvı sürtünme, sınır yağlaması, yağlamanın amacı		
2	Yağların elde edilmesi, solvent tasfiyesi, asit tasfiyesi, nötralizasyon, vaks ayrılması, toprakla muamele, filtreden geçirme, kimyasal katıklar ve görevleri,		
3	Yağların özellikleri, viskozite, viskozite indeksi, akma noktası, nötralizasyon sayısı, oksitlenme direnci, korozyon önleme, dağıtma özelliği, sıvanma özelliği, köpürmeye direnç,		
4	Yağların sınıflandırılması, sentetik esaslı yağlar, mineral esaslı yağlar, taşıt yağları, dişli kutusu yağları, endüstri yağları, kesme yağları, tek viskozite ve multi viskozite yağlar		
5	Gresler, greslere esas teşkil eden yağlar, kalınlaştırıcılar, yağlayıcılar, performans özellikleri, kıvam, akma özellikleri, pompalanabilme, doku ve yapı, renk, yapısal kararlılık, ...		
6	Katıklar, fiziksel yapı üzerinde etkili olan katıklar, oksidasyon önleyici katıklar, korozyon önleyici katıklar, deterjan katıklar, EP-Aşırı Basınç katıklar, köpük önleyici katıklar...		
7	Motor yağları, çarpmalı yağlama, basınçlı yağlama, çarpma ve basınçlı sistemleri		
8	Ara sınav,		
9	Motor yağlama sistemleri, yağlama sisteminin amacı, yağın motor parçalarını soğutması, yağların sızdırmazlık sağlanması, karter havalandırma sistemi		

10	Yağlama sistemi elemanları,
11	Yağlama sistemi arızaları, yağ depolama yöntemleri,
12	Yağ değiştirme ve yağ tüketimi, yağ tüketiminin kontrolü, yakıt karışması, yağ tüketimini artıran sebepler, yağın bozulması
13	Türkiye de ve dünyada yağlarla ilgili genel bilgi
14	Yağlara uygulanan fiziksel testler ve yağ terimleri, sıcaklığın viskozite üzerine etkisi, karbon bakiyesi, spesifik gravite, buhar emülsiyon testi, penetrasyon, donma ve bulutlanma noktası

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-316 Mikro Bilgisayar Mimarisi ve Programlama				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
6	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : yozgoren@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotive, Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı mikro işlemciler hakkında bilgilendirmektir.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciler, <ul style="list-style-type: none">• Mikroişlemci ve mikro denetleyici kavramlarını öğrenmek• Mikro denetleyici dillerini ve Mikro denetleyici mimarilerini (Harvard-Von Neuman, ARM, RISC, CISC, DSP vb.) kavramak• Mikro denetleyici mimarileri arasındaki farkları, kullanım alanlarını, avantaj ve dezavantajlarını öğrenmek• Program geliştirmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler, mikro işlemciler hakkında bilgi kazanacaklardır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Adalı E., 1998 , “Mikroişlemciler Mikrobilgisayarlar”, Birsen Yayın		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Mikroişlemci ve mikro denetleyici kavramları		
2	4-bit, 8-bit, 32-bit mikro denetleyiciler, mikro denetleyici dilleri		
3	Mikro denetleyici üreticileri; Mikro denetleyici mimarileri (Harvard-Von Neuman, ARM, RISC,),		
4	Mikro denetleyici üreticileri; Mikro denetleyici mimarileri (CISC, DSP,)		
5	Mikro denetleyici mimariler arasındaki farklar, kullanım alanları		
6	Mikro denetleyici mimarilerinin avantaj ve dezavantajları;		
7	Ara Sınav		
8	Program geliştirme, analiz yöntemleri, durak noktaları (breakpoint), adım adım çalıştırma.		
9	Program geliştirme, analiz yöntemleri, durak noktaları (breakpoint), adım adım çalıştırma.		

10	Program geliştirme, analiz yöntemleri, durak noktaları (breakpoint), adım adım çalıştırma.
11	Program geliştirme, analiz yöntemleri, durak noktaları (breakpoint), adım adım çalıştırma.
12	Program geliştirme, analiz yöntemleri, durak noktaları (breakpoint), adım adım çalıştırma.
13	Program geliştirme, analiz yöntemleri, durak noktaları (breakpoint), adım adım çalıştırma.
14	Hazırlanan programı sunma

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EĞT-403 Özel Öğretim Yöntemleri II				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	2	4	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Bu derste öğrenciler, öğretim yöntemleri, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi ile ilgili bilgileri kazanmasıdır.					
Dersin Hedefleri		Öğretim yöntemleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda her öğrenci aşağıdaki yeterlilikleri kazanacaktır: <ul style="list-style-type: none">• Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,• Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,• Mikro öğretim uygulamaları,					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Türkçe Özel Öğretim Yöntemleri II, Murat ÖZBAY, Öncü Kitabevi, Ankara, 2006.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Öğretim yöntemleri,		
2	Öğrenme-öğretme süreçleri,		
3	Öğrenme-öğretme süreçleri,		
4	Öğrenme-öğretme süreçleri,		
5	Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,		
6	Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,		
7	Genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması,		
8	Ara sınav		
9	Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,		

10	Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,
11	Konu alanındaki ders kitaplarının incelenmesi,
12	Mikro öğretim uygulamaları,
13	Mikro öğretim uygulamaları,
14	Öğretimin değerlendirilmesi

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	x		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan : Öğr. Gör. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-401 Okul Deneyimi II				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	1	4	5	3	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Öğretmenlik mesleğini oluşturan birçok görevi öğretmen adaylarına tanıtmak.					
Dersin Hedefleri		Öğretmenlik mesleğini oluşturan birçok görevi öğretmen adaylarına tanıtmak amacıyla güden planlı gözlem ve etkinliklerden oluşmakta, öğretmen adayına okulyaşamını ve öğretimini tanıtmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Deneyimli öğretmenleri görev başında gözlemleme, öğrencilerle bireysel olarak ve küçük gruplar halinde çalışma, sınırlı sorumluluklarla da olsa, kısa süreli öğretmenlik deneyimleri kazanma.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Öğretmen Eğitimi Dizisi: Fakülte-Okul İşbirliği, YÖK/Dünya Bankası, Afyon 2002.		
Dersin İşleniş Yöntemi			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Dönem Planı		
2	Yönerge ve açıklamalar		
3	Soru sorma alıştırmaları		
4	Dersin yönetimi ve sınıf kontrolü		
5	Öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesi		
6	Ders kitaplarından yararlanma		
7	Grup çalışmaları		
8	Arasınav		
9	Çalışma yapraklarının hazırlanması		

10	Değerlendirme ve kayıt tutma
11	Test hazırlama, puanlama, analiz
12	Öğretimde benzetimlerden yararlanma
13	Dersi planlama ve etkinlikleri sıraya koyma
14	Okul deneyimi çalışmalarının değerlendirilmesi

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih: 11.04.08



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-401 Mesleki Proje				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	1	1	2	1,5	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bir konu hakkında araştırma yapıp, sonucu yazma ve sunabilme.					
Dersin Hedefleri		Mesleki proje konusunun belirlenmesi, konu ile ilgili literatür taraması ve bilgi toplama. Öğrencilerin bilimsel araştırma, rapor yazma ve sunum yeteneklerinin geliştirilmesi					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenciler, almış oldukları bir konuda bilimsel bir literatür araştırması ya da deneysel çalışma yapıp, akademik yazım kurallarına uygun olarak makale formatında yazılı bir rapor hazırlayacaklar, gerekli görülürse sözlü sunum yapacaklardır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Research Methodology : A Step-by-Step for Beginners by Ranjit Kumar, Sage Publications Ltd; 2nd edition (July 15, 2005) Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches by John W. Creswell, Sage Publications, Inc; 2nd edition (July 15, 2002)</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	<p>Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Öğrenciler verilen ya da okudukları konularda deney ya da uygulama yapar, beyin fırtınası, gözlem, alan çalışması gibi teknikler de ayrı olarak ya da birlikte kullanılabilir</p>		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Öğrenci danışmanı yönetiminde alanıyla ilgili bir konu belirler.		
2	Çalışmanın kapsamı, varılmak istenen hedefler, kullanılacak yöntemler ve ayrıntılı bir çalışma planı hazırlar.		
3	Seçilen konu hakkında literatür araştırmasının yapılması ve gerekli bilginin toplanması.		
4	Seçilen konu hakkında literatür araştırmasının yapılması ve gerekli bilginin toplanması.		
5	Seçilen konu hakkında literatür araştırmasının yapılması ve gerekli bilginin toplanması.		
6	Öğrenciler danışmanı ile irtibat sağlayarak planlanan çalışmalarını yapar.		
7	Öğrenciler danışmanı ile irtibat sağlayarak planlanan çalışmalarını yapar.		
8	DeneySEL ve/veya araştırma faaliyetleri.		
9	DeneySEL ve/veya araştırma faaliyetleri.		

10	Deneysel ve/veya araştırma faaliyetleri.
11	Deneysel ve/veya araştırma faaliyetleri.
12	Proje rapor içeriğinin yazılması.
13	Proje rapor içeriğinin yazılması
14	Öğrencilerin yapmış olduğu çalışmaları rapor formatında sunması

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
4	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
5	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x
6	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-403 Emisyon Kontrolü				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr. Gör. İlker Sugözü			Mail : ilkersugozu@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv					
Dersin Amacı		Motorlu taşıtlarda kirletici emisyon kaynakları, emisyon standartları, motorlarda CO, CO ₂ , NO _x , HC, SO ₂ duman ve partikül oluşumu, Yakıtın cinsi ve özellikleri, katalitik dönüştürücülerin çeşitleri, çalışma prensipleri ve kontrolleri, Dizel ve benzinli motorlarda hava fazlalık katsayısı değerleri hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		Bu derste; Karışım oranı ve motor ayarlarının emisyon değerlerine etkilerini açıklar, motorlu taşıtların eksoz emisyon standartlarını açıklar, motorlu taşıt ve çevre kirletici kaynaklarını tespit ederek, emisyon azaltıcı önlemleri alır, eksoz emisyon test cihazlarını kullanır, eksoz emisyonları ve dizel motorlarında duman miktarını ölçer, katalitik dönüştürücülerin çalışmasını bilir ve kontrol eder.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler taşıtlardan kaynaklanan kirleticiler ve kontrol yöntemleri hakkında bilgi sahibi olacaktır. Egzoz emisyonlarını etkilerini ve kontrol yöntemlerini açıklayabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>1 .Borat, O., Balcı, M., Sürmen, A., Hava Kirlenmesi ve Kontrol Tekniği, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaası, 1994.</p> <p>2.Peavy H. S., Rome D. R., 1985, "Environmental Engineering", Singapore, McGraw-Hill Book Co.</p> <p>3.Frguson R. C., "Internal Combustion Engines", John Wiley & Sons, Inc 1986.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım, Uygulama,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Dizel ve benzinli motorlar		
2	Yakıtın cinsi ve özellikleri		
3	Karışın oranı ve motor ayarları		
4	Motorlu taşıtlarda kirletici emisyon		
5	Motorlu araçlarda emisyon standardı		
6	Araçlarda CO, HC, NOx, SO2, PM emisyon oluşumları		
7	Araçlarda CO, HC, NOx, SO2, PM emisyon oluşumları		
8	Ara Sınav		
9	Araçlarda CO, HC, NOx, SO2, PM emisyon oluşumları		

10	Emisyon kontrol teknikleri
11	Katalitik dönüştürücülerin çeşitleri, çalışma prensipleri ve kontrolleri
12	Emisyon test cihazları
13	Dizel ve benzinli motorlarda emisyon ölçümü
14	Dizel ve benzinli motorlarda emisyon ölçümü

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		x	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			x
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. İlker Sugözü

Tarih:11.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-405 Taşıt Mekaniği				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail : bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Dersin amacı, taşıt mekaniği konusunda öğrencileri ileri seviyede bilgilendirmek ve bir taşıt üzerine etkileyen kuvvetleri hesaplamak ve analiz etmektir.					
Dersin Hedefleri		<p>Öğrencilere,</p> <p>Taşıtların tarihsel gelişimi, taşıt, yol ve sürücü etkileşimi, taşıta etki eden temel kuvvetler, taşıtların sınıflandırılmasını sağlar.</p> <p>Motor karakteristikleri, aktarma organlarının tanım ve görevleri, aktarma organlarının iletim oranları ve verimlerini hesaplamayı sağlar.</p> <p>Doğrusal taşıt hareketlerinde kuvvetler, yuvarlanma direnci, tahrik kuvveti, tutunma kuvveti ve kayma, yanal tutunma ve kayma, tutunma katsayısını etkileyen faktörler, aerodinamik kuvvetler ve momentler, aerodinamik kuvvetlerin bileşenleri, aerodinamik yanal kuvvet, içe ve dışa sapma, aerodinamik kaldırma kuvveti, şahlanma momenti, yokuş direnci ve yolun eğimi, rezerv kuvvet, ivme direnci, viraj yeteneği, virajda içe ve dışa kayma, içe ve dışa devrilme kuvvetlerini hesaplamayı sağlar.</p> <p>Fren sistemleri ve frenleme, fren kuvveti dağılımı, frenlemede yük transferi, kilitleme, kilitlemenin etkilerini bilmek.</p> <p>Taşıtların kullanım karakteristikleri ve taşıtların yönlendirilmesi, iki ve dört tekerlekten yönlendirme, ön düzen geometrisi, viraj tutumu, tahrik kuvvetinin viraj yeteneğine etkisi, yönlendirme girişlerine cevap nedir tanımak.</p> <p>Sürüş karakteristikleri ve taşıtların titreşimleri, sürüş modellerini bilmek.</p>					

Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	Taşıt mekaniğinin temel kavramlarını tanımlamak, taşıtları sınıflandırmak, Motor ve aktarma organlarının taşıtın performansı üzerine etkilerinin hesap ve analizlerini yapmak, Taşıtın temel direnç kuvvetlerinin oluşumunu tanımlamak, analiz etmek ve hesaplamak, Fren sistemleri, direksiyon sistemleri ve taşıt süspansiyon sistemlerinin fonksiyonlarını tanımlamak ve analiz etmek.		
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Çetinkaya. S., Taşıt Mekaniği, Nobel yayın dağıtım, 2004, Ankara Ders Notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60	
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Taşıtların tarihsel gelişimi, taşıt, yol ve sürücü etkileşimi, taşıta etki eden temel kuvvetler, taşıtların sınıflandırılmasını yapmak.		
2	Motor karakteristikleri, aktarma organlarının tanım ve görevleri, aktarma organlarının iletim oranları ve verimlerini hesaplamak.		
3	Doğrusal taşıt hareketlerinde kuvvetler, yuvarlanma direnci, tahrik kuvveti, tutunma kuvveti ve kayma, yanal tutunma ve kayma, tutunma katsayısını etkileyen faktörler,		
4	Aerodinamik kuvvetler ve momentler, aerodinamik kuvvetlerin bileşenleri		
5	Aerodinamik yanal kuvvet, içe ve dışa sapma, aerodinamik kaldırma kuvveti, şahlanma momenti		

6	Yokuş direnci ve yolun eğimi, rezerv kuvvet, ivme direnci, viraj yeteneği, virajda içe ve dışa kayma, içe ve dışa devrilme kuvvetleri ile ilgili hesaplamalar
7	Fren sistemleri ve frenleme, fren kuvveti dağılımı, frenlemede yük transferi
8	1. Ara Sınav
9	Kilitlenme, kilitlenmenin etkileri, sürtünme ve kayma
10	Taşıt kullanım karakteristikleri ve taşıtın yönlendirilmesi, iki ve dört tekerlekten yönlendirme
11	Ön düzen geometrisi, viraj tutumu, tahrik kuvvetinin viraj yeteneğine etkisi, yönlendirme girişlerine cevap nedir tanımak.
12	Ön ve arkadan çekinin etkileri
13	Sürüş karakteristikleri ve sürüş modellerini
14	Taşıt titreşimleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
5	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
6	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
7	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x

8	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x
---	--	--	--	---

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-407 Motor Tasarımı				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		İstenilen yere ve kullanım amacına uygun motor secimi, güç ve temel özellikleri verilen motorun ana boyutlarının hesaplanması, motor bloğu, piston ve segmanlar, krank milleri, kam milleri, biyel kolu, sübaplar, motor yatakları, konstrüksiyon şekilleri ve teknolojik özellikleri. Bu motor elemanlarının boyutlandırılması ve mukavemet hesaplarının yapılması.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), Bu dersi tamamlayan öğrenciler bir motorun boyutlandırmasını ve tasarımını Motor tasarımında teknik ve ekonomik tercihler, tasarlanacak motorun genel performans değerlerinin karşılaştırılması, motorun ana boyutlarının tayini, pistonun tasarımı, biyelin tasarımı, krankın tasarımı, motor blokunun tasarımı, süpap sisteminin tasarımı, motor kapağının tasarımı, kam mili hesabı, motor parçalarının mekanik ve ısıl mukavemeti, malzeme tercihleri, montaj ve toleranslar, soğutma sisteminin hesabı, yağlama sisteminin hesabı, bilgisayarlı motor tasarımı uygulamaları gerçekleştirilebilir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, Taşıt ağırlık ve boyutlarını, Taşıtta güç ihtiyacının belirlenmesini, Gücü ve devri belli bir motorun ana boyutlarının belirlenmesini, Motor ana parçalarının boyutlandırılması ve uygulamasını yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Motor Tasarımı Ders Notu		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Motor Ana Ölçülerinin Hesaplanması		
2	Motor Ana Ölçülerinin Hesaplanması		
3	Motor Gövdesi Ve Kovanlar		
4	Motorlarda Volan Tasarımı		
5	Jeneratörler		
6	Aşırı Doldurma		
7	Örnek Motor Tasarımı Hesaplamaları		
8	Ara Sınav		
9	Motorun Genel Hatlarının Hesaplanması		

10	Termik Verim, Ortalama Efektif Basınç, Toplam Silindir Hacmi Hesaplamaları
11	Silindir Çapı, Kurs Boyu, Piston Hızı, Ortalama İndike Basınç hesaplamaları
12	Efektif Verim İndike Verim Özgül Yakıt Tüketimi
13	Silindir Çapı Hesabı, Silindir Kalınlığı, Silindir Kapağının Kalınlığı
14	Supap Yaylarının Ölçülerinin Hesaplamaları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-409 Askı Donanımı ve Yönlendirme Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/Seçmeli
7	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail :bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		Arş. Grv. Fatih Aksoy			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik tek, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin şasi ve yönlendirme sistemleri hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak					
Dersin Hedefleri		<p>Öğrencilere, Askı donanımının amacı, parçaları, görevleri, sistemde bulunan parçaların çalışma esnasındaki etkilerini tanımak (şasi-salınca ve bağlantıları, rotiller, yaylar, amortisörler, dengeleyiciler) Burulma çubuklu, helezon yaylı, yaprak yaylı, havalı süspansiyon sistemlerinin çalışma şekilleri, çalışma esnasındaki etkileri, tam serbest, yarı serbest süspansiyon sisteminin çalışma şekilleri ve çalışma esnasındaki etkileri bilmek. Yönlendirme direksiyon sisteminin amacı, sistemi oluşturan parçalar, sistemde bulunan parçaların çalışma esnasındaki etkilerini tanımak. Klasik sistemin çalışma özellikleri ve ayarları, çeşitleri, hidrolik sistemin çalışma özellikleri ve ayarları, çeşitleri, elektrik motoru takviyeli sistemin çalışma özellikleri ve ayarları, çeşitlerini tanımak. Tüm tekerleklerden yönlendirme sistemleri, özellikleri, çalışma şekilleri, yönlendirme ve askı donanımlarında, sistemlerin ve sistemleri oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların cihazla veya farklı yöntemlerle tespit edilerek giderme yöntemlerini bilmek.</p>					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Otomotiv ana bilim dalındaki öğrencilerin; Askı donanımının gereğini, parçalarını, görevlerini tanımlamak, çeşitlerini, çalışma şekillerini, etkilerini açıklamak, Yönlendirme direksiyon sisteminin gereğini, sistemde bulunan parçaları çeşitlerini, çalışma şekillerini, etkilerini tanımlamak, Yönlendirme ve askı donanımlarında oluşabilecek arızaları tespit etmek ve gidermek.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Heisler. H., Vehicle and Engine Technology. SAE, 1999, Çetinkaya. S., Taşıt Mekanikği, Nobel yayın dağıtım, 2004, Ankara Ders Notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Atelye de Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)	x	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Taşıt üzerindeki donanımlar		
2	Askı donanımının amacı, parçaları, görevleri, sistemde bulunan parçaların çalışma esnasındaki etkilerini tanımak (şasi-salınacak ve bağlantıları, rotiller, yaylar, amortisörler, dengeleyiciler)		
3	Süspansiyon sistemleri ve taşıt üzerindeki etkileri		
4	Burulma çubuklu, helezon yaylı, yaprak yaylı, havalı süspansiyon sistemlerinin çalışma şekilleri, çalışma esnasındaki etkileri, tam serbest, yarı serbest süspansiyon sisteminin çalışma şekilleri ve çalışma esnasındaki etkileri		
5	Yönlendirme ve etkileri, direksiyon sisteminin amacı, sistemi oluşturan parçalar		
6	Direksiyon sisteminde bulunan parçaların çalışma esnasındaki etkileri		
7	Klasik sistemin çalışma özellikleri ve ayarları, çeşitleri		
8	1. Ara sınav		
9	Hidrolik sistemin çalışma özellikleri ve ayarları, çeşitleri		

10	Elektrik motoru takviyeli sistemin çalışma özellikleri ve ayarları, çeşitleri
11	Tüm tekerleklerden yönlendirme sistemleri, özellikleri, çalışma şekilleri
12	II. Ara sınav
13	Yönlendirme ve askı donanımlarında, sistemlerin ve sistemleri oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların cihazla tespiti
14	Farklı yöntemlerle arıza tespiti

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
7	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
8	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
9	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
10	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	

11	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
12	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-411 Ön Düzen Geometrisi ve Tekerlek				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail :bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		Arş. Grv. Fatih Aksoy			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik tek, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Ön düzen geometrisi, ön düzende bulunan açı ve uzunlukların görevlerini, ön düzen açı ve uzaklıklarının kontrol, arıza teşhis ve ayarlarını yapmak. Jant, lastik özellikleri, tekerlek balansı ve etkilerini açıklamak, lastik sökme, onarım ve takma işlemlerini yapmak, Tekerlek balans ayarını yapmak, İz takibi, direksiyon düzgünlük kontrolünü ve ayarını yapmak.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, Ön düzen geometrisinin tanımı, ön düzen elemanları, ön düzen açı ve uzunlukları, ön düzen geometrisinin özelliklerini bilir. Kamber, kaster, toe-in, toe-out, toplam açı, king-pim, dönüş açısının tanımı, standart açılardan sapmaların etkileri, ayar yerleri ve yöntemleri, taşıt hareketine etkileri, ön düzen sistemi ve sistemi oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların tespiti ve giderilmesi yöntemlerini bilir. Jant ve lastik çeşitlerini (Radyal, çapraz dokulu, diagonal, pnomatik ve dolgulu lastikler, kar tipi lastikler), özelliklerini, lastiğin taşıt performansına etkisini bilir. Lastik sökme ve takma işlemlerinde dikkat edilecek hususlar, yapıştırma elemanları, arıza tespiti, arıza giderme usullerini tanır. Statik ve dinamik balans, balans ayarının bozukluğunun etkileri, balans ağırlıkları, en az ağırlık kullanılarak balans ayarının yapılması, seyyar ve sabit balans cihazları ile balans ayarının yapılması bilir. İz takibi ve direksiyon düzgünlüğü, kontrolü ve ayar yöntemlerini bilir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Ön düzen geometrisinin tanımı, ön düzen elemanları, ön düzen açıları ve uzunlukları, ön düzen geometrisinin gereği; ön düzen sistemi ve sistemi oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların tespiti ve giderilmesi yöntemleri; Jant ve lastik çeşitleri ve özelliklerini, lastiğin taşıt performansına etkisi; Lastik sökme ve takma işlemleri, Statik ve dinamik balans, balans ayarının önemi, seyyar ve sabit balans cihazları,					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Heisler. H., Vehicle and Engine Technology. SAE, 1999, Çetinkaya. S., Taşıt Mekanîği, Nobel yayın dağıtım, 2004, Ankara Ders Notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Atelye de Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)	x	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50	
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ön düzen geometrisinin tanımı, ön düzen elemanları, ön düzen açısı ve uzunlukları		
2	Ön düzen geometrisinin özellikleri ve taşıta olan etkileri		
3	Kamber, kaster, toe-in, toe-out, toplam açısı, king-pim, dönüş açısının tanımı ve özellikleri		
4	Standart açılardan sapmaların etkileri, ayar yerleri ve yöntemleri, taşıt hareketine etkileri,		
5	Ön düzen sistemi ve sistemi oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların tespiti ve giderilmesi yöntemleri		
6	Jant ve lastik çeşitlerini (Radyal, çapraz dokulu, diagonal, pnomatik ve dolgulu lastikler, kar tipi lastikler), özellikleri		
7	Lastiğin taşıt performansına etkileri		
8	1. Ara sınav.		
9	Lastik sökme ve takma işlemlerinde dikkat edilecek hususlar, yapıştırma elemanları, arıza tespiti, arıza giderme usulleri		

10	Statik ve dinamik balans, balans ayarının bozukluğunun etkileri, balans ağırlıkları, en az ağırlık kullanılarak balans ayarının yapılması
11	Seyyar ve sabit balans cihazları ile balans ayarının yapılması
12	II. Ara sınav.
13	İz takibi ve direksiyon düzgünlüğü
14	Ön düzen ayar cihazında ön düzen ve balans kontrol ve ayar işlemleri

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
7	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
8	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
9	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
10	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	

11	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
12	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-413 Fren Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	1	1	2	1.5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail :bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		Arş. Grv. Fatih Aksoy			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik tek, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Fren sisteminin gereğini, çeşitlerini açıklar, fren sistemi parçalarını, çalışma prensipleri, malzemelerini açıklar, frenleme kuvveti ve kuvvet artırıcı sistemlerini açıklar, fren sistemindeki arızaların tespitini, giderilmesini ve ayarlarını yapar.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, Fren sisteminin görevi, el fren sistemleri, hidrolik ve havalı fren sistemleri, eksoz freni, motor freni, sistemlerinin görevleri ve çalışmaları, diskli ve kampanalı fren sistemlerinin özellikleri ve karşılaştırma yapmak. Merkez silindiri, tekerlek silindiri, balatalar, kampanalar, diskler, tekerlek fren düzenekleri, limitörler, çalışmaları, çeşitleri, görevleri, self enerjinin etkileri ve kontrol yöntemleri, fren hidroliğini tanımak. Fren kuvveti tanımı, frenleme performansını etkileyen faktörler, frenleme kuvvetini artırıcı sistemler, vakum yardımcı, basınçlı hava yardımcı fren sistemlerinin görevleri, etkileri ve çalışmaları bilmek. Fren sistemi ve sistemi oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların tespiti ve giderilme yöntemleri, ayarlarını bilmek. ABS fren sistemi ve sistemi oluşturan parçalar, arızaların tespiti ve giderilme yöntemleri bilmek.					

Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	<p>Fren sisteminin görevi, el fren sistemleri, hidrolik ve havalı fren sistemleri, egzoz freni, motor freni, sistemlerinin görevleri ve çalışmaları, diskli ve kampanalı fren sistemlerinin özellikleri ve karşılaştır yapmalarını sağlamak. Merkez silindiri, tekerlek silindiri, balatalar, kampanalar, diskler, tekerlek fren düzenekleri, limitörler, çalışmaları, çeşitleri, görevleri, self enerjinin etkileri ve kontrol yöntemleri, fren hidroliğini tanımak.</p> <p>Fren kuvveti tanımı, frenleme performansını etkileyen faktörler, frenleme kuvvetini artırıcı sistemler, vakum yardımcı, basınçlı hava yardımcı fren sistemlerinin görevleri, etkileri ve çalışmalarını sağlamak.</p> <p>Fren sistemi ve sistemi oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların tespiti ve giderilme yöntemleri, ayarlarını yapar.</p> <p>ABS fren sistemi ve sistemi oluşturan parçalar, arızaların tespiti ve giderilme yöntemlerini uygular.</p>		
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Heisler. H., Vehicle and Engine Technology. SAE, 1999, Çetinkaya. S., Taşıt Mekaniği, Nobel yayın dağıtım, 2004, Ankara Ders Notları</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Atelye de Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	x	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	50	
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Fren sisteminin görevleri, el fren sistemleri, hidrolik ve havalı fren sistemleri, egzoz freni, motor freni, sistemlerinin görevleri ve yapıları		
2	Fren Sistemlerinin çalışması		
3	Diskli ve kampanalı fren sistemlerinin özellikleri ve karşılaştırılması		
4	Merkez silindiri, tekerlek silindiri, balatalar, kampanalar, diskler, tekerlek fren düzenekleri		

5	Limitörler ve basınç kontrol valflerinin çalışmaları, çeşitleri, görevleri
6	Fren hidrolüğü ve özellikleri, self enerjinin etkileri ve kontrol yöntemleri
7	Fren kuvveti tanımı, frenleme performansını etkileyen faktörler
8	1. Ara Sınav
9	Frenleme kuvvetini artırıcı sistemler, vakum yardımcı, basınçlı hava yardımcı fren sistemlerinin görevleri, etkileri ve çalışmaları
10	Fren sistemi ve sistemi oluşturan parçalarda oluşabilecek arızaların tespiti ve giderilme yöntemleri, ayarları
11	Farklı fren sistemlerinin taşıt üzerindeki etkileri
12	II. Ara Sınav
13	ABS fren sistemi ve sistemi oluşturan parçalar ve sistemin çalışması
14	ABS Fren sisteminde ortaya çıkan arızaların tespiti ve giderilme yöntemleri.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
4	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
5	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
6	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x

7	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
8	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
9	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
10	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
11	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-415 Ağır Vasıta Teknolojisi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin ağır vasıta teknolojisi hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		Ağır taşıtların transmisyon, fren sistemi, süspansiyon sistemi gibi kısımlarının kontrol ayar bakım işlemlerini yapabilmek					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		-					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ağır vasıta teknolojisi ders notları Motorlu araçlar Mustafa Demirsoy		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ağır vasıta ve çeşitleri		
2	Ağır vasıta ve çeşitleri		
3	Ağır vasıta transmisyonları		
4	Ağır vasıta transmisyonları		
5	Ağır vasıta frenleri,		
6	Ağır vasıta frenleri,		
7	Retarderler		
8	Direksiyon geometrisi		
9	Ağır vasıta taşıt gövdesi ve süspansiyon sistemleri		

10	Ağır vasıta taşıt gövdesi ve süspansiyon sistemleri
11	Tekerlekler.
12	Römorklar.
13	Isıtma-havalandırma sistemleri.
14	Isıtma-havalandırma sistemleri.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi	X		
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan: Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-419 Servis İşletmeciliği Ve Müşteri İlişkileri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : yasarozgoren@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Otomotiv-tek grup					
Dersin Amacı		Öğrencilerin servis işletmeciliği ve müşteri ilişkileri hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere; Çalışma yasaları öğrenmek servis işletmesinin çalışması için gerekli kanuni yaptırımları kavramak Çalışanın kanuni hakları ve yükümlülükleri bilmek Servis iş akış şeması, çalışma talimatları ve iş tanımları öğrenmek kariyer planlaması yapmak servis raporlarını yazmak Sözlü, telefonla ve yazılı iletişim kurallarını öğrenmek Tüketici yasası öğrenmek					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler servis işletmeciliği ve müşteri ilişkileri hakkında bilgi sahibi olacaktır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Servis İşletmeciliği Ve Müşteri İlişkileri Ders Notları.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	A. İş Hukuku 1. Çalışma yasaları
2	2. Servis işletmesinin çalışması için gerekli kanuni yaptırımlar
3	3. Çalışanın kanuni hakları
4	4. Çalışanın kanuni yükümlülükleri
5	B. Servislerin İşleyiş Şekilleri 1. Servis iş akış şemasını
6	2. Çalışma talimatları
7	Ara Sınav
8	3. İş tanımları
9	C. İşletmede Çalışanların Eğitimi ve Kariyer Planlaması 1. Çalışanın eğitimi

10	2. Gelişimi ve kariyer planlaması
11	D. Servislerde İletişim Teknikleri 1. Servis raporlarının hazırlanması
12	2. Sözlü, telefonla ve yazılı iletişim kuralları
13	3. Temel iletişim bilgileri
14	E. Tüketici yasası

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
2	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		x	
3	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
4	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x

Hazırlayan : Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-421 Otomotiv Sektörü				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin otomotiv sektörü ve üretim sistemleri hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Dünyada ve Türkiye de otomotiv üreticileri ve sektörel gelişimin yönünü tanımlayabilir. Sektörel üretim stratejileri ve Ar-Ge çalışmalarını yorumlayabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Otomotiv sektörü ders notları OSD yayınları KGM yayınları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Otomotiv üretiminin tarihsel gelişimi		
2	Otomotiv üretiminin tarihsel gelişimi		
3	Başlıca otomotiv üretici firmaları,		
4	Başlıca otomotiv üretici firmaları,		
5	Otomobil üretiminin toplum üzerindeki etkileri		
6	Üretim sistemleri, üretim maliyetlerinin düşürülmesi		
7	Üretim sistemleri, üretim maliyetlerinin düşürülmesi		
8	Pazarlama stratejileri		
9	Pazarlama stratejileri		

10	Çevreye olan zararın azaltılması
11	Çevreye olan zararın azaltılması
12	Konforun ve güvenliğin artırılması,
13	Üretim stratejileri
14	Ana-yan sanayi ilişkileri ve stratejileri.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi	X		
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih:26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-423 Otomotiv Malzemeleri/Motor				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Malzemelerin tanıtımı, yapı özellik ilişkileri ve uygulama alanları, malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, malzeme matematiği, dökme demir, çelik ve çelik alaşımları ile alüminyum ve alaşımları, bakır ve alaşımları, metal olmayan malzemeler kompozit ve plastik malzemeler. Malzeme kaynakları, elde edilebilirliği ve dönüşümü ile çevre koruma ve kirlilik kontrol bilgilerini kazandırır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilerin malzemeler ve otomobillerde kullanılan malzeme teknolojisi hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler otomotiv malzemeleri, yapısı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır Metal malzemelerin çok küçük kristallerden oluştuğunun ve bu oluşumun biçimlerinin özellik değişimlerinde önemli olduğunu kavrar. Çelik içerisindeki karbon ve değişik elementlerin oranının özellik değişiminde önemli olduğunu kavrar.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Ders kitabı: Ashby, M. and Jones, D.R.H., "Engineering Materials", Reed Educational and Professional Publishing Ltd., 1999. Yamagata, H., "The Science and Technology of Materials in Automotive Engines", Taylor & Francis Group, 2000. Charles, J.A., Crane, F.A.A. ve Furnes, J.A.G., "Selection and Use of Engineering Materials", Reed Educational and Professional Publishing Ltd., 2002.</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Gösteri		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Malzemelerin tanıtımı, yapı özellik ilişkileri		
2	Malzemelerin uygulama alanları		
3	Malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri		
4	Malzeme matematiği		
5	Dökme demirler		
6	Çelik ve çelik alaşımları		
7	Alüminyum ve Bakır ve alaşımları,		
8	Ara sınav		
9	Metal olmayan malzemeler		

10	Kompozit malzemeler
11	Plastik malzemeler.
12	Malzeme kaynakları, elde edilebilirliği
13	Malzemelerin dönüşümü
14	Çevre koruma ve kirlilik kontrolü

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-425 Gaz Türbinleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	3	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)	Yok						
Öğretim Elemanı	Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören				Mail : yozgoren@hotmail.com Web :		
Ders Yardımcısı	-				Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar	Otomotiv, bir grup						
Dersin Amacı	Bu dersin amacı otomotiv öğrencilerinin gaz türbinlerinin tarihsel gelişimini, çalışma prensiplerini, motordaki yanma ve enerji dönüşümünü, egzoz emisyonlarını, havacılık uygulamalarını ve son teknolojik gelişmeleri anlamalarını sağlamak, bu konulardaki bilgilerini güçlendirmektir.						
Dersin Hedefleri	Öğrenci; Gaz türbinlerini çeşitli bakımlardan sınıflandırabilir. Gaz türbinlerinin teorik çevrim analizini yapabilir. Gaz türbinlerinin verim ve gücünü artırıcı sistemlerini analiz edebilir. Gaz türbinlerinin hesaplamalarını yapabilir. Gaz türbinlerinde kullanılan kompresörlerin karakteristiklerini hesaplayabilir. Gaz türbinlerinde kullanılan yanma odalarını, karakteristiklerini, gaz türbin yakıtlarını ve emisyonlarını tanımlayabilir. Türbinlerin performans hesaplarını yapabilir. Gaz türbinlerindeki güncel gelişmeleri diğer sistemlerle karşılaştırabilir.						
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri	Bu dersi tamamlayan öğrenci gaz türbinleri hakkında bilgi sahibi olacaktır.						

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Çetinkaya S., Gaz türbinleri, 2004, Nobel yayın evi Gaz türbini kesitleri Dersle ilgili CD ve animasyonlar</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı	X	20
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Gaz türbinlerinin tarihsel gelişimi, sınıflandırma.		
2	Akış işlemlerinin sınıflandırılması, sıkıştırılabilirlik, ideal gazların bir boyutlu sıkıştırılabilir akışı, sabit ve değişik kesitli kanallardaki akış		
3	İdeal çevrimler, Stirling ve Ericson çevrimi		
4	Teorik brayton çevrimi, regenerasyon, ara ısıtıcılı ve soğutuculu gaz türbinleri, kapalı sistem gaz türbinleri		
5	Gerçek çevrimler, durgunluk değerleri, kompresör ve türbin verimleri, basınç kayıpları, rejeneratör verimi		
6	Mekanik kayıplar, hava/yakıt oranı ve yanma verimliliği, performans, iş ve hava oranları		
7	Ara sınav		
8	Havacılık gaz türbinleri, kompresörsüz jet motorları, türbojetler, türbofan ve türbopropeller, performans kriterleri, verimler		
9	Kompresörler, santrifüj, kompresörler, aksiyal kompresörler		

10	Kompresör kademesinin hız diyagramları, kademe karakteristikleri
11	Yanma odaları, yakıtın sağlanması, yanma odası tipleri
12	Yanma karakteristikleri, gaz türbini yakıtları, emisyonlar
13	Türbinler, türbin kademesi, hız diyagramları, impuls ve reaksiyon, kanatçık parametreleri
14	Son gelişmeler, yakıt ekonomisi, ağırlık ve boyutlar, transmisyon ihtiyacı malzemeler, karşılaştırma

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih:25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-427 Hidrolik ve Pnömatik Sistemler/Mekatronik				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	S
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğr. Grv. Barış Gökçe			Mail : bgokce@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Hidrolik ve pnömatik sistemleri tanımlar, Kullanım alanlarını ve kapsadığı konuları bilir. Hidrolik ve pnömatik projeleri okur, Hidrolik ve pnömatik sistemlerin bakımını yapar, arıza bulur ve çözüm üretir.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere : <ul style="list-style-type: none">Hidrolik ve pnömatik sistemleri öğretir;Kullanım alanlarını ve kapsadığı konuları gösterir;Hidrolik ve pnömatik sistem elemanlarını ve bu elemanların çalışma prensiplerini gösterir;Hidrolik ve pnömatik programlama yöntemlerini gösterir;					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		<ul style="list-style-type: none">Hidrolik ve pnömatiği tanım ve kapsam olarak bilir;Otomasyon elemanlarını tanır ve işlevlerini bilir;Temel arıza bulma tekniği bilir;Hidrolik ve pnömatik sistem tasarımı yapar ve uygular.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Taşgetiren, S., Gökçe, B., (2004) Uygulamalı Endüstriyel Otomasyon Festo Didactic, Temel Seviye Öğretim Kitabı, Hidrolik Festo Didactic, Temel Seviye Alıştırma Kitabı, Hidrolik Festo Didactic, Temel Seviye Öğretim Kitabı, Pnömatik Festo Didactic, Temel Seviye Alıştırma Kitabı, Pnömatik		
Dersin İşleniş Yöntemi	Terorik anlatım, Hidrolik ve pnömatik eğitim seti üzerinde uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Pnömatik sistemlerin tanımı, kullanım yerleri, avantajları, dezavantajları ve sistemler arası karşılaştırma. Hava üretimi ve Kompresörler.		
2	Kompresörlerin içyapıları, Hava hazırlama ünitesi, Hava kurutma çeşitleri, filitreleme ve yağlama, basıncın regüle edilmesi.		
3	Pnömatik valflerin tanımları, durumlarına göre çeşitleri, Yön kontrol valfleri, sembolleri ve çalışma mantığı		
4	Mantıksal valfler, Özel kombine valfler, kısma valfleri, sayıcılar, zamanlayıcılar ve bunların sembolleri.		
5	Pnömatik silindirler ve çeşitleri, pnömatik motorlar ve çeşitleri ve bunların sembolleri.		
6	Pnömatik sistemlerle problem çözmeye başlama, ilk devre tasarımı, sinyal akışı, Tasarlanan devrenin eğitim seti üzerinde uygulanması,		
7	Kombine (Zaman geciktirme ve basınç şalteri) valflerinde içinde olduğu problemleri proje olarak sembollerle çözüme ve eğitim seti üzerinde uygulama		
8	Ara sınav		
9	Hidrolik sistem devre elamanları ve sembolik olarak gösterimleri. Hidrolik sistemlerin avantajları-dezavantajları.		

10	Hidrolik devre elemanlarının iç yapıları ve çalışma mantığı
11	Bağlantı planlarının oluşturulması. Hidrolik sistemler, özellikleri ve uygulama alanları, Hidrolik sistemlerin emniyete alınması.
12	Sinyal Akışı, İlk örnek problem, sembollerle proje üzerinde gösterimi ve eğitim setinde uygulanması
13	Hidrolik sistemlerde örnek problemlerin oluşturulması, standart sembollerle proje çizimi ve eğitim seti üzerinden uygulaması
14	Orta seviye zorlukta hidrolik sistemlerde örnek problemlerin oluşturulması, standart sembollerle proje çizimi ve eğitim seti üzerinden uygulaması

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			x
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			x
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			x
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Barış Gökçe

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-429 Sistem Analizi ve Kontrolü				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
7	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı					Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin sistem analizi ve kontrolü hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		-					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders notları, Güler Ç., 2007, Sistem Analizi ve Tasarımı, Nobel Yayın,		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Sistem tanıtımı, geri besleme, açık- kapalı kontrol sistemleri		
2	Sistem tanıtımı, geri besleme, açık- kapalı kontrol sistemleri		
3	Transfer fonksiyonları ve blok diyagramlar		
4	Örnek sistem uygulamaları		
5	Model kavramı ve çeşitleri, sistemdeki statik ve dinamik elemanlar,		
6	Model kavramı ve çeşitleri, sistemdeki statik ve dinamik elemanlar,		
7	Ara sınav		
8	Mekanik-hidrolik-elektriksel elemanların modellenmesi		
9	Mekanik-hidrolik-elektriksel elemanların modellenmesi		

10	Sistemlerin matematik modellerinin çıkarılması,
11	Sistemlerin benzerlikleri,
12	Modellerle ilgili örnek çözümler
13	Modellerle ilgili örnek çözümler
14	Modellerle ilgili örnek çözümler

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		X	
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Yrd. Doç. Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih:25.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EGT-402 Öğretmenlik Uygulaması				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	6	8	5	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı					Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Öğretmenlik mesleği konusunda pratik tecrübe kazanmak, Öğretmen adaylarının, uygulama okulunda değişik sınıflarda öğretmenlik yaparak öğretmenlik mesleğini geliştirmeleri, Kendi alanının ders programını anlayabilmeleri, ders kitaplarını değerlendirebilmeleri, ölçme ve değerlendirme yapabilmeleri, Öğretmenlik uygulaması sırasında kazanmış oldukları deneyimleri arkadaşları ve uygulama öğretim elemanı ile paylaşarak kendilerini bu yönde geliştirebilmeleri amaçlanmaktadır.					
Dersin Hedefleri		Öğretmenlik mesleğini oluşturan birçok görevi öğretmen adaylarına tanıtma amacını güden planlı gözlem ve etkinliklerden oluşmakta, öğretmen adayına okulyaşamını ve öğretimini tanıtmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Deneyimli öğretmenleri görev başında gözlemeleme, öğrencilerle bireysel olarak ve gruplar halinde çalışma, öğretmenlik deneyimleri kazanma, sınıfı yönetme ve yönlendirme.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<p>Öğretmen Eğitimi Dizisi: Fakülte-Okul İşbirliği, YÖK/Dünya Bankası, Afyon 2002.</p> <p>Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adayları ve Öğretmenleri İçin Uygulama Kılavuzu, Ersin ŞAHİN, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005.</p> <p>Okul Deneyimi, H.DEMİRTAŞ, H.GÜNEŞ ,Anı Yayıncılık,Ankara,2005</p> <p>Ten Best Teaching Practices : How Brain Research, Learning Styles, and Standards Define Teaching Competencies by Donna E. Walker Tileston, Corwin Press; 2nd edition (March 30, 2005)</p> <p>Teaching The Best Practice Way: Methods That Matter, K-12 by Harvey Daniels, Marilyn Bizar, Stenhouse Press (November 2004)</p> <p>Classroom Teaching Skills by James M. Cooper, Susan Goldman, Ted Hasselbring, Mary S. Leighton, Houghton Mifflin Company; 7th edition (April 2002)</p>		
Dersin İşleniş Yöntemi			
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Dönem Planı		
2	Yıllık plan ve günlük plan hazırlama		
3	Soru sorma alıştırmaları		
4	Dersin yönetimi ve sınıf kontrolü		
5	Öğrenci çalışmalarının değerlendirilmesi		
6	Ders kitaplarından yararlanma		

7	Grup çalışmaları
8	Arasınava
9	Çalışma yapraklarının hazırlanması
10	Değerlendirme ve kayıt tutma
11	Test hazırlama, puanlama, analiz, değerlendirme
12	Öğretimde benzetimlerden yararlanma
13	Dersi planlama ve etkinlikleri sıraya koyma
14	Yapılan uygulamaların değerlendirilmesi

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarılama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X

10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih: 11.04.08



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: EĞT-404 Rehberlik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	3	-	3	3	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. Ayhan Erol			Mail: aerol@aku.edu.tr Web:		
Ders Yardımcısı		-			Mail: Web:		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolünü tanıtmak; rehberlik hizmet alanını ve rehberlik hizmetinin yapılma biçimlerini tanıtmak; bireysel ve mesleki rehberlik ve özel eğitime gereksinim duyan öğrencilere yapılacak rehberlik ve danışmanlık hizmetlerini tanıtmak.					
Dersin Hedefleri		Öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolü, rehberlik hizmet alanlarının tanıtımı, rehberliğin genel ilkeleri, öğrenciyi tanıma, yönlendirme, bilgi toplama ve yayma, psikolojik danışma, yerleştirme, izleme, danışmanlık, araştırma ve değerlendirme, çevre ile ilişkiler, mesleki yönlendirme, özel eğitimin amacı ve özel eğitime muhtaç öğrencilerin saptanması ve eğitimi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi başarı ile tamamlayan her öğrenci: Öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçlarını ve eğitim içindeki rolünü açıklayabilecektir. Rehberliğin hizmet alanlarını açıklayabilecektir. Rehberliğin genel ilkelerini açıklayabilecektir. Öğrenciyi tanıma tekniklerini ve nasıl kullanılacaklarını açıklayabilecektir. Öğrencilere eğitsel, mesleki ve kişisel konularda temel rehberlik hizmetleri sunabilecektir. 6. Özel eğitime gereksinim duyan öğrencilere öğrenme imkan ve fırsatları sunabilecektir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Muharrem Kepçeoğlu, Kadioğlu Matbaası, Ankara, 1993. • Eğitimde Rehberlik < hizmetleri, Binnur Yeşilyaprak, Nobel Yayınları, 2003. • 3. Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Rasim Bakırcıoğlu, Anı Yayınları, 2000. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	Uygulama Sınavı		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Öğrenci kişilik hizmetleri		
2	Psikolojik danışma ve rehberlik yaklaşımları		
3	Rehberliğin ilkeleri		
4	Rehberlik türleri		
5	Rehberlik alanları		
6	Eğitsel rehberlik		
7	Ara sınav		
8	Mesleki rehberlik		
9	Kişisel rehberlik		

10	Bireyi tanıma teknikleri
11	Bilgi Toplama ve Yayma Hizmetleri
12	Yerleştirme, İzleme, Danışma ve Değerlendirme
13	Özel eğitim ve rehberlik

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	x		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		x	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	x		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		x	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			x
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			x
12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			x
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi		x	

Hazırlayan: Yrd. Doç. Dr. Ayhan Erol

Tarih: Haziran 2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-402 Motor ve Taşıt Performans Testleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	4	-	4	4	4	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrencilere motor ve taşıt performans testleri hakkında bilgiler vermek ve onların motor ve taşıt testleri ile ilgili pratik yapmalarını sağlamak					
Dersin Hedefleri		Ölçü aletleri, motor testleri, motor karakteristikleri, teknik rapor yazımı, dinamometreler, hava ve yakıt tüketiminin ölçülmesi, indikatörler, sürtünme gücü, motorlarda ısı balansı, Taşıt test makinelerinin çalışma prensipleri, test makinesi çeşitleri, taşıt testleri, taşıta etki eden dış kuvvetlerin ölçülmesi, fren kuvvetlerinin ölçülmesi, taşıt yakıt tüketiminin ölçülmesi ve yakıt ekonomisinin belirlenmesi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenciler bu dersi aldıkları takdirde içten yanmalı motorların ve taşıtların testlerini yapabilecekler ve test cihazlarından aldıkları verileri değerlendirebileceklerdir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Motor ve Taşıt Test Tekniği Ders Notları, test cihazlarının kullanım kılavuzları, yerli ve uluslararası motor ve taşıt standartları,		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı	X	30
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Ölçü aletleri,		
2	Motor testleri, motor karakteristikleri, yük karakteristikleri, hız karakteristikleri, ayarlama karakteristikleri, değişik hız testleri, sabit hız testleri, performans haritaları		
3	dinamometreler, uygun dinamometre seçimi, prony freni, hidrolik dinamometreler, elektrikli dinamometreler, hava frenli dinamometreler, hava ve yakıt tüketiminin ölçülmesi		
4	Motor hız karakteristiklerinin çıkarılması (Deney no: 1)		
5	indikatörler, mekanik, balans diyaframlı ve katot ışınli indikatörler, indikatör diyagramları, gerçek çevrim kayıpları, indike güç, diyafram alanının hesabı, ortalama efektif basınç,		
6	Motor yük karakteristiklerinin çıkarılması (Deney no:2)		
7	Motorlarda ısı balansı, yakıtın verdiği enerjinin, soğutma suyuna kaybedilen ısının, eksoz yoluyla kaybedilen ısının, radyasyon kayıplarının hesaplanması, teknik rapor yazımı		
8	Ara sınav		
9	Sürtünme gücü, sürtünme gücünün hesaplanması, döndürme testleri, mors testi, Willan çizgi metodu, mekanik verim, Mors testi (Deney no: 3) Motor ayar karakteristiklerinin çıkarılması (Deney no: 4)		

10	Taşıtlarda yakıt ekonomisi, yakıt ekonomisi karakteristiği, taşıt performansı ve yakıt ekonomisi, taşıt kullanımını kolaylaştırıcı sistemlerin etkisi, taşıt konforunun etkisi, taşıt büyüklüğünün etkisi, çalışma koşulları ve sürücünün etkisi, taşıt yakıt tüketimi testi,
11	Taşıt yakıt tüketiminin ölçülmesi ve yakıt ekonomisinin belirlenmesi, yakıt ekonomisinde dikkate alınan faktörler
12	Taşıta etki eden dış kuvvetlerin ölçülmesi, fren kuvvetlerinin ölçülmesi, fren kuvvetinin önemi ve ölçme yöntemleri
13	Taşıt test makinelerinin çalışma prensipleri, test makinesi çeşitleri, Taşıt testleri, motor ve tekerlek gücünün ölçülmesi,
14	Taşıt emisyonlarının ölçülmesi (Deney no:5)

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-404 Taşıt Güvenlik Sistemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail : bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Otomotiv ana bilim dalındaki öğrencilerin; Taşıt güvenliğinin önemi ve etki eden faktörleri tanımlamak, Taşıt güvenlik sistemlerini tanımak, Aktif ve pasif güvenlik sistemlerinin yapı ve özelliklerini bilmek ve çalıştırmak, Taşıt güvenliğinde ara teşhisi yapmak.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, İnsanların algılama hızları, G' nin insan üzerindeki etkileri, fiziksel şartların değişimine karşı dirençleri, taşıtın fiziksel etkilere karşı tepkisi, merkezkaç kuvvetin taşıta etkileri bilmek. Pasif güvenlik tanımı, oluşturan parçalar ve sistemleri (şasiye, karoseriye, kabine ait örneklemeler), tanımlanması, fonksiyonları, insanlar üzerindeki olumlu / olumsuz etkileri, çalışma eşiklerini tanımak. Aktif güvenlik tanımı, aktif güvenliği oluşturan parçalar ve sistemler (seyir kontrolü, konfor ve iç dış algılama artırıcı sistemler) Emniyet kemeri ve hava yastıkları, ABS ve alt programların (ASR, ESP, gibi programlar), elektrik/mekanik/hidrolik devre şemalarının incelenmesi, devre takibi, sensörlerin kontrolü, sistem ve elemanların gerekliliklere göre değişimini bilmek. Gece görüş, GPRS, navigasyon lazerle taşıt takibi gibi taşıt güvenlik sistemlerini tanımak					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		İnsanların algılama hızları, G' nin insan üzerindeki etkileri, fiziksel şartların değişimine karşı dirençleri, taşıtın fiziksel etkilere karşı tepkisi, merkezkaç kuvvetin taşıta etkileri. Pasif güvenlik, pasif güvenliği oluşturan parçalar ve sistemleri, tanımlanması, fonksiyonları, insanlar üzerindeki olumlu / olumsuz etkileri, Aktif güvenlik tanımı, aktif güvenliği oluşturan parçalar ve sistemler. ABS ve alt programların (ASR, ESP, gibi programlar) taşıtın hareketine etkileri.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Arslan. R., Sürmen.A., Otomotiv Elektroniği, Alfa Aktüel, 2007 Ders notları Firma katalogları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı	x	60
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İnsanların algılama hızları, G' nin insan üzerindeki etkileri, fiziksel şartların değişimine karşı dirençleri,		
2	Taşıtın fiziksel etkilere karşı tepkisi, merkezkaç kuvvetin taşıta etkileri.		
3	Pasif güvenlik tanımı, pasif güvenliği oluşturan parçalar ve sistemleri (şasiye, karosiyere, kabine ait örneklemeler), tanımlanması, fonksiyonları, insanlar üzerindeki olumlu / olumsuz etkileri		
4	Pasif güvenlik sistemi elemanlarının çalışmaları		
5	Aktif güvenlik tanımı, aktif güvenliği oluşturan parçalar ve sistemler (seyir kontrolü, konfor ve iç dış algılama artırıcı sistemler)		
6	Aktif güvenliğin insan ve taşıta olan etkileri		
7	ABS ve alt programların (ASR, ESP, gibi programlar), elektrik/mekanik/hidrolik devre şemalarının incelenmesi,		
8	1. Ara sınav		
9	Emniyet kemeri ve hava yastıkları		

10	Devre takibi, sensörlerin kontrolü, sistem ve elemanların sistem gerekliliklerine göre değişimi
11	Gece görüş, GPRS,
12	Navigasyon, koltuk,
13	immobilizer, mesafe kontrol taşıt güvenlik sistemlerini tanımak
14	Birleşik ve ayrıık çalışan sistemler

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
5	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
6	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
7	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
8	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-406 İş ve Atelye Organizasyonu				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv. Şükrü Ülker			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Bir grup					
Dersin Amacı		Okul ve sanayi atölyelerinin mukayeseleri yapılarak öğrencilere iş ve atölye organizasyonları konusunda bilgili kılınmalarını sağlamaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere bir atölyenin nasıl kurulacağı, nelerin satın alınması ve alınmaması, bakım ve onarımda nelere dikkat edilmesi gerektiği ve kazalardan nasıl korunulacağına dair bilgiler kazandırmaktadır					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler atelye organizasyonu ile ilgili temel bilgilere sahip olacak.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders notları (2003)Atelye Organizasyonu ve İdaresi, Kütahya Kocu, B. (1999 Üretim Yönetimi, İstanbul		
Dersin İşleniş Yöntemi	Soru- cevap, anlatım		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Okul atölyesinin ticari atölye ile karşılaştırılması,		
2	Bir meslek okulunun yeri ve görevi,		
3	Öğretim yılının başlaması ve bitmesi.		
4	Öğrencilere ait kayıt ve raporlar,		
5	Çalışma yerlerinde iş güvenliği		
6	Malzeme İhtiyaç Planlaması		
7	Takımların ve malzemelerin depolanması ve kontrolü		
8	Atölye yerleştirme planları,		
9	Atelye planlaması ile ilgili bazı standartlar		

10	Üretim sistemleri
11	İş analizi yapma, işlem basamaklarını hazırlama
12	Proje Yönetimi
13	Fabrika yerinin seçimi
14	Fabrika düzenleme

Hazırlayan : Şükrü Ülker

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-408 Mezuniyet Tezi				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	0	2	2	1	3	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğr.Grv Şükrü Ayhan Baydır			Mail : abaydir@aku.edu.tr Web : www2.aku.edu.tr/~abaydir		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bir konu hakkında araştırma yapma, sonucu yazma ve sunma.					
Dersin Hedefleri		Bitirme tezi konusunun belirlenmesi. Konu ile ilgili literatür taraması ve bilgi toplama. Tez içeriklerinin yazılması, bitirme tezinin sunulması, hazırlanıp teslim edilmesi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenci danışmanı yönetiminde alanıyla ilgili bir konu belirler. Belirlenen konu bilgi ve/veya uygulamaya dayanan bir çalışma olabilir. Çalışmanın kapsamı, varılmak istenen hedefler, kullanılacak yöntemler ve ayrıntılı bir çalışma planı hazırlar. Süreç içerisinde danışmanı ile sürekli irtibat sağlayarak planlanan çalışmaları yapar, gerekirse yeni yöntemleri belirler. Yapmış olduğu çalışmalarını mezuniyet tezi formatında sunar.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Research Methodology : A Step-by-Step for Beginners by Ranjit Kumar, Sage Publications Ltd; 2nd edition (July 15, 2005) Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches by John W. Creswell, Sage Publications, Inc; 2nd edition (July 15, 2002)		
Dersin İşleniş Yöntemi	Araştırma, Öğrenciler verilen ya da okudukları konularda deney ya da uygulama yapar, beyin fırtınası, gözlem, alan çalışması gibi teknikler de ayrı olarak ya da birlikte kullanılabilir		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60	

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	Öğrenci danışmanı yönetiminde alanıyla ilgili bir konu belirler.
2	Çalışmanın kapsamı, varılmak istenen hedefler, kullanılacak yöntemler ve ayrıntılı bir çalışma planı hazırlar.
3	Seçilen konu hakkında literatür araştırmasının yapılması ve gerekli bilginin toplanması.
4	Seçilen konu hakkında literatür araştırmasının yapılması ve gerekli bilginin toplanması.
5	Seçilen konu hakkında literatür araştırmasının yapılması ve gerekli bilginin toplanması.
6	Öğrenciler danışmanı ile irtibat sağlayarak planlanan çalışmalarını yapar.
7	Öğrenciler danışmanı ile irtibat sağlayarak planlanan çalışmalarını yapar.
8	DeneySEL ve/veya araştırma faaliyetleri.
9	DeneySEL ve/veya araştırma faaliyetleri.

10	Deneysel ve/veya araştırma faaliyetleri.
11	Deneysel ve/veya araştırma faaliyetleri.
12	Tez içeriğinin yazılması.
13	Tez içeriğinin yazılması.
14	Öğrencilerin yapmış olduğu çalışmaların mezuniyet tezi formatında sunulması

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
3	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
4	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
5	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
6	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
7	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
8	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Öğr. Grv. Ş. Ayhan Baydır

Tarih:10.04.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-410 Taşıt Tasarımı				Bölüm / Anabilim Dalı: Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Zorunlu
Ön Koşullar		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd. Doç. Dr. İbrahim Mutlu			Mail : ibrahimmutlu@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		1 Gurup					
Dersin Amacı		Güvenlik sistemleri, çevre, konfor, yakıt tüketimi, fonksiyon kalitesi ve bakım; taşıt tasarımı ve geliştirme akış diyagramı; Tasarımda gelişen hedefler; Örnek matematik model geliştirme; Bilgisayar destekli tasarım.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere(in), Bu dersin amacı öğrencilerin taşıt tasarımı hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, Taşıt ağırlık ve boyutlarını, Taşıt tasarımı ve geliştirme					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Taşıt Tasarımı Ders Notu		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik anlatım, Gösteri,		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	x	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	x	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Motor Ana Ölçülerinin Hesaplanması		
2	Motor Ana Ölçülerinin Hesaplanması		
3	Motor Gövdesi Ve Kovanlar		
4	Motorlarda Volan Tasarımı		
5	Jeneratörler		
6	Aşırı Doldurma		
7	Örnek Motor Tasarımı Hesaplamaları		
8	Ara Sınav		
9	Motorun Genel Hatlarının Hesaplanması		

10	Termik Verim, Ortalama Efektif Basınç, Toplam Silindir Hacmi Hesaplamaları
11	Silindir Çapı, Kurs Boyu, Piston Hızı, Ortalama İndike Basınç hesaplamaları
12	Efektif Verim İndike Verim Özgül Yakıt Tüketimi
13	Silindir Çapı Hesabı, Silindir Kalınlığı, Silindir Kapağının Kalınlığı
14	Supap Yaylarının Ölçülerinin Hesaplamaları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		x	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		x	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			x
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		x	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		x	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi	x		
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi	x		

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		x	
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan :

Yrd. Doç. Dr. İbrahim MUTLU

Tarih:14.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-412 Otomotiv Makine İşlemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	2	4	3	4	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail :yasarozgoren@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, öğrencilerin otomotiv makine işlemleri konusunda bilgi kazanmalarını ve yenileştirme tezgahlarını kullanma becerisi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciler; <ul style="list-style-type: none">İş kazaları ve güvenlik tedbirleri kavramak.Krank mili ana ve kol muylularının yenileştirmesini, silindir yüzeylerinin rektifiye edilmesi ve honlamasını, gömlek değiştirme, ana ve kol yataklarının yenileştirme, biyel kollarının yenileştirilmesi, piston pim yuvalarının yenileştirilmesi, düzlem yüzeylerin taşlanması, kam millerinin yenileştirilmesi, supapların taşlanması, supap oturma yüzeylerinin yenileştirilmesi ve бага geçirme, supap kılavuz yuvalarının yenileştirilmesini öğrenmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler, motor parçalarının ölçme ve kontrollerini yapabilecek ve motor yenileştirme tezgahlarını kullanabileceklerdir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> 1. Automotive Engine Rebuilding, Hughes, J. G., Prentice Hall, USA, 2003. 2. Otomotiv Makine İşlemleri, Çınar, C., Basılmamış Ders Notları, GÜTEF, Ankara. 3. Otomobil Motorlarının Yenileştirilmesi ve Bakımı, Anameriç, N., Özçelik, F., Yolaçan, F., Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Matbaası, Çeviri, Ankara, 1975. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders verme ve uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İş kazaları ve güvenlik tedbirleri, ölçü aletleri, motor parçalarında çatlak kontrolü ve onarılması		
2	Krank taşlama tezgahları, krank mili eğiklik kontrolü, krank mili ana muylularının yenileştirilmesi		
3	Krank mili kol muylularının yenileştirilmesi, polisaj çekme		
4	Silindir yüzeylerinin rektifiye edilmesi		
5	Silindirlerin honlanması		
6	Gömlek değiştirme		
7	Ara sınav		
8	Ana yatakların yenileştirilmesi		
9	Kol yatakların yenileştirilmesi		

10	Biyel kollarının yenileştirilmesi
11	Pistonlar ve pim yuvalarının yenileştirilmesi
12	Düzlem yüzeylerin taşlanması (silindir kapağı, silindir bloğu, volan ve manifold yüzeyleri)
13	Kam millerinin yenileştirilmesi
14	Supapların taşlanması, supap oturma yüzeylerinin yenileştirilmesi ve бага geçirme, supap kılavuz yuvalarının raylanması ve honlanması

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi				
Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan :

Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 07/04/2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-416 Motor Yenileştirme İşlemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail :yasarozgoren@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencileri motor yenileştirme işlemleri hakkında bilgilendirmektir.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciye; <ul style="list-style-type: none">• İş kazaları ve güvenlik önlemlerini hakkında bilgi kazanmak• Hatalı parçaların belirlenmesi için ölçüm süreçleri ve testleri öğrenmek• Parçalarının montaj ve demontaj işlemlerini kavramak• Yeni parçaların seçim kriterlerini belirlemek					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenciler motor yenileştirme işlemleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Automotive Engine Rebuilding, Hughes, J. G., Prentice Hall, USA, 2003. • 2. Otomotiv Makine İşlemleri, Çınar, C., Basılmamış Ders Notları, GÜTEF, Ankara. • Otomobil Motorlarının Yenileştirilmesi ve Bakımı, Anameriç, N., Özçelik, F., Yolaçan, F., Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Matbaası, Çeviri, Ankara, 1975. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Ders verme, uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)	X	30
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	40
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	İş güvenliği önlemlerinin alınması, gerekli takım ve aparatları hazırlama		
2	Arızalı parçaları tespit etmek için test ve ölçme işlemleri		
3	Arızalı parçaları tespit etmek için test ve ölçme işlemleri		
4	Arızalı parçaları tespit etmek için test ve ölçme işlemleri		
5	Arızalı parçaları tespit etmek için test ve ölçme işlemleri		
6	Arızalı parçaları tespit etmek için test ve ölçme işlemleri		
7	Ara sınav		
8	Parça sökme için işlem sırasını belirleyebilme		
9	Parça sökme için işlem sırasını belirleyebilme		

10	Yeni parça seçim kriterleri
11	Parçayı yerine takabilmek için işlem sırasını belirleme
12	Katalogdan ayar değerleri ve civata sıkma torklarını okuyabilme,
13	sistemi test etme
14	İşlemin tamamlandığına karar verme

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
3	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		x	
5	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
6	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
7	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan :

Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 25.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-418 Şasi ve Kaporta ve Boya İşlemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	2	4	3	4	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail :yasarozgoren@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1 grup, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, şasi-kaporta, boya, cam ve trim (giydirme) işlemleri için gerekli temel bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrenciye; <ul style="list-style-type: none">• Şasi ve kaporta işlemlerini öğretir• Aracı boya işlemlerine hazırlama ve boya uygulamasını yaptırır.• Cam ve trim işlemlerini yaptırır					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		öğrenme-öğretme etkinliklerini başarıyla gerçekleştiren, ÖĞRENCİ; <ul style="list-style-type: none">• Şasi ve kaporta işlemlerini yapabilir.• Aracı boya işlemine hazırlayabilir.• Boya işlemlerini yapabilir.• Cam ve trim (giydirme) işlemlerini yapabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Şasi, Kaporta ve Boya İşlemleri Ders notu		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap, uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Şasi ve kaporta işlemlerinde kullanılan kaynak çeşitleri ve özel aletler, parçaların birleştirmeye uygun şekilde sökülmesi ve takılması		
2	Hasarlı parçaların değiştirilmesi, göçük tamiri		
3	Şasinin ölçülmesi ve doğrultulması		
4	Tampon ve plastik malzemelerin tamir işlemleri		
5	Aracın boyaya hazırlanması (maskeleme, macun, astarlama, dolgu ve zımpara işlemleri)		
6	Boya ortamının hazırlanması (tabanca, kompresör, boya fırınının hazırlanması)		
7	Ara Sınav		
8	Boyanın hazırlanması (solvent ve su bazlı boyalar)		
9	Boya ve renk bilgisi, boyama yöntemleri ve boya atma teknikleri		

10	Kısmi boya ve tamir işlemleri
11	Boyanın kalınlık ve kalite kontrolü
12	Camın sökülmesi, camın ve karoserinin yapıştırılmaya hazırlanması
13	Camın yapıştırılması
14	Hasarın giderilmesine yönelik iç giydirmenin sökülmesi, takılması

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi	X		
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		X	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 07/04/2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-420 Taşıt İç ve Dış Bakım ve Koruma İşlemleri				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/Seçmeli
8	1	1	2	1,5	3	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail :yasarozgoren@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Teorik 1 grup, uygulama 2 grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin Taşıt İç ve Dış Bakım ve Koruma İşlemleri hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak					
Dersin Hedefleri		Öğrenciye <ul style="list-style-type: none">• Taşıt bakım- koruma işlemlerini öğretir.• Taşıtın iç- dış temizlik işlemlerini öğretir.• Plastik, cam ve iç giydirme işlemlerini öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Öğrenme-öğretme etkinliklerini başarıyla gerçekleştiren, ÖĞRENCİ; <ul style="list-style-type: none">• Taşıt bakım- koruma işlemlerini yapabilir.• Taşıtın iç- dış temizlik işlemlerini tanımlayabilir.• Plastik, cam ve iç giydirme işlemlerini tanımlayabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Taşıt İç ve Dış Bakım ve Koruma İşlemleri Ders Notu		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap, uygulama		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Boyayı asit ve ışıklardan koruyan kimyasal kaplamalar ve özellikleri		
2	Boya yüzeyindeki bozuklukların giderilmesi		
3	Boyanın parlatılması		
4	Küçük cisim çarpmasına karşı boyanın korunması		
5	Kaportada kullanılan korozyon önleyici kimyasallar ve özellikleri		
6	Üfleme hollerinin temizlenmesi ve kullanılan kimyasallar		
7	Ara Sınav		
8	Döşeme yüzeylerinin temizlenmesi ve koruma kimyasalları		
9	Zemin kaplamalarının temizlenmesi ve koruma kimyasalları		

10	Tavan kaplamalarının temizlenmesi ve koruma kimyasalları
11	Motor yıkama kimyasalları, yıkama ve koruyucu kimyasallarla kaplama
12	Plastik, deri, vinil kaplamaların temizlenmesi ve korunması
13	Cam yüzeyinin temizlenmesi ve korunması
14	Konfor artırıcı özellik kazandıran kaplamalar

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	X		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X		
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi		X	
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 07/04/2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-422 Taşıt Aerodinamiği/Taşıt				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğrt. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin aerodinamik kuvvetler, taşıt iç ve dış akışı, tasarım özellikleri ve deneysel yöntemler hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		-					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Ders notları, Önerilen kitap Barnard, R. H., 2001, "Road Vehicle Aerodynamic Design", MechAero Publishing. Çetinkaya S., 1999, "Motorlu Taşıtlar Mekaniği", Nobel Basın Yayın, Ankara.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Aerodinamiğin önemi ve tarihsel gelişim, akışkanlar mekaniğinin özetlenmesi		
2	Dış akış: Sınır tabakalar, vorteks oluşumu,		
3	Akış hatlarının ayrılması, uyarımlar, akışın oluşturduğu gürültü, zeminin etkisi		
4	Sürtünme ve aerodinamik direnç, basınç merkezi,		
5	Aerodinamik kuvvetler, momentler ve taşıt kararlılığı.		
6	İç akış: motorun çevresindeki akış,		
7	ARA SINAV		
8	Kabinin içinden akış		

9	Taşıtlar arasındaki ve sabit yapılarla (örn. tünel) taşıt arasındaki akış.
10	Deneysel yöntemler, hava hızı ölçümü,
11	Akış görüntüleme, ölçekli model testi,
12	Boyut analizi,
13	Rüzgar tünelleri ve testleri,
14	Model performansının ölçülmesi ve değerlendirilmesi.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Öğrt. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 07/04/2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-424 Otomotiv Bilgisayar Uygulamaları/Taşıt				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail : Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Makine Eğitimi/Otomotiv					
Dersin Amacı		Otomotiv sektöründe mühendislik çözümlenmelerde kullanılan programların (Matlab, ANSYS) öğrenilmesini sağlamaktır.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Matrislerin tanımını yapmalarını, işlemlerini bilmelerini ve problemlerini çözmelerini sağlar.• Matlab programının özelliklerini öğretir.• ANSYS Workbench programını öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Matrislerin çözümünü yapar• Matlab programının özelliklerini bilir ve uygular.• ANSYS Workbench programını bilir ve modülleri uygular.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> Gilat A., MATLAB An Introductions With Applications, Department of Mechanical Engineering, The Ohio State University, ISBN 0-471-69420-7, John Wiley & Sons Inc, 2004. Lawrence Kent L., ANSYS Tutorial Release 8.0, Mechanical and Aerospace Engineering University of Texas at Arlington, ISBN: 1-58503-171-2, Schroff Development Corporation, 1997. 		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	1. Matrislerin tanımı ve problemlerin çözülmesi. A. Matrisin tanımı B. Matrislerde Toplama, çıkarma ve çarpma işlemleri		
2	2. Matlab programının özellikleri. Programın ana menüsü, işleyiş şekli.		
3	A. Matlab programında matris çözümleri B. Matlab programında determinandların çözümleri ve uygulamaları		
4	C. Matlab programında türev alma işlemi ve çözümleri.		
5	3. ANSYS Workbench programının özellikleri. A. Modüller 1. Emy-project, 2. Geometry, 3. Simulation, 4. CFX-Mash		
6	5. Sonlu elemanlar yöntemiyle mash üretme: Sınır şartları, model ağ üretme, yeniden ağ örme		
7	Ara Sunav		
8	B. Lineer elastik gerilme analizi 1. Model ağacının tanımı, 2. Model oluşturma		

9	3. Elemanlarına ayırma 4. Değişik yüklemeler ve analizleri, 5. Sonuçların alınması ve görüntüler.
10	C. Elasto-plastik ısı gerilme analizi. 1. Problemin tanımı, 2. Isıl gerilme analizi
11	3. Elastiklik modülünün sıcaklığa bağlı gerilmesi, 4. Elemanlarına ayırma işlemi
12	5. Tüm modele ait sıcaklık değişimi analizi ve çeşitli görüntüler.
13	D. Çekme numunesinde çatlak analizi. 1. Analiz yönteminin belirlenmesi, 2. Birim atama, 3. Malzeme özelliklerinin atanması, 4. Numunenin geometrisinin oluşturulması, 5. Kilit noktalarının oluşturulması
14	6. Küçük elemanlara ayırma, 7. Sınır şartlarının girilmesi, 8. Çatlak bölgesinin deformasyonu, 9. Gerilme analizinin yapılması, 10. Gerilme şiddeti faktörünün hesaplanması, 11. Kenar çatlak modelinin oluşturulması.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi			X
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi	X		
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X

10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	
11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 07/04/2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-426 Sürüş teknikleri/Servis				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Öğret. Gör. İbrahim Yavuz			Mail : iyavuz@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		-					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin sürüş teknikleri ve güvenli sürüş hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersi alan öğrenciler sürüş teknikleri hakkında bilgi sahibi olacaktır					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Seda HATİPOĞLU, Ebru ARIKAN ÖZTÜRK, Ebru YILDIZ "Trafik Tekniği" Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı, 1998 Sürüş teknikleri ders notları		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Karayolları trafik kanunu, yönetmeliği		
2	Karayolları trafik kanunu, yönetmeliği		
3	Trafik cezaları		
4	Trafik kuralları ve işaretleri		
5	Temel ilk yardım kuralları		
6	Taşıtın kontrolü, rota analizi		
7	İleri ve geri manevraların özellikleri		
8	Koruyucu manevralar, şerit değiştirme		
9	Park etme		

10	Kaymanın kontrolü
11	Lastik basıncının performansa etkisi
12	Panik frenleme durumları
13	Kazadan korunma veya kaçınma teknikler
14	Gece sürüşü

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi		X	
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi			X
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi			X

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X
15				

Hazırlayan: Öğret. Gör. İbrahim Yavuz

Tarih: 26.05.2008



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-428 Taşıt Hasar Analizi/Servis				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		-					
Öğretim Elemanı		Doç. Dr. Hüseyin Bayrakçeken			Mail : bceken@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Otomotiv ana bilim dalındaki öğrencilerin; Taşıt ve parçalarda hasar analizlerini gerçekleştirmek, hasar analiz yöntemlerini tanımak, Kaza tutanaklarını düzenlemek, Hasar gören parçaların tespitini yapmak, Onarım için maliyet analizi yapmak, Sigorta özelliklerini ve bu konuda yapılacak işlemleri tanımlamak, Kaza oluş analizi yapmak.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Hasar analizi tanımak ve parçalar üzerinde işlem yapmak.• Hasarlı, yaralanmalı ve ölümlü kazanın bildirilmesi ve kaza tutanaklarının düzenlenmesini sağlamak.• Kaza tutanağının incelenmesi, içeriğinin doldurulması, kusur oranlarının belirlenmesi ve açıklanması, alkol durumunun belirlenmesi. Kaza mahallinin ve ortamın krokisini çizmek, kaza nedenini belirlemek, gerekli hallerde kaza raporu hazırlamak, taşıt ve sürücü ile ilgili yükümlülük gerektiren belgelerin kontrolü. Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri yapma, fren mesafesi, ilk hız hesapları. Kaza analizlerinin taşıt tasarımındaki yeri, çarpma testleri, kaza modellerini tanımak.• Eğilmiş, bükülmüş, kırılmış ve değiştirilmesi gereken parçaların tespit etmek.• Yenilenmesi gereken parçaların fiyatı, işçilik bedeli, boya, nakliye, işletme dışında yaptırılan işlerin bedelinin analizini yapmak.• Trafik ve kasko sigortasının özellikleri, hasarlı araçlarda sigorta işlemlerinin uygulanması, sigorta ekspertiz işlemleri, sigortanın sağladığı haklar ve kısıtlamaları bilmek.					

<p style="text-align: center;">Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hasar analizi tanımak ve parçalar üzerinde işlem yapmak. • Hasarlı, yaralanmalı ve ölümlü kazanın bildirilmesi ve kaza tutanaklarının düzenlenmesini yapmak. • Kaza tutanağının incelenmesi, içeriğinin doldurulması, kusur oranlarının belirlenmesi ve açıklanması, alkol durumunun belirlenmesi. Kaza mahallinin ve ortamın krokisini çizmek, kaza nedenini belirlemek, gerekli hallerde kaza raporu hazırlamak, taşıt ve sürücü ile ilgili yükümlülük gerektiren belgelerin kontrolü. Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri yapma, fren mesafesi, ilk hız hesapları. Kaza analizlerinin taşıt tasarımındaki yeri, çarpma testleri, kaza modellerini yapmak. • Eğilmiş, bükülmüş, kırılmış ve değiştirilmesi gereken parçaların tespit etmek. • Yenilenmesi gereken parçaların fiyatı, işçilik bedeli, boya, nakliye, işletme dışında yaptırılan işlerin bedelinin analizini yapmayı sağlamak. • Trafik ve kasko sigortasının özellikleri, hasarlı araçlarda sigorta işlemlerinin uygulanması, sigorta ekspertiz işlemleri, yapmak. 		
<p style="text-align: center;">Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları</p>	<p>Eryürek B., 1993, "Hasar Analizi", Birsen Yayınevi Smith. W.F., Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, literatür yayın, 2001 Kuralay.S., Trafik Kazalarının Rekonstrüksiyonu ve Teknik Bilirkişilik, DEÜ. Müh. Fak. Basımevi. 2001 Ders notları</p>		
<p style="text-align: center;">Dersin İşleniş Yöntemi</p>	<p style="text-align: center;">Teorik Anlatım, Soru ve Cevap</p>		
<p style="text-align: center;">Değerlendirme Ölçütleri</p>		<p style="text-align: center;">Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz</p>	<p style="text-align: center;">Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı</p>
<p style="text-align: center;">1. Ara Sınavı</p>		<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">30</p>
<p style="text-align: center;">2. Ara Sınavı</p>			
<p style="text-align: center;">3. Ara Sınavı</p>			
<p style="text-align: center;">4. Ara Sınavı</p>			
<p style="text-align: center;">5. Ara Sınavı</p>			
<p style="text-align: center;">Sözlü Sınavı</p>			
<p style="text-align: center;">Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)</p>		<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">20</p>
<p style="text-align: center;">Yarıyıl Sonu Sınavı</p>		<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">50</p>
<p style="text-align: center;">Yarıyıl Ders Planı</p>			
<p style="text-align: center;">Hafta</p>	<p style="text-align: center;">Konuları</p>		
<p style="text-align: center;">1</p>	<p>Hasar analizi nedir, tanımak ve parçalar üzerinde ne tür işlemler yapılır.</p>		
<p style="text-align: center;">2</p>	<p>Hasarlı, yaralanmalı ve ölümlü kazanın bildirilmesi ve kaza tutanaklarının düzenlenmesi</p>		
<p style="text-align: center;">3</p>	<p>Hasar analiz yöntemleri ve kullanılan ekipmanlar</p>		

4	Kaza tutanağının incelenmesi, içeriğinin doldurulması, kusur oranlarının belirlenmesi ve açıklanması, alkol durumunun belirlenmesi.
5	Kaza mahallinin ve ortamın krokisini çizmek, kaza nedenini belirlemek, gerekli hallerde kaza raporu hazırlamak
6	Taşıt ve sürücü ile ilgili yükümlülük gerektiren belgelerin kontrolü. Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri yapma,
7	Fren mesafesi, ilk hız hesapları. Kaza analizlerinin taşıt tasarımındaki yeri, çarpma testleri, kaza modelleri.
8	1. Ara Sınav
9	Eğilmiş, bükülmüş, kırılmış ve değiştirilmesi gereken parçaların tespiti.
10	Yenilenmesi gereken parçaların fiyatı, işçilik bedeli, boya, nakliye, işletme dışında yaptırılan işlerin bedelinin analizi.
11	Trafik ve kasko sigortasının özellikleri,
12	Hasarlı araçlarda sigorta işlemlerinin uygulanması, sigorta ekspertiz işlemleri,
13	Sigortanın sağladığı haklar ve kısıtlamalar.
14	Hasar raporu düzenlemek, bilirkişilik

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			x
2	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		x	
3	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			x
4	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			x
5	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			x
6	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci		x	

7	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			x
8	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		x	
9	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			x
10	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			x

Hazırlayan : Doç Dr. Hüseyin Bayrakçeken

Tarih:10.04.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-430 Otomatik Taşıt Kontrol Sistemleri/Mekatronik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören			Mail :yasarozgoren@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencileri taşıtlarda otomatik taşıt kontrol sistemleri hakkında bilgilendirmektir.					
Dersin Hedefleri		Öğrencilere, <ul style="list-style-type: none">• Bir cismin enlem ve boylama göre belirtilmesi konularını öğretir.• GPS (Global Positioning System), bilgilerin değerlendirilmesini sağlar.• Ultrasonik sesin tanımı ile ultrasonik alıcı verici özelliklerini öğretir.• ECU'nun özellikleri, sistemin çalışma prensibi, Park freni, elektronik kontrol mekanizması, Gaz kelebeği mekanizması, Mesafe algılayıcı, Lastik basınç ve ısı algılayıcı, Yağmur ve ışık algılayıcısını tanımlar ve fonksiyonlarını ayırabilme becerisini öğretir ve uygular.• ECU'nun arızalarını öğretir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Bu dersin sonunda öğrenci, <ul style="list-style-type: none">• Bir cismin enlem ve boylama göre belirtilmesi konularını açıklar.• GPS (Global Positioning System), bilgilerin değerlendirilmesini açıklar.• Ultrasonik sesin tanımını yapar ve ultrasonik alıcı verici özelliklerini çözer ve sonuçları yorumlayabilir.• ECU'nun özellikleri, sistemin çalışma prensibi, Park freni, elektronik kontrol mekanizması, Gaz kelebeği mekanizması, Mesafe algılayıcı, Lastik basınç ve ısı algılayıcı, Yağmur ve ışık algılayıcısını tanımlar ve fonksiyonlarını ayırabilme becerisini geliştirir, analiz yapabilir.• ECU'nun arızalarını açıklayabilir.					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Otomatik Taşıt Kontrol Sistemler Ders Notu ve çeşitli otomobil markalarına ait servis bakım ders notları.		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Bilgisayar Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	A. Bir Cismin Konum Bilgilerinin Değerlendirilmesi 1. Bir cismin enlem ve boylama göre belirtilmesi		
2	2. GPS (Global Positioning System), bilgilerin değerlendirilmesi		
3	B. Alıcı ve Vericiler 1. Ultrasonik sesin tanımı ve kullanıldığı sistemler		
4	2. Ultrasonik alıcı verici özellikleri		
5	C. ECU (Electronic Kontrol Unit) Elektronik Kontrol Ünitesi 1. ECU'nun özellikleri ve sistemin çalışma prensibi		
6	2. Elektronik kontrol mekanizması; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları		
7	Ara sınav		
8	3. Vuruntu algılayıcısı; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları		
9	4. Gaz kelebeği mekanizması; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları		

10	5. ABS fren sistemi algılayıcısı; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları
11	6. Park freni; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları
12	7. Mesafe algılayıcı; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları
13	8. Lastik basınç ve ısı algılayıcı; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları
14	9. Yağmur ve ışık algılayıcısı; Yapısı, çalışma prensibi, kontrolleri ve arızaları

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi		X	
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılma becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi	X		
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma			X
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi		X	
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi		X	
8	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi			X
9	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
10	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	

11	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi			X
12	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi			X
13	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
14	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Yrd.Doç.Dr. Yaşar Önder Özgören

Tarih: 07/04/2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ



AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ
DERS TANITIM FORMU

Dersin Kodu ve Adı: OTO-432 Mikrobilgisayarlı Sistem Tasarımı/Mekatronik				Bölüm / Anabilim Dalı : Makine Eğitimi, Otomotiv Öğr.			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	AKTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
8	2	-	2	2	2	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşul(lar)		Yok					
Öğretim Elemanı		Öğrt. Gör. Mustafa Nartkaya;			Mail : nartkaya@aku.edu.tr Web :		
Ders Yardımcısı		-			Mail : Web :		
Gruplar / Sınıflar		Tek Grup					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin mikrobilgisayarlı sistem tasarımı hakkında bilgi kazanmalarını sağlamak.					
Dersin Hedefleri		-					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		-					

Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları	Adalı E., 1998 , “Mikroişlemciler Mikrobilgisayarlar”, Birsen Yayın Tarimer İ., 2007, “Mikroişlemciler, Nobel Yayın		
Dersin İşleniş Yöntemi	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap		
Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (x) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	40
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	5. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Mikroişlemci ve mikro denetleyici kavramları		
2	Mikroişlemci ve mikro denetleyici kavramları		
3	4-bit, 8-bit, 32-bit mikro denetleyiciler		
4	Mikro denetleyici dilleri		
5	Mikro denetleyici üreticileri		
6	Mikro denetleyici mimarileri (Harvard-Von Neuman, ARM, RISC, CISC, DSP vb.) mimariler arasındaki farklar, kullanım alanları, avantaj ve dezavantajları;		
7	Ara Sınav		
8	Mikro denetleyici mimarileri (Harvard-Von Neuman, ARM, RISC, CISC, DSP vb.) mimariler arasındaki farklar, kullanım alanları, avantaj ve dezavantajları;		
9	Mikro denetleyici mimarileri (Harvard-Von Neuman, ARM, RISC, CISC, DSP vb.) mimariler arasındaki farklar, kullanım alanları, avantaj ve dezavantajları;		

10	Program geliştirme
11	Program geliştirme
12	Analiz yöntemleri
13	Durak noktaları (breakpoint),
14	Adım adım çalıştırma.

Dersin Bölüm Çıktıları İle İlişkisi

Program Kazanımları		Dersin Katkısı		
		Hiç Yok	Kısmen	Tam Katkı
1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
2	Üretim yöntemleri ve çeşitli tasarım yaklaşımları ile güncel bilgi ve yazılım teknolojilerini kullanarak, istenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarılama becerisi		X	
3	Deney tasarlama, uygulama ile sonuçlarını analiz ve yorumlama becerisi			X
4	Gerekli ölçme ve kontrolleri yapabilme, iş analizi ve işlem basamaklarını hazırlama ve uygulama becerisi		X	
5	İş güvenliği kuralları ile kullanıcı – makine – çevre etkileşimlerinin farkında olma		X	
6	Mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
7	Matematik, fen, mühendislik ve pedagoji bilgilerini uygulama becerisi			X
9	Meslekle ilgili İngilizce yayın/katalog Web sitelerinden yararlanma becerisi		X	
10	Mesleki, ekonomik, etik ve sosyal sorumluluk bilinci			X
11	Girişimcilik, organizasyon becerisi ve halk/müşteri ile iyi iletişim kurma becerisi		X	

12	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
13	Tek başına ve çeşitli sınırlamalar altında çalışma becerisi		X	
14	Kendi kendine öğrenme ve bilgi kaynaklarına ulaşma becerisi			X
15	Alanı ile ilgili konularda birey ve gruplara, yaparak ve göstererek öğretme becerisi			X

Hazırlayan : Öğrt. Gör. Mustafa Nartkaya

Tarih: 26.05.2008

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ