

Otomotiv Teknolojisi Programı

Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[4. sınıfların programa girdiği yıl]	[3. sınıfların programa girdiği yıl]	[2. sınıfların programa girdiği yıl]	2019-20	2020-21
Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	-	-	-	41	40
Mezun	-	-	-	6	3

Programa kabul edilen öğrenciler, iki yıllık akademik süreçte pratik ağırlıklı olmak üzere pratik ve teorik derslere girmektedir. Bu sürecin sonunda mezun olmaya hak kazanan öğrenciler, “Otomotiv Teknikeri” ünvanını kazanmış olur.

Tablo 1.2 Ön Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ¹	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	Giriş Puanı		Giriş Başarı Sırası		Yerleştirme puan türü
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük	
2020-21	40	40	243.602	208.235	-	1 461 204	TYT
2019-20	41	41	265	200.890	-	1 560 578	TYT
2018-19	-	-	-	-	-	-	-
2017-18	40	-	-	-	-	-	-
2016-17	40	34	172.42	213.97	-	-	YGS

Gelişen otomotiv sektörü göz önüne alındığında ara eleman ihtiyacı da artmaktadır. Tabloda yer almayan daha önceki akademik dönemlerde program kontenjanı 20 iken eleman ihtiyacını karşılamak amacıyla 40'a çıkmıştır. Programda bulunan üç akademik personelin, dış paydaşların desteği ile iki atölye ile ve sınıflarda vereceği eğitim ile öğrenci öğrenim süreci sonunda piyasa şartları için yeterli donanımına sahip ve elverişli bir tekniker haline gelmektedir. Bununla birlikte öğrencilere akademik çalışma eğitimi de verilmektedir.

2017 yılında sınavsız geçiş uygulamasının sonlandırılmasından dolayı, program öğrenci alamamış ve 2018 yılında yayınlanan tercih kılavuzunda programa yer verilmemiştir. Bunun üzerine programın tekrar açılması ve ara eleman ihtiyacının karşılanması için talepte bulunulmuş ve talep karşılık görmüştür. 2019 yılında tercih kılavuzunda yer alan program, 2019-2020 yılında 41 öğrenci olarak yeniden faaliyete geçmiştir.

Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve ift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl ^{1,2}	Programa Yatay Geçiş Yapan ğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan ğrenci Sayısı	Programda ift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün ğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde ift Anadala Başlamış Olan Program ğrenci Sayısı
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-			
[1 önceki yıl]				
[2 önceki yıl]				
[3 önceki yıl]				
[4 önceki yıl]				

Tablo 1.4 Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu

Üniversite Başarı Katsayısı	Üniversite Başarı Notu	Diğer Karşılıklar				Üniversite Başarı Notu Aralığı
4,0	AA	5	A	Mükemmel / Excellent	> 3,50	90 – 100
3,5	BA	4	B	Pekiyi / Very Good	3,25 – 3,50	85 – 89
3,0	BB	3	C	İyi / Good	2,75 – 3,24	75 – 84
2,5	CB	2	D	Orta / Good Satisfactory	2,50 – 2,74	70 – 74
2,0	CC	1	E	Geçer / Satisfactory	2,00 – 2,49	60 – 69
1,5	DC		FX-F	Şartlı Geçer / Pass / Sufficient	1,50 – 1,99	50 – 59
1,0	DD			Başarısız / Fail	1,00 – 1,49	40 – 49
	FD			Başarısız / Fail	0,50 – 0,99	30 – 39
0,5						
0,0	FF			Başarısız / Fail	< 0,50	0 – 29

Tablo 1.5 Ön Lisans Düzeyinde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
-	

Tablo 1.6 Ön Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
-	

Tablo 1.7 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
-		

Tablo 1.8 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-			
Toplam			

Tablo 1.9 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği ülke ve üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-			
Toplam			

Tablo 1.10 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-			
Toplam			

Tablo 1.11 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-			
Toplam			

Tablo 1.12 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI		
GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	SAYI
2020	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN-1. Sınıf	41 öğrenci
	Öğr. Gör. Ahmet Nazım TUNUR-2. Sınıf	63 öğrenci
2019	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN-1. Sınıf	40 öğrenci
	Öğr. Gör. Ahmet Nazım TUNUR-2. Sınıf	36 öğrenci
2018	-	
2017	-	
ARTIK YIL		

Haftanın belirli saatlerinde danışmanlar, sorumlu oldukları öğrencilere danışmanlık yapmaktadır. Bu saatlerin dışında özellikle pandemiden dolayı mail, whatsapp, sms ve arama ile uzaktan da danışmanlık yapılmaktadır.

Tablo 1.13 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Sınıf		Öğrenci Sayıları	Mezun Sayıları
	1.	2.		
[İçinde bulunulan akademik yıl]	40	60	100	3
[1 önceki yıl]	41	25	66	6
[2 önceki yıl]	-	41	41	16

Öğrencinin programdan mezun olması için, derslerini başarılı şekilde geçip 120 AKTS limitini doldurması gerekmektedir. Öğrencinin yapacağı stajda (4 AKTS-staj I ve 4 AKTS-staj II), bu sayının içerisinde yer almaktadır. Bununla birlikte, pandemiden dolayı programdaki birçok öğrenci uzaktan eğitim avantajından faydalanıp aynı anda bir işte çalışma yoluna gitmiştir. Bu durum derslere katılımın, verimin ve mezun sayısının giderek azalmasına sebep olmuştur.

Otomotiv Teknolojisi Programı
Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Öğrenciye etik ve ahlâki duyarlılık çerçevesinde kendini otomotiv alanında sürekli geliştiren bir birey haline getirmek
PEA2	Öğrencinin güncel otomotiv sektörünü tanıyan, sorumluluklarını zamanında ve yeterli özen ile yerine getiren, takım çalışmasına yatkın bir ara eleman olmasını sağlamak
PEA3	Mezun öğrencinin paydaşların beklentilerini karşılamasını sağlamak
PEA4	
PEA5	
PEA6	

Mezun olan öğrencinin nerede iş sahibi olursa olsun, öncelikle ülkesini seven, sosyal ve iş hayatında etik ve ahlâk bilinci sahibi bir kişi olması beklenir. İşini severek zamanında yapan ve bilinçli bir kişi olması için gerek yüz yüze gerek uzaktan özellikle danışmanlık görevleri ön plana çıkmaktadır. Öğrencilere sorumluluk sahibi olmaları ve ekip olarak çalışabilmeleri için sık sık bireysel ve grup halinde ödev ve uygulama verilir. Öğrenci mezun olduğunda ara eleman olacağı için hem teorik hem de pratik bilgiye sahip olmalıdır. Dersin türüne göre değişmekle birlikte ve otomotiv sektörü gereği ödev ve uygulamalar çoğunlukla pratiktir. Bu sayede, güncel otomotiv sektörü hakkında donanımlı ve elinden pek çok iş gelen bireyler haline gelirler.

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Fakülte, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		ÇAY MYO		MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİSİ BÖLÜMÜ	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	Kendisine öğretilen bilgiyi özümseyen, uygulayan ve paylaşan, kendisini sürekli yenileyen, öğrenmeyi öğrenen, sorgulayıcı, girişimci, etik değerlerin farkında ve bu doğrultuda hareket eden, ülkemizin ihtiyaç duyduğu niteliklere sahip ara elemanlar yetiştirmek.	Sürekli gelişen teknolojiyi etkin kullanarak, öğrenmeyi öğrenme becerisine sahip ulusal ve uluslararası düzeyde nitelikli ara elemanlar yetiştiren, bulunduğu yerleşim yeri ve civarında topluma hizmet faaliyetleri yürüten, üniversite-sanayi işbirliğini benimsemiş, ülkemizin kalkınmasına katkıda bulunan, evrensel bir eğitim kurumu olmaktır.	Otomotiv sektörü odaklı, karakterli, bilinçli, özverili ve çalışmayı seven ara eleman yetiştirerek seçkin bir bölüm olmak, paydaş beklentilerini karşılamak, kendi belirlediği akademik hedeflere ulaşmaktır.	Ülkesine bağlı, olgun kişilikli bireyler yetiştirmek, otomotiv sektörünü takip eden ve teknolojiyi verimli kullanan, kendini geliştirme bilincinde olan ara eleman yetiştirerek sektörü canlandırmak, akademi-sanayi işbirliğini gözetmek, eğitime şekil vermek ve diğer bölümlere ilham kaynağı olmaktır.
PEA1.	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
PEA2.	Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
PEA3.	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
PEA4.						
PEA5.						
PEA6.						

Yüksekokul misyon ve vizyonuna aşağıdaki linkten ulaşılabilir:

<https://caymyo.aku.edu.tr/stratejik-plan/>

Tablo 2.3 Dış Paydaşlar

DIŞ PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
Aydoğan DÖNMEZ	EN-KA İNŞAAT BOYA-HIRDAVAT-YALITIM
Ayşe AVŞAR	AVŞAR EMLAK ve OTO GALERİ ARAÇ KİRALAMA
-	ÇAY ŞOFÖRLER ve OTOMOBİLCİLER ESNAF ODASI
H. İbrahim ŞAPÇI	ŞAPÇI YAPI
Mehmet GEDİK	TÜVTÜRK AFYON MERKEZ TESİSLERİ VE ARAÇ MUAYENE İSTASYONU
Muhterem ALGÜL	KARAMIKKARACAÖREN BELEDİYE BAŞKANI
Mustafa YILDIRIM	YILDIRIM TİCARET
Salih KAYGISIZ	ÇAY TİCARET ve SANAYİ ODASI
Zekeriya AVŞAR	AVAŞAR SİGORTA ve ARACILIK HİZMET

2018-19 akademik yılında Otomotiv Teknolojisi programının pasifleştirilmesinden sonra yukarıdaki listede yer alan ve almayan birçok dış paydaşın programın yeniden kılavuza girmesi için verdiği imza desteği ile program 2019-2020 akademik yılında tekrar öğrenci almaya başlamıştır.

Pandemi öncesinde bölümümüzde her sene gerçekleştirilen ve en son 5. si düzenlenen Prototip Motorlu Araçlar Şenliği kapsamında, öğrencilerimiz prototip araçlar modifiye etmekte, bu süreçte okul ile paydaşlar arasında bağlar kurulmakta ve sponsorluk anlaşmaları imzalanmaktadır. Mezun olan öğrencilerimizde yine bazı dış paydaşlarımızda iş hayatına atılmaktadır. Aşağıdaki linklerde dış paydaşlarımızın imzaları ve düzenlenen şenliğe ait davetiye linki bulunmaktadır.

Paydaşlar;

<https://smallpdf.com/tr/result#r=62aa95cc06abeb0c212185de8dc9a737&t=share-document>

<https://smallpdf.com/tr/result#r=ddd04794d53265493abc9769f7203223&t=share-document>

<https://smallpdf.com/tr/result#r=7d487d6c77644e6b965731ad525200f2&t=share-document>

<https://smallpdf.com/tr/result#r=66657728186a104326970fca57ccdaff&t=share-document>

<https://smallpdf.com/tr/result#r=50e6d871f84676f7de0429e32c30ec18&t=share-document>

<https://smallpdf.com/tr/result#r=6c0ef7cbdca0862a85f87f12c7e97a7d&t=share-document>

Davetiye;

<https://smallpdf.com/tr/result#r=fecbebd916d061a16e55efd2928e1f8&t=share-document>

Otomotiv Teknolojisi Programı

Tablo 3.1 Program Çıktıları

No	Program Çıktısı
PÇ1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
PÇ2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
PÇ3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
PÇ4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
PÇ5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
PÇ6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
PÇ7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
PÇ8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
PÇ9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
PÇ10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
PÇ11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.
PÇ12	
PÇ13	
PÇ14	
PÇ15	

Program çıktılarına aşağıdaki linkten ulaşılabilir;

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=23&curSunit=2359#>

Tablo 3.2 TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi
 (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=23&urSunit=2359#>) adresinden ulaşılabilir.

Temel Alan	Program Yeterlilikleri											Ulusal Yeterlilik
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Bilgi	1	X	X									1 Bilgi
	2	X	X									
Beceriler	1	X	X		X							1
	2	X	X	X	X							2
	3			X								
	4											
	5											
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	1				X							1 Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme
	2				X							2
	3											3
Yetkinlikler Öğrenme	1	X	X				X					1 Yetkinlikler Öğrenme
	2		X	X			X					2
	3		X				X					3
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	1	X	X			X				X		1 Yetkinlikler İletişim ve Sosyal
	2					X						2
	3					X						3
	4			X						X		4
Yetkinlikler Alana Özgü	1						X					1 Yetkinlikler Alana Özgü
	2						X	X				2

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.

- Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.

Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

	Program Çıktıları (PÇ)										
Program Eğitim Amaçları (PEA)	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
PEA1	2	4	3	3	1	3	5	5	5	1	2
PEA2	2	3	1	4	5	2	4	1	5	2	4
PEA3	2	5	4	4	5	1	1	2	5	3	5

***Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.**

Program çıktıları kusursuz bir ara elemanın özelliklerini yansıtmakta ve program tüm öğrencilerini bu noktaya doğru götürmektedir. Ahlâki, akademik ve sosyal açıdan öğrencinin en iyiye ulaşması hedeflenmektedir.

Otomotiv Teknolojisi Programı

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

Programda sürekli iyileştirmeyi sağlamak adına, program eğitim amaçlarına biraz daha yaklaşmak için dönemsel iyileştirmeler yapılmaktadır. Bu iyileştirmeler etki-tepki şeklinde ölçülmektedir. Programdaki akademik personelin akademik düzeyi, danışmanlık görevi ve sınıf ve atölye performansı, hem iç ve dış paydaşlar hem de programdaki diğer akademik personeller tarafından gözlenilmektedir. Etki kapsamında yapılan bu iyileştirmenin tepkisi ölçülür ve böylece iyileştirmenin işe yarayıp yaramadığı ölçülür. Eğer iyileştirme herhangi bir değişikliğe sebep olmamış veya daha kötü bir sonuç doğurmuşsa başka bir iyileştirme yoluna gidilir. İyileştirmeden olumlu geri dönüş sağlansa bile sonrasında yeniden iyileştirme yapılıp yapılamayacağı kontrol edilir. Paydaşların yapılan uygulamalardan ne denli memnun kaldığının geri dönüşü staj ve şenlik gibi organizasyonlarda alınır, öğrencilere akademik personeli ders bazında değerlendirmesi için anketler yaptırılır ve bölüm toplantılarında personel değerlendirmesi yapılır. Bununla birlikte, otomotiv sektörü teknoloji ile paralel gelişen bir sektör olduğundan, akademik personelin de kendini güncellemesi gerekir. Teknolojinin kullanımı konusunda da akademik personel bölüm toplantılarında teşvik edilmektedir.

Örneğin, bir dış paydaş öğrencilerin el becerilerinin yetersiz olduğunu bildirdiğinde, ilgili dersin atölye uygulamasında paydaş ile birlikte iyileştirmeler yapılır ve iyileştirme sonunda paydaş görüşü tekrar alınır.

Örneğin, bölüm toplantılarında öğrenciler tarafından yapılan anketler görüşülür. Akademik personelin iyileştirme yapması gereken noktalar belirlenir ve bir sonraki dönem geri dönüşü takip edilir.

Bununla birlikte, bölüm toplantılarında akademik personelin teorik ve pratik bilgilerini tazelemesi, güncellemesi ve akademik çalışmalara daha çok yönelmesi, atölyenin eksiklerinin tamamlanması, öğrencilere sadece bilgi değil, bilinçli ve ahlaki bir karakter de kazandırmak için fikir alışverişi yapılır. Akademik personelin bilimsel yayın yapması, atölye derslerinin eksiksiz şekilde amacına ulaşması ve öğrencilerin okul içerisindeki güzel davranışları, yapılan iyileştirmelerin geri dönüşleridir. Olumlu geri dönüş alınmadığı takdirde anlık veya uzun vadede yeni iyileştirmeler yapılmaktadır. Bu sayede program, program eğitim amaçlarına her geçen gün bir adım daha yaklaşmaktadır.

Tablo 5.1 Öğretim Planı
Otomotiv Teknolojisi Programı

Ders Kodu	Ders adı ¹	Öğretim Dili ²	Kategori (AKTS Kredisi) ³				
			Alanına uygun temel öğretim	Alanına uygun öğretim	Seçmeli Dersler		Diğer ⁴
					Alan içi	Alan dışı	
1. Yarıyıl							
101	Türk Dili I	Türkçe	1				
103	AlİT I	Türkçe	1				
115	Mesleki Matematik I	Türkçe	4				
121	Otomativ Elektriği	Türkçe	3				
127	Fizik	Türkçe	3				
129	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	Türkçe	2				
131	Meslek Resim	Türkçe	4				
133	Motor Teknolojisi	Türkçe	3				
135	Ölçme ve Kontrol Teknikleri	Türkçe	2				
109	İngilizce I	Türkçe-İngilizce				2	
111	Almanca I	-				2	
113	Fransızca I	-				2	
137	Meslek Etiği	Türkçe				3	
139	Çevre Koruma	Türkçe			3		
2. Yarıyıl							
102	Türk Dili II	Türkçe	1				
104	AlİT II	Türkçe	1				
116	Mesleki Matematik II	Türkçe	4				
122	Otomativ Elektroniği	Türkçe	4				
124	Malzeme Teknolojisi	Türkçe	2				
130	Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	Türkçe	2				
132	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	Türkçe	4				
134	Dizel Motorları ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	Türkçe	5				
110	İngilizce II	Türkçe-İngilizce				2	
112	Almanca II	-				2	
114	Fransızca II	-				2	
136	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	Türkçe			3		
138	İletişim	Türkçe				3	
140	Kalite Yönetim Sistemleri	Türkçe				3	
3. Yarıyıl							
100	Staj I	Türkçe		4			
201	Hareket Kontrol Sistemleri	Türkçe		4			
203	Güç Aktarma Organları	Türkçe		4			
207	Makine Elemanları	Türkçe		3			

209	İşletme Yönetimi I	Türkçe		2			
213	Emisyon Kontrol Sistemleri	Türkçe		3			
221	Termodinamik	Türkçe		3			
223	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	Türkçe		3			
SD211	Girişimcilik I	Türkçe				3	
219	Kaporta Boya Teknolojisi	Türkçe			3		
225	Bilgisayar Destekli Çizim	Türkçe			3		
227	Yönlendirilmiş Çalışma	Türkçe				3	
229	Araç Muayenesi Tekniği	Türkçe			3		
4. Yarıyıl							
206	Alternatif Motor ve Yakıt Sistemleri	Türkçe		3			
208	Sistem Analizi ve Tasarım	Türkçe		3			
224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	Türkçe		2			
226	Konfor Sistemleri	Türkçe		4			
228	Motor Test ve Ayarları	Türkçe		4			
230	Taşıtlar Mekaniği	Türkçe		4			
GC202	Gönüllülük Çalışmaları	Türkçe				4	
SD212	Girişimcilik II	Türkçe				4	
210	Kalite Güvencesi ve Standartları	Türkçe			4		
218	Mesleki Yabancı Dil	Türkçe				4	
220	Motor Yenileştirme	Türkçe			4		
232	İşletme Yönetimi II	Türkçe				4	
234	Hasar Tespiti ve Analizi	Türkçe			4		
5. Yarıyıl							
200	Staj II	Türkçe		4			
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁵			46	50	70		
MEZUNİYET İÇİN TOPLAM KREDİ							
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%27	%30	%42		
Topamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	En düşük AKTS kredisi						
	En düşük yüzde		% 25	% 37,5	%25		

Seçmeli ders havuzunda fazla sayıda ders olduğundan yüzdeler kriterleri sağlamıyor gibi görünse de, yeterli sayıda seçmeli dersin açılması ile bu oranlar düzeltilebilir.

2020/2021 AKADEMİK YILI DERS PLANI

2020/2021 AKADEMİK YILI DERS PLANI										
I. YARIYIL / GÜZ					II. YARIYIL / BAHAR					
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ³			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	
	T	U	L			T	U	L		
101-Türk Dili I	2	0	0	1	102-Türk Dili II	2	0	0	1	
103-AİİT I	2	0	0	1	104-AİİT II	2	0	0	1	
115-Mesleki Matematik I	2	1	0	4	116-Mesleki Matematik II	2	1	0	4	
121-Otomativ Elektriği	2	1	0	3	122-Otomativ Elektronik	3	1	0	4	
127-Fizik	2	0	0	3	124-Malzeme Teknolojisi	2	0	0	2	
129-Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	2	0	0	2	130-Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	2	0	0	2	
131-Meslek Resim	2	1	0	4	132-Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	2	1	0	4	
133-Motor Teknolojisi	2	1	0	3	134-Dizel Motorları ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	2	2	0	5	
135-Ölçme ve Kontrol Teknikleri	1	1	0	2	Seçmeli Ders				5	
Seçmeli Ders				5	Toplam Kredi				28	
Toplam Kredi				28						
III. YARIYIL / GÜZ					IV. YARIYIL / BAHAR					
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS	
	T	U	L			T	U	L		
100-Staj I	0	0	0	4	206-Alternatif Motor ve Yakıt Sistemleri	2	1	0	3	
201-Hareket Kontrol Sistemleri	2	1	0	4	208-Sistem Analizi ve Tasarım	2	1	0	3	
203-Güç Aktarma Organları	2	1	0	4	224-Isıtma ve Soğutma Sistemleri	2	0	0	2	
207-Makine Elemanları	2	1	0	3	226-Konfor Sistemleri	2	1	0	4	
209-İşletme Yönetimi I	2	0	0	2	228-Motor Test ve Ayarları	2	2	0	4	
213-Emisyon Kontrol Sistemleri	2	1	0	3	230-Taşıtlar Mekaniği	2	1	0	4	
221-Termodinamik	2	0	0	3	Seçmeli Ders				8	
223-Araştırma Yöntem ve Teknikleri	2	0	0	3						
Seçmeli Ders				6						
Toplam Kredi				32	Toplam Kredi				28	
V. YARIYIL										
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati			AKTS						
	T	U	L							
200-Staj II	0	0	0	4						

Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler

I. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
109-İngilizce I	2	0	0	2		Evet
111-Almanca I	2	0	0	2		Evet
113-Fransızca I	2	0	0	2		Evet
137-Meslek Etiği	2	0	0	3		Evet
139-Çevre Koruma	2	0	0	3	Evet	
Toplam Kredi				12		
II. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
110-İngilizce II	2	0	0	2		Evet
112-Almanca II	2	0	0	2		Evet
114-Fransızca II	2	0	0	2		Evet
136-İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	2	0	0	3	Evet	
138-İletişim	2	0	0	3		Evet
140-Kalite Yönetim Sistemleri	2	0	0	3		Evet
Toplam Kredi				15		
III. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
SD211-Girişimcilik I	1	1	0	3		Evet
219-Kaporta Boya Teknolojisi	2	1	0	3	Evet	
225-Bilgisayar Destekli Çizim	2	1	0	3	Evet	
227-Yönlendirilmiş Çalışma	2	1	0	3		Evet
229-Araç Muayenesi Tekniği	2	1	0	3	Evet	
Toplam Kredi				15		
IV. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
GC202-Gönüllülük Çalışmaları	1	2	0	4		Evet
SD212-Girişimcilik II	1	1	0	4		Evet
210-Kalite Güvencesi ve Standartları	3	0	0	4	Evet	
218-Mesleki Yabancı Dil	3	0	0	4		Evet
220-Motor Yenileştirme	3	0	0	4	Evet	
232-İşletme Yönetimi II	3	0	0	4		Evet
234-Hasar Tespiti ve Analizi	3	0	0	4	Evet	
Toplam Kredi				28		

¹T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

Tablo 5.4 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
Otomotiv Teknolojisi Programı

Dersin kodu	Dersin adı	Son İki Yarıyıda Açılan Şube Sayısı	En Kalabalık Şubedeki Öğrenci Sayısı	Haftalık Ders Saati			AKTS
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	
Bahar Dönemi							
110	İngilizce II	1	36	2	0	0	2
116	Mesleki Matematik II	1	44	2	1	0	4
122	Otomativ Elektroniği	1	52	3	1	0	4
124	Malzeme Teknolojisi	1	44	2	0	0	2
130	Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	1	42	2	0	0	2
132	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	1	43	2	1	0	4
134	Dizel Motorları ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	1	47	2	2	0	5
136	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	1	45	2	0	0	3
206	Alternatif Motor ve Yakıt Sistemleri	1	21	2	1	0	3
208	Sistem Analizi ve Tasarım	1	19	2	1	0	3
210	Kalite Güvencesi ve Standartları	1	16	3	0	0	4
220	Motor Yenileştirme	1	16	3	0	0	4
224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	1	24	2	0	0	2
225	Bilgisayar Destekli Çizim	1	3	2	1	0	3
226	Konfor Sistemleri	1	21	2	1	0	4
227	Yönlendirilmiş Çalışma	1	12	2	1	0	3

228	Motor Test ve Ayarları	1	19	2	2	0	4
230	Taşıtlar Mekanîği	1	18	2	1	0	4
Güz Dönemi							
209	İşletme Yönetimi I	1	21	2	0	0	2
213	Emisyon Kontrol Sistemleri	1	23	2	1	0	3
221	Termodinamik	1	22	2	0	0	3
223	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	1	20	2	0	0	3
225	Bilgisayar Destekli Çizim	1	18	2	1	0	3
227	Yönlendirilmiş Çalışma	1	7	2	1	0	3
129	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	1	35	2	0	0	2
131	Meslek Resim	1	52	2	1	0	4
133	Motor Teknolojisi	1	46	2	1	0	3
135	Ölçme ve Kontrol Teknikleri	1	48	1	1	0	2
139	Çevre Koruma	1	49	2	0	0	3
201	Hareket Kontrol Sistemleri	1	24	2	1	0	4
203	Güç Aktarma Organları	1	22	2	1	0	4
207	Makine Elemanları	1	25	2	1	0	3
101	Türk Dili I	1	84	2	0	0	1
103	AlİT I	1	106	2	0	0	1
109	İngilizce I	1	32	2	0	0	2
115	Mesleki Matematik I	1	45	2	1	0	4
121	Otomativ Elektriği	1	51	2	1	0	3
127	Fizik	1	59	2	0	0	3

Güz döneminde yapılan bazı öğrencilerin ders kayıtlarında hata olduğu tespit edilmesi nedeniyle ve öğrencilerin mağdur edilmemesi amacıyla “Bilgisayar Destekli Çizim” ve “Yönlendirilmiş Çalışma” dersleri bahar döneminde tekrar açılmıştır. Bu yüzden iki ders hem güz hem de bahar döneminde görülmektedir.

Tablo 5.5 Ders-Program Çıktısı İlişkisi

1.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
101	Türk Dili I	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1
103	AlİT I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
115	Mesleki Matematik I	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
129	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	3
109	İngilizce I	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1
139	Çevre koruma	5	5	5	1	1	1	5	5	5	1	4
121	OTOMATİV ELEKTRİĞİ	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4
135	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4
137	MESLEK ETİĞİ	4	5	5	5	3	5	3	2	4	5	5
131	Meslek Resim	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4
133	Motor Teknolojisi	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3
2.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
102	Türk Dili II	3	-	-	-	-	4	-	5	-	-	5
104	AlİT II	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
116	Mesleki Matematik II	5	4	1	4	2	1	2	1	1	1	2
134	Dizel Motorları ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	5	5	5	3	5	2	4	1	4	5	5
110	İngilizce II	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1
122	Otomativ Elektroniği	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4
132	Buji Ateşlemeli mot. Yakıt ve Atş. Sist.	5	5	5	4	5	2	5	3	3	3	4
136	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	4	5	5	3	4	1	4	4	5	3	3
140	Kalite Yönetim Sistemleri	4	5	5	2	3	1	4	4	5	3	3
130	Bilgi ve İletişim Teknolojisi II	1	1	5	3	2	1	1	1	1	2	1
124	Malzeme Teknolojisi	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
3.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
201	Hareket Kontrol Sistemleri	5	5	5	1	5	1	5	1	1	1	5
221	Termodinamik	4	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1
225	Bilgisayar Destekli Çizim	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
203	Güç Aktarma	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4

	Organları											
213	Emisyon Kontrol Sistemleri	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	5
219	Kaporta Boya Teknolojisi	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4
223	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	4	5	2	1	2	2	1	2	2	2	3
229	Araç Muayenesi Tekniği	5	5	5	4	5	2	4	4	4	3	3
227	YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA	5	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5
209	İşletme Yönetimi I	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
207	Makine Elemanları	4	3	4	5	3	2	3	2	2	3	3
SD211	Girişimcilik I	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
4.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
228	Motor Test ve Ayarları	5	5	5	3	5	1	3	1	1	3	5
230	Taşıtlar Mekaniği	5	5	3	5	1	1	1	1	1	2	5
218	Mesleki Yabancı Dil	4	2	2	2	1	1	1	2	2	3	5
208	Sistem Analizi ve Tasarım	5	5	5	5	5	1	5	4	4	5	4
220	Motor Yenileştirme	5	5	4	3	5	2	4	3	4	2	4
224	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	4
234	Hasar Tespiti ve Analizi	4	5	5	5	5	2	4	5	4	3	3
206	Alternatif Motorlar ve Yakıt Sistemleri	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
210	Kalite Güvencesi ve Standartları	1	1	5	3	2	1	1	1	1	2	1
226	Konfor Sistemleri	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4
SD212	Girişimcilik II	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	101	Türk Dili I	2	2	1

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavratılabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.
Dersin İçeriği	1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavratılabilmek 2. Yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Yavuz ÖZKUL
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	CAFEROĞLU, Ahmet, Türk Dili Tarihi I-II, İstanbul, 1984 ERCİLİSUN, Ahmet. B. , Başlangıçtan Yirminci Yüzyıla Türk Dili Tarihi, Akçağ Yay., Ankara, 2004. KAR, Ali, Türk Dili Tarihi, Ötüken Yay., Ankara, 2005.
Dokümanlar	Anlatma, soru - cevap, örnekleme, çözümleme.
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%80
Eğitim Bilimleri	%10
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%10
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			

Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :2		62

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci Türkçenin dünya dilleri içindeki yerini belirleyebilir,
Ö2	Türk Dilinin tarih içindeki yerini öğrenir,
Ö3	Türkçenin ses ve yapı bilgisi yönünden tarihsel gelişimini öğrenir,
Ö4	Türk Dilinin en eski dönemlerinden günümüze kadar yaratılmış eserleri hakkında bilgi sahibi olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	DİLİN TANIMI VE ÖNEMİ (Dil ve Dilin Özellikleri, Dil Düşünce İlişkisi, Anadili, Bağlam, Dil ve Söz)	
2	KÜLTÜR VE MEDENİYET (Kültür, Kültürün Unsurları, Kültür Çeşitleri, Medeniyet)	
3	DİL KÜLTÜR İLİŞKİSİ (Kültürün Temel Unsuru Olarak Dil, Kültürün Edebi Eserler Yoluyla Temsil Edilmesi)	
4	YAZI DİLİ VE ÖZELLİKLERİ (Yazılı Anlatım, Kompozisyon Oluşturma Kuralları, Kompozisyonda Plan)	
5	YAZI DİLİ VE ÖZELLİKLERİ (Düşünce ve Ana Düşünce, Tema, Hayal, Anlatım Biçimleri)	
6	YAZI DİLİ VE ÖZELLİKLERİ (Yaratıcı ve Kurgusal Yazılarda Bakış Açısı, Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılara Yaklaşım Biçimleri, Seçilmiş Yazılardan Paragraf ve Tema İncelemesi)	
7	Ara sınav ve YAZIM KURALLARI (Bazı Sözcük ve Eklerin Yazılışı, Noktalama İşaretleri)	
8	ARASINAV	
9	DİL YANLIŞLARI VE ANLATIM BOZUKLUKLARI (Alıntıların Yanlış Kullanımı, Çeviri Yanlışları, Özenti Kullanımlar, Yanlış Sözcük Seçimi)	
10	YAZI TÜRLERİ: YARATICI (KURGUSAL YAZILAR) (Masal, Destan, Şiir)	
11	YAZI TÜRLERİ: YARATICI (KURGUSAL YAZILAR) (Hikâye, Roman, Tiyatro)	
12	YAZI TÜRLERİ: DÜŞÜNCE VE BİLGİ AKTARAN YAZILAR) (Fıkra, Makale, Eleştiri)	
13	YAZI TÜRLERİ: DÜŞÜNCE VE BİLGİ AKTARAN YAZILAR) (Deneme, Anı, Günlük, Gezi Yazısı)	
14	BİLİMSEL YAZILARDA BİBLİYOGRAFYA VE DİPNOT	
15		
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	4	1	1	1	1	5	1	1	3	1	1				

Ö2	3	1	1	2	1	3	3	3	3	2	2				
Ö3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö4	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	103	AİİT I	2	2	1

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu derste Osmanlı Devletinin yıkılışı ve Türk istiklalinin sağlanması mücadelesi ortaya konulacaktır.
Dersin İçeriği	İnkılâp ve benzeri kavramlar, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışını hazırlayan sebepler, I. Dünya Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasını hazırlayan sebepler, Mondros Mütarekesi ve sonrasında Anadolu'nun işgali üzerine başlayan ulusal uyanış, Atatürk'ün kişiliği ve Samsun'a çıkış, Milli Mücadele'ye hazırlık dönemi (kongreler, T. B. M. M. 'nin açılışı) ve savaşlar dönemi, Saltanatın kaldırılması. Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in ilanı anlatılır ve kavratılır.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Talat KOÇAK
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcioğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,İ.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Ün.v.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,İ.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%100
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	13	2	26
Laboratuvar			

Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	1	5	5
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara Hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına Hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :1		41

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Türk Kurtuluş Savaşı'nı hazırlayan koşulları değerlendirebilecektir.
Ö2	İnkılap/devrim kavramını tanımlar. İslahat/reform, hükümet darbesi, ihtilal kavramlarından farkını ortaya koyar.
Ö3	İmparatorluğun yönetsel, ekonomik, siyasal, toplumsal koşullarını dünyadaki gelişmelerle karşılaştırır.
Ö4	I. Dünya Savaşı'nın ardından yaşanan gelişmeleri, bu gelişmeler karşısında Mustafa Kemal ve arkadaşlarının tutumunu analiz eder.
Ö5	İşgaller karşısında Saray'ın ve İstanbul hükümetlerinin tutumunu değerlendirerek ihtilalin neden Anadolu'da başladığı sorusuna çok yönlü yanıtlar verir.
Ö6	Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçmesi ile Türk halkının direniş çabalarının nasıl birleştirildiği konusunda siyasal, toplumsal ve psikolojik değerlendirmeler yapabilecektir.
Ö7	Amasya Genelgesi'nin neden "ihtilal bildirisi" olarak tanımlandığını değerlendirir. Erzurum ve Sivas kongrelerinin Türk bağımsızlık savaşı açısından önemini kavrar ve tartışır.
Ö8	Ulusun kendi geleceği hakkında kendisinin karar vereceği ilkesi ile İstanbul Meclis-i Mebusan'ının toplanma sürecini karşılaştırır ve değerlendirir. Misak-ı Milli'nin Türk devrimindeki yerini analiz edebilecektir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilinci kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İnkılâp ve İnkılâpla ilgili Kavramlar. Devlet ve Unsurları , Tekâmül, İslahat, Hükümet Darbesi, İhtilâl, İnkılâp	
2	Türk İnkılâbını hazırlayan nedenler. Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, İç nedenler Dış nedenler	
3	Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri, Tanzimat Fermanı, İslahat Fermanı, I. Meşrutiyet, II. Meşrutiyet	
4	Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları (Osmanlıcılık, İslamcılık, Batıcılık,Türkçülük.) İttihat ve Terakki Partisi'nin iktidara gelmesi. 31 Mart olayı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları	
5	Birinci Dünya Savaşı'nın Nedenleri ve Savaşın başlaması, Osmanlı Devleti'nin Savaşa katılması, Cephele ve Sonuçları	
6	Osmanlı Devleti'ni Paylaşım antlaşmaları (Boğazlar, Londra, Sykes Picot, St. Jean de Maurienne Ant.) I. Dünya Savaşı'nın Sona Ermesi, Ermeni olayları, Mondros	

	Ateşkes Antlaşması	
7	Arasınave Ders Tekrarı	
8	ARASINAV	
9	Ulusal Mücadele dönemi, İşgaller karşısında Ulusun ve Ülkenin durumu Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'a gelişi ve duruma bakışı Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı. Mustafa Kemal Paşa'nın Havza'daki Faaliyetleri, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi ve önemi,	
10	Balıkesir ve Alaşehir Kongreleri. Sivas Kongresi ve önemi, Ulusal Mücadele döneminde diğer kongreler	
11	Amasya Görüşmeleri, Sivas'ta komutanlarla yapılan toplantı. Temsil Heyeti'nin Ankara'ya gelişi. Son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin toplanması, Misak-ı Milli	
12	T.B.M.M.'nin açılması, Nitelikleri. Ulusal Mücadele'de Basın, T.B.M.M'ye karşı ayaklanmalar. Türkiye'yi paylaşma tasarıları	
13	Ulusal Ordunun Kurulması (Kuva-yı Milliye, Düzenli Ordu), Güney ve Güney Doğu Cephesi, Doğu Cephesi (TBMM - Sovyet Rusya ilişkileri)	
14	Ermeni Sorunu, Ermenilerle yapılan Savaşlar, TBMM - Gürcistan ilişkileri, Batı Cephesi (I. ve II. İnönü Savaşları, Kütahya - Eskişehir Muharebesi) Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması	
15		
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	102	Türk Dili II	2+0	2	1

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavratılabilmek; Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmektir.
Dersin İçeriği	1. Türkçenin yapısı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavratılabilmek 2. Yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek. 3. Öğretim birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Ramazan BALITATLI
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Ders Kitabı: Türk Dili Ders Kitabı, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyonkarahisar, 2010 Önerilen Kaynaklar: Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara 2009. Anlatma, soru - cevap, örnekleme, çözümleme.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%50
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			

Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		58

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Türkçenin kurallarına uygun olarak konuşur ve yazar.
Ö2	Yazılı anlatım türlerini bilir ve bu türlerde yazılı ve sözlü anlatımlarda bulunabilir.
Ö3	Sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlerde sözlü anlatımlarda bulunabilir.
Ö4	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular.
Ö5	Topluluk önünde kurallarına uygun konuşma yapabilir.
Ö6	Kurallarına uygun şekilde bilimsel yazılar yazar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	ANLATIM BOZUKLUKLARI	Anlatım Bozukluğu örnekleri bulunması
2	KOMPOZİSYON BİLGİLERİ	Kompozisyon hakkında kitaptan bölüm okunması
3	KOMPOZİSYON YAZIMI	Bir atasözünün açıklanarak gelinmesi
4	KOMPOZİSYONDA ANLATIM BİÇİMLERİ	Kompozisyonda anlatım biçimlerinin kitaptan okunması
5	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ I	Yazılı Anlatım Türleri hakkında araştırma yapılması
6	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ II	Yazılı Anlatım Türleri hakkında araştırma yapılması
7	ARA SINAV VE DERS TEKRARI	Örnek Soru çözümü
8	ARASINAV	
9	ANLATI YAZILARI	Anlatı Yazılar hakkında internetten araştırma yapılması
10	YAZIŞMALAR	Bir Dilekçe yazılarak ve özgeçmiş yazarak gelinmesi
11	ŞİİR TÜRLERİ	Beğenilen şiir örneklerinin getirilmesi
12	SÖZLÜ ANLATIM VE TÜRKÇENİN SÖYLEYİŞ ÖZELLİKLERİ	Kitaptan Sözlü Anlatım ve Türkçenin Söyleyiş özelliklerinin okunması
13	TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMALAR	Topluluk önünde konuşmalardan birinin hazırlanması
14	BİLİMSEL YAZILARI HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	Bilimsel Yazıları Hazırlama Tekniklerinin kitaptan okunması
15		
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM						4									
Ö1						5		5			4				
Ö2						4		4							
Ö3						3					5				
Ö4	3														
Ö5	2										5				

Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	104	AIİT II	2+0	2	1

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu derste Türk devriminin ve Atatürkçü düşüncenin entelektüel unsurlarını verecektir
Dersin İçeriği	Atatürk Devrimleri ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Talat KOÇAK
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,İ.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Üniv.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,İ.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%100
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	1	5	5
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 1		41

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Kurtuluş Savaşı'nın verildiği cephelerdeki durumu siyasal ve askeri açıdan değerlendirebilecektir.
Ö2	Cephelerdeki askeri başarılar ve bunların etkenlerini örnekler
Ö3	Askeri başarıların siyasal zemine nasıl taşındığını sonuçları ile değerlendirir
Ö4	Mondros Mütarekesi ile Mudanya Mütarekesini çok yönlü olarak karşılaştırır
Ö5	Atatürk'ün Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni çağdaş uygarlık düzeyine ulaştırmak için yaptığı siyasal, sosyal, ekonomik, hukuk, eğitim ve kültür alanlarındaki atılımlarının önemini anlayabilirler.
Ö6	Atatürk'ün izlediği bağımsız ve onurlu dış politikanın önemini kavrayıp aynı düşünce ve davranışlara sahip olurlar. Atatürk'ün yurttan barış dünyada barış ilkesiyle, barış ve istikrarı koruma ve sürdürme bilinci kazanabilirler
Ö7	Atatürk ilkelerinin anlamı, önemi ve hedeflerini kavrayıp benimseyerek, bu ilkelerin yürekte savunucusu olma bilincine sahip olabilirler
Ö8	Bu konularla ilgili çeşitli yazılı ve görsel kaynak, materyal ve dokümanları tanıma, kullanma ve uygulama becerileri kazanabilirler

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Saltanatın Kaldırılması, Lozan Anlaşması, II. TBMM'nin açılması	
2	Türk İnkılâp Hareketleri (Siyasal İnkılâplar)	
3	Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı	
4	Hukuk İnkılâbı	
5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılâbı)	
6	Kültür İnkılâbı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar)	
7	Sosyal Alanda yapılan İnkılaplar	
8	ARASINAV	
9	Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Millî Ekonomi Oluşturma Çalışmaları	
10	Atatürk Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası. 1923-1932 Dönemi Dış Politikası Olayları	
11	1932-1939 Dönemi Dış Politika Olayları. Atatürk Dönemi Dış Politikasının Özellikleri	
12	II. Dünya Savaşı ve Türkiye. II. Dünya Savaşı'nın Türkiye Açısından Sonuçları	
13	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Lâiklik.)	
14	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri	
15		

16	FINAL	
----	-------	--

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM																
Ö1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Ö8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	129	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bilgisayarın yazılımsal ve fiziksel donanımını bilmek, Office programlarını ve tarayıcıları kullanmak, güvenlik açıklarını kapatmayı öğrenmek, bilgisayar performansını artırma metotlarını bilmek, işletim sistemini bilmek, internet ve sosyal ağları kullanmak.
Dersin İçeriği	Donanım. İşletim sistemi. Güvenlik ve bakım. Bilgisayar performansı. İnternet ve sosyal ağlar.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Öğretim elemanının kendi bilgisayarı üzerinden uygulamalı anlatımı
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, soru/cevap, gösterim, uygulama, buluş.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		66

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Bilgisayar donanımlarını bilir ve yatkın bir şekilde bilgisayarı kullanabilir.
Ö2	Bilgisayarın fiziksel ve yazılımsal bakımını yapabilir, güvenliğini sağlayabilir ve performansını artırabilir.
Ö3	Bilgi ve iletişim konularında hızlı bir şekilde çözüm sağlayabilir.
Ö4	İnternet ve sosyal ağları rahatlıkla kullanabilir, akademik kariyerinde ve sosyal hayatında işlerini rahat ve hızlı şekilde halledebilir.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı	
2	Bilgisayar türleri, fiziksel ve yazılımsal donanımları	
3	Kontrol merkezi ve bilgisayar bakımı ve güvenliği	
4	Quiz	
5	Bilgisayar performansını artırıcı metotlar	
6	Microsoft word, Microsoft power point, Microsoft Excel	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Webwhatsapp, ağ paylaşım merkezi, internet arayüzü	
10	Gom player, mpc-hc, VLC, Format factory	
11	Quiz	
12	İşletim sistemi, senkronizasyon, internet download manager	
13	PDF, Format atma, Windows 10 yükleme ve update	
14	Daemon Tools, Virtual Clone Drive, Birim Dönüşümü, Ekran Aktarımı, HDMI-VGA Dönüşümü, Dosya Transferi 2.0 ve 3.0	
15	Tekrar	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	3				
Ö2	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	3				
Ö3	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	3				
Ö4	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	3				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	225	Bilgisayar Destekli Çizim	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Otomotiv sektöründe kullanılan birçok parçanın teknik iki ve üç boyutlu çizimlerini yapabilme yeteneği kazandırmak.
Dersin İçeriği	Autocad. Solidworks.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	https://www.makinaegitimi.com/olculendirme-calismalari-ve-autocad-egitimi-icin-ornekler-2/ https://tr.pinterest.com/leylakeskin/autocad/ https://solidworksautocad.wordpress.com/2011/07/20/solidworks-kati-3d-ornek-cizimleri-1/ https://tr.pinterest.com/pin/795448352925616866/
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%100
Mühendislik Bilimleri	%10
Mühendislik Tasarımı	%100
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%100

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, tartışma, gösterim ve buluş.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			

Ara Sınavlara hazırlanma süresi			
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi			
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :1		42

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Autocad giriş	
3	Temel komutlar	
4	Detaylı çizim ayarları	
5	Katman oluşturma	
6	Antet oluşturma	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Solidworks giriş	
10	Temel komutlar	
11	Detaylı çizim ayarları	
12	Düzlem atama	
13	Katı üzerinde modifikasyon komutları	
14	Antet oluşturma	
15	Tekrar	
16	FİNAL	

[illegible]

Ö8														
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük		3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	139	Çevre Koruma	2+0	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Çevre bilincini artırmak, kirliliği azaltıcı tedbirleri öğretmek, çevreyi kirleticilerle etmenleri öğretmek, otomotiv sektöründe çevre koruma için alınabilecek tedbirleri öğretmek.
Dersin İçeriği	Hava, su, toprak ve gürültü kirliliği. Ekolojik ayak izi. Ekosistem. Emisyon azaltıcı sistemler.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Çevre koruma-Megap, Çevre koruma ders notu-Prof. Dr. Mahmut Eroğlu
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%60
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%80
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%80

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, soru/cevap, gösterim, tartışma.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :1		30

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Hava, toprak, su ve gürültü kirliliğini önleme yollarını uygulayabilirler.
Ö2	Teknolojinin insani, etik ve ekolojik boyutlarını dikkate alabilirler.
Ö3	Çevre ile ilgili temel araştırmaları yürütebilir ve ilgili konferans ve dergilerde makaleler yayınlayabilirler.
Ö4	Otomotiv sektöründe emisyon oluşumunu bilir ve emisyon azaltma yöntemlerine hakim olabilirler.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilme veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Hava ve su kirliliği	
3	Toprak ve gürültü kirliliği	
4	Quiz	
5	Ekolojik ayak izi ve ekosistem	
6	Radyoaktif kirleticiler ve hava kirlenmesi	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Egzoz gazlarının oluşum denklemleri	
10	EGR ile emisyon azaltma	
11	Örnek bir biyodizel ve biyoalkol makalesi incelemesi	
12	Quiz	
13	Emisyonsuz hava motorları	
14	Katalitik konvertör, DPF ve adblue ile emisyon azaltma	
15	Tekrar	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	5	5	5	1	1	1	5	5	5	1	4				
Ö2	5	5	5	1	1	1	5	5	5	1	4				
Ö3	5	5	5	1	1	1	5	5	5	1	4				
Ö4	5	5	5	1	1	1	5	5	5	1	4				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	134	Dizel Motorları ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	2+2	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Dizel motorunda yakıt enjeksiyon sistemini, oluşabilecek sorunları, teşhisini ve çözümünü yapabilmek, motorda gerçekleşen yanmayı, yeni nesil enjeksiyon sistemlerini ve aşırı doldurma sistemlerini anlamak.
Dersin İçeriği	Dizel motor temel parçaları. Yanma. Aşırı doldurma. Yakıt enjeksiyon sistemi.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Dizel motorları ve yakıt enjeksiyon sistemleri-Megap, Yeni nesil dizel yakıt sistemleri-Megap, Öğretim elemanının kendi hazırladığı şahsi notları, Bosch notları ve videoları, çeşitli youtube kanalları.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%50
Mühendislik Bilimleri	%100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%50
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%100

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, gösterim, uygulama, tartışma, soru/cevap, sorun/problem çözme ve buluş.	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		40
Kısa Sınav	2		0
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	14	2	28
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5

Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5	150
----------------	------------------	-----

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Dizel motorlarının çalışmasını, arıza teşhisini ve çözümü gerçekleştirebileceklerdir.
Ö2	Diagnostik cihazı ile motor kontrolü yapabileceklerdir.
Ö3	Dizel motoru yakıt enjeksiyon sistemi parçalarının yanma olayına etkilerini bileceklerdir.
Ö4	Yeni nesil enjeksiyon sistemlerinde kullanılan sensör ve aktörlerin bakım ve onarımlarını yapabileceklerdir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Dizel motoru temel parçaları ve yanma.	
3	Dizel yakıtının yanma safhaları.	
4	Quiz.	
5	Dizel yakıtının özellikleri, dizel çevrimi, P-V diyagramı, multijet teknolojisi.	
6	Aşırı doldurma sistemleri.	
7	Tekrar.	
8	ARASINAV	
9	Enjeksiyon sistemleri.	
10	Yanma türleri, kimyasal reaksiyon ve Lambda-AFR hesaplama.	
11	Yanma reaksiyonları ve Hava/Yakıt oranı hesaplama.	
12	Quiz.	
13	Enjeksiyon sistemi, pompa ve yapıları, enjektörler ve yapıları.	
14	Yeni nesil dizel enjeksiyon sistemlerinde kullanılan sensörler ve emisyon azaltma yöntemleri.	
15	Tekrar.	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	5	5	5	3	5	2	4	1	4	5	5				
Ö2	5	5	5	3	5	2	4	1	4	5	5				
Ö3	5	5	5	3	5	2	4	1	4	5	5				
Ö4	5	5	5	3	5	2	4	1	4	5	5				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	201	Hareket Kontrol Sistemleri	2+1	2.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Öğrenciye bir aracın dengesi, yön kontrolü, hareket iletimi hakkında teorik ve pratik bilgi vermektir.
Dersin İçeriği	Süspansiyon sistemi. Fren sistemi. Direksiyon sistemi. ABS-ASR-ESP sistemleri. Ön düzen geometrisi. Lastik ve jant yapısı.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Megap hareket kontrol sistemleri notları, öğretim elemanının kendi hazırladığı şahsi notları ve konu ile ilgili çeşitli youtube kanallarındaki videolar.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%100

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, gösterim, uygulama, tartışma ve soru/cevap.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	14	2	28
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	4	4

Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 4				120	
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.					
Sıra No		Açıklama					
Ö1		Taşıtların dinamik davranışlarını kontrol eden sistemler ve hareket kontrol terminolojisini kavrayabilir.					
Ö2		Teorik bilgileri taşıt statîği ve dinamiğı ile ilişkilendirilerek, uygulama çalışmalarıyla gerçeklik ve anlaşılabilirliğini kavrayabilir.					
Ö3		Taşıt hareketini kontrol eden sistemlerin diğêr sistemlerle ilişkisini ve yol-taşıt, taşıt-sürücü etkileşimini kavrayabilir.					
Ö4		Yeni nesil elektronik destekli sistemleri daha iyi kavrayabilir.					
Ö5							
Ö6							

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Kardan mili ve mafsallar	
3	Diferansiyelin yapısı çarışma sistemi ve türleri	
4	Quiz	
5	Fren sistemi	
6	ABS-ASR-ESP	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Ön düzen geometrisi	
10	Ön düzen tekrar, süspansiyon sistemi	
11	Yaylar ve amortisörler	
12	Quiz	
13	Direksiyon sistemi	
14	Lastikler ve jantlar	
15	Tekrar	
16	FİNAL	

[illegible]

Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	109	İngilizce I	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Grammer, listening ve speaking olarak altyapı oluşturmak.
Dersin İçeriği	Kelime haznesi. Cümle yapıları. Grammer kuralları.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Öğretim elemanının kendi oluşturduğu şahsi notları
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%50
Eğitim Bilimleri	%10
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%10
Alan Bilgisi	%10

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım ve soru/cevap.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	1	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		62

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Açık ve anlaşılır bir telaffuz kullanarak konuşur.
Ö2	Uygun dilbilgisi kurallarını kullanarak dile anlam kazandırır.
Ö3	Sözlü iletişimde temel dilbilgisi yapılarını kullanır.
Ö4	Yazılı iletişimde temel dilbilgisi yapılarını kullanır.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Simple Present Tense	
3	Simple Continuous Tense	
4	Simple Future Tense	
5	Simple Past Tense	
6	Simple Past Continuous Tense	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Tekrar	
10	Relative Clauses	
11	Relative Clauses	
12	Quiz	
13	MODALS	
14	MODALS	
15	Alıştırma	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1				
Ö2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1				
Ö3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1				
Ö4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	110	İngilizce II	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe-İngilizce
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Speaking, listening ve uzun çeviriler yaptırmak
Dersin İçeriği	İlk dönemin tekrarı, kıyaslama cümleleri, Edilgen yapı cümleler ve metin çevirileri
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Öğretim elemanının kendi hazırladığı şahsi notlar
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%50
Eğitim Bilimleri	%10
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%10
Alan Bilgisi	%10

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, soru/cevap, tartışma.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :2		62

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yazmada ve konuşmada orta seviyede İngilizce'ye sahip olabilecekler.
Ö2	Çeviri yapabilecekler.
Ö3	Bir konu üzerinde İngilizce metin tasarlayabilecekler.
Ö4	Özgüvenlerini arttıracaklar, akademik ve sosyal hayatta kendilerini geliştirebilecekler.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Tekrar	
3	Comparative and superlative Sentences	
4	Text translation	
5	Quiz	
6	Text translation	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Text translation	
10	Passive Voice	
11	Text translation	
12	Quiz	
13	Text translation	
14	Text translation	
15	Tekrar	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1				
Ö2	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1				
Ö3	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1				
Ö4	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	115	Mesleki Matematik I	2+1	2.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel matematiği ve formül bilgisi gerektiren dersler için gereken matematik alt yapısını öğrenciye kazandırmak
Dersin İçeriği	Dört işlem, üslü ve köklü ifadeler, bilinmeyenli denklemler.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	http://www.ozelogrenci.com/
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%100
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, soru/cevap, sorun/problem çözme ve buluş.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	5.1	71.4
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :4		119.4

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Temel matematik işlemleri yapabilir.
Ö2	Binom açılımı yapabilir.
Ö3	Üslü ifadeleri çözebilir.
Ö4	Köklü ifadeleri çözebilir.
Ö5	Çarpanlara ayırma işlemi yapabilir.
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Temel sayılar ve dört işlem	
3	Temel sayılar ve dört işlem	
4	Üslü ifadeler	
5	Üslü ifadeler	
6	Köklü ifadeler	
7	Köklü ifadeler	
8	ARASINAV	
9	Çarpanlara ayırma	
10	Çarpanlara ayırma	
11	Çarpanlara ayırma	
12	Tek bilinmeyenli denklemler	
13	Tek bilinmeyenli denklemler	
14	Binom açılımı	
15	Binom açılımı	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	116	Mesleki Matematik II	2+1	2.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Mesleki alanda kullanılabilecek geometrik ve nümerik altyapıyı oluşturmak, nümerik düşünmeyi sağlamak.
Dersin İçeriği	Fonksiyon, işlem, trigonometri, geometri
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	http://www.ozelogrenci.com/
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%100
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%10
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, soru/cevap, sorun/problem çözme ve buluş.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	6.1	85.4
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		119.4

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mesleki alanda kullanmak üzere geometri ve matematiksel bilgiye sahip olabilecekler.
Ö2	Edindikleri teorik bilgileri pratiğe dökebilecekler.
Ö3	Nümerik düşünebilecekler.
Ö4	Kendilerini geliştirebilecekler ve özgüvenlerini arttırabilecekler.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Fonksiyonlar	
3	Fonksiyonlar	
4	Quiz	
5	İşlem	
6	İşlem	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	Trigonometri	
10	Trigonometri	
11	Logaritma	
12	Quiz	
13	Geometri	
14	Geometri	
15	Tekrar	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	5	4	1	4	2	1	2	1	1	1	2				
Ö2	5	4	1	4	2	1	2	1	1	1	2				
Ö3	5	4	1	4	2	1	2	1	1	1	2				
Ö4	5	4	1	4	2	1	2	1	1	1	2				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	218	Mesleki Yabancı Dil	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe-İngilizce
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü / Muhasebe Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir.
Dersin İçeriği	1. Kendisiyle, ailesiyle ve yakın çevresiyle ilgili tanıdık sözcükleri ve çok temel kalıpları anlayabilme 2. Katalog, duyuru ya da afiş gibi yazılı metinlerdeki bildik adları, sözcükleri ve çok basit tümceleri anlayabilme 3. Karşımdaki kişinin söylediklerini daha yavaş bir konuşma hızında yinlemesi, basit yoldan sözel iletişim kurabilme 4. İletişim kurabilme ve yaşadığı yeri ve tanıdığı insanları betimlemek için basit kalıpları ve tümceleri kullanabilme 5. Kısa ve basit tümcelerle kartpostal yazabilme becerilerini edinme
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	English for Life Kitap, Yardımcı Kitap, Türkçe açıklamalı Dilbilgisi ve Kelime Kitapları. Teorik anlatım ve soru-cevap.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%30
Eğitim Bilimleri	%10
Fen Bilimleri	%10
Sağlık Bilimleri	%10
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım ve soru-cevap.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			

Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

[illegible]

Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	228	Motor Test ve Ayarları	2+2	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Motorun çalışmasını düzenleyen parçaları ve kontrollerinin nasıl yapıldığını öğrenmek, manuel ve diyagnostik cihazı ile yapılan ölçümleri yorumlamak, arıza teşhisi yapabilmek ve arızayı düzeltmek gerekli işlemleri yapmak.
Dersin İçeriği	Yağlama, yakıt, soğutma, ateşleme sistemlerinin kontrolü. Kompresyon ve silindir kaçak kontrolü.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Öğretim elemanının kendi hazırladığı şahsi notu
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%10
Mühendislik Bilimleri	%90
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%100

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, gösterim, uygulama, tartışma, soru/cevap, sorun/problem çözme ve buluş.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	8	1	8
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		124

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Motor ve araçtaki ölçümleri manuel olarak yapabilecekler.
Ö2	Motor ve araçtaki ölçümleri diyagnostik ile otomatik olarak yapabilecekler.
Ö3	Motorun verimli çalışmaması halinde motorun tepkisine bakarak arıza teşhisi yapabilecekler.
Ö4	Motorun arızalanması durumunda gerekli işlemleri yaparak motoru verimli şekilde çalışır hale getirebilecekler.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Kompresyon testi ve silindir kaçak testi.	
3	Motor yağ basınç, sıcaklık ve seviye testi.	
4	Quiz.	
5	Soğutma sistemi ve motor suyu.	
6	Turbo ve süpersarj aşırı doldurma sistemleri ve diyagnostikleri.	
7	Tekrar	
8	ARASINAV	
9	EGR diyagnostiği ve subap sistemi.	
10	Subap zamanlaması ve ayarları ve ateşleme avans tertibatı.	
11	Quiz	
12	Yağlama sistemi arızaları ve kontrolleri.	
13	Dizel ve benzin motorları enjeksiyon diyagnostiği.	
14	Zaman ayar sistemi arızaları ve kontrolleri, silindir kapağı ve contası arızaları ve kontrolleri, manifold arızaları ve kontrolleri.	
15	Tekrar	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	5	5	5	3	5	1	3	1	1	3	5				
Ö2	5	5	5	3	5	1	3	1	1	3	5				
Ö3	5	5	5	3	5	1	3	1	1	3	5				
Ö4	5	5	5	3	5	1	3	1	1	3	5				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	230	Taşıtlar Mekaniği	2+1	2.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Araç karakteristiklerini anlamak ve yorumlamak, taşıta etki eden aerodinamik kuvvetlerin taşıt mekaniğine etkilerini hesaplamak, güç aktarma organlarının taşıt dinamiğine etkisi araştırmak.
Dersin İçeriği	Seyir, performans ve konfor karakteristikleri. Güç aktarma organları analizi. Aerodinamik dirençler. Şasi ve karoseri. Titreşim karakteristikleri.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Taşıt mekaniği-Prof. Dr. Selim ÇETİNKAYA, bazı youtube kanalları, Bosch eğitim videoları.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%70
Mühendislik Bilimleri	%100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%30
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%100

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, gösterim, tartışma, soru/cevap, sorun/problem çözme ve buluş.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	2	0
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	15	2	30
Laboratuvar			
Uygulama	15	1	15
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1

Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		47
----------------	------------------	--	----

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Taşıt karakteristiklerinin analizini yapabilecekler.
Ö2	Güç aktarma organlarının analizini yapabilecekler.
Ö3	Sürüş karakteristikleri ve aerodinamik dirençlerin analizini yapabilecekler.
Ö4	Yokuş ve ivme dirençleri ile doğrusal hareket kuvvetlerin analizini yapabilecekler.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme yen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Taşıt enerji dengesi, taşıta etki eden dirençler, newton yasaları	
3	Benzin ve dizel motoruna ait hız karakteristikleri.	
4	Quiz.	
5	Kavrama analizi.	
6	Tork konvertörü analizi.	
7	Taşıt aerodinamiği.	
8	ARASINAV	
9	Transmilyon milleri analizi.	
10	Şasi ve karoseri analizi.	
11	Diferansiyel, transmisyon oranı ve aks torku hesaplama.	
12	Quiz.	
13	Titreşim karakteristikleri ve doğal frekans.	
14	Önden ve arkadan tahrikli araçların ağırlık dağılım faktörlerini ve tahrik kuvvetlerini hesaplama.	
15	Tekrar.	
16	FİNAL	

[illegible]

Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Teknolojisi Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	221	Termodinamik	2+0	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Otomotiv Teknolojisi Programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Termodinamik konularında bilgi sahibi olmak ve içten yanmalı motorlarda uygulamasını yapmak.
Dersin İçeriği	Enerji türleri. Enerji dengesi. Kapalı ve açık sistemler. Hal değişimleri.
Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Gör. Muhammed ARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Termodinamik kitabı-Yunus Çengel ve Öğretim elemanının kendi oluşturduğu şahsi notları
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%70
Mühendislik Bilimleri	%100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%100
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım, tartışma, soru/cevap, sorun/problem çözme.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	1	4	4
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		62

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Termodinamik terim ve kavramları uygun şekilde kullanabilirler.
Ö2	Tablolar kullanarak iç enerji, entalpi ve entropi dahil olmak üzere saf maddelerin özelliklerini bulabilirler.
Ö3	Hal denklemleri ve termodinamik bağıntılar kullanarak saf maddenin özelliklerini hesaplayabilirler.
Ö4	İş, ısı ve termodinamiğin birincii kanunu kullanarak kapalı ve açık sistemleri analiz edebilirler.
Ö5	
Ö6	

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanacaklardır.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olacaklardır.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilecek ve etkin kullanabileceklerdir.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanacaklardır.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanacaklardır.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olacaklardır.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanacaklardır.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olacaklardır.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olacaklardır.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanacaklardır.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanacaklardır.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders çalışma ve motivasyon teknikleri, danışmanlık, dönem içi akış planı.	
2	Giriş ve temel kavramlar	
3	Enerji dönüşümü ve genel enerji analizi	
4	Enerji dönüşümü ve genel enerji analizi	
5	Saf maddenin özellikleri	
6	Saf maddenin özellikleri	
7	Alıştırma	
8	ARASINAV	
9	Tekrar	
10	Kapalı sistemlerin enerji analizi	
11	Kapalı sistemlerin enerji analizi	
12	Kontrol hacimlerinin kütle ve enerji analizi	
13	Kontrol hacimlerinin kütle ve enerji analizi	
14	Hal değişimleri	
15	Hal değişimleri	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM															
Ö1	4	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö2	4	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö3	4	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö4	4	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö5															
Ö6															
Ö7															
Ö8															
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulaş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	121	OTOMATİV ELEKTRİĞİ	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulaş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Temel elektrik-elektronik tanıtımı. Motor ve taşıt üzerindeki elektrik-elektronik sistemleri ve bilimsel altyapılarını kavrayabilme. Arıza tespit ve giderilme yöntemlerini kavrayabilme.
Dersin İçeriği	Temel Elektrik Prensipleri ve Kanunları. Elektrikte-Elektronikte Kullanılan Devre Elemanları ve Uygulamaları. Akü, Marş, Şarj ve Alternatörün Çalışma Prensipleri, Kontrol ve Bakımları. Otomotiv Elektroniğine Giriş. Motor ve Taşıtlardaki Elektrik-Elektronik Sistemlerin Temel Çalışma Prensipleri, Çeşitleri Hakkında Giriş Düzeyindeki Bilgiler. Programlanabilir Özellikle Olmayan Devre ve Sistemlerin Yapıları, Görevleri, Çalışma Prensipleri. Bu Sistemler Üzerinde Arıza Tespit ve Giderme.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Otomotiv Elektroniği, Rıdvan ARSLAN, Aktüel yayınları, İSTANBUL 2004 Otomotiv Elektrikliği ve Elektroniği, Ali Özdemir-Erdem Özdemir Erdem yayınevi, ANKARA 2005 Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Otomotiv Elektrikliği ve Elektroniği Ali Özdemir-Erdem Özdemir Erdem yayınevi ANKARA 2005. Otomotiv Elektroniği ve Sensörler, ÇALIŞKAN A. Sakarya 2008.
Dokümanlar	Ak. Prs. atölye yardımcı ders ve devre çizim föyü. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin devre çizim föyü.
Sınavlar	1 Ara Sınav + 2 Atölye Uygulaması + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	% 20
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	2	40
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30

Toplam	4	%100
--------	---	------

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	2	6	12
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	4	4
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Komple sistem halindeki parçalar ve içerisindeki materyelleri tanımlayıp, tüm yapıyı ve kısımlarıyla olan ilişkisini belirler.
Ö2	Oluşan sorunda hangi yöntemin ve kontrol ekipmanının kullanılacağına karar verir.
Ö3	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö4	Sistemler ile ilgili olan, yönetici ve kullanıcıya yönelik temel kavramları sunum yapmaya istekli olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktıların sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel elektrik kavramları. Direnç oluşturan elemanlar. Dirençler.	
2	Bobin ve kondansatör sağlamlık kontrolü. İletken, yarı iletken ve yalıtkanlar.	
3	Ohm bağıntısı. Watt kanunu. Seri, Paralel ve Karışık devre kuralları, uygulamaları.	
4	Atölye uygulamaları (seri devre).	
5	Atölye uygulamaları (paralel devre).	
6	Devre çeşitleri. Alıcıların birbirine bağlantısı. Atölye uygulamaları (seri+paralel devre).	
7	Batarya. Batarya şarj işlemleri.	
8	ARASINAV	
9	Batarya muayeneleri.	
10	Marş motorları.	
11	Bujiler.	
12	Atölye devre uygulamaları.	
13	Devre uygulamaları (Aydınlatma, Sis, Far, Kısa ve Uzun Far Ayarları, Ön ve Arka Park Devresi).	
14	Devre uygulamaları (Sinyal, Geri Vites, Korna, Fren İkaz Devresi).	

15	Programlanabilir Özellikte Olmayan Devre ve Sistemlerin Yapıları, Görevleri, Çalışma Prensipleri. Bu Sistemler Üzerinde Arıza Tespit ve Giderme.	
16	FINAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4				
Ö1	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4				
Ö2	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4				
Ö3	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4				
Ö4	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	122	OTOMATİV ELEKTRONİĞİ	3+1	3.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel elektronik elemanları ve devrelerini tanıtmak. Motor ve taşıtlar üzerindeki elektronik sistemleri ve bilimsel altyapılarını kavrayabilme. Motor ve taşıtlar üzerindeki elektronik sistemler üzerinde arıza tespit ve giderilme yöntemlerini kavrayabilme.
Dersin İçeriği	Otomotiv Elektroniğine Giriş; Elektronikte kullanılan aktif ve pasif devre elemanları ile elektronik devreleri ve bunların otomotiv alanındaki uygulamaları. Motor ve taşıtlardaki elektronik sistemler hakkında giriş düzeyindeki bilgiler. Otomotiv Mikroşlemci sistemleri; Otomotiv elektroniğinin belkemiğini oluşturan bilgisayar sistemlerinin (mikroşlemci sistemleri ya da elektronik kontrol sistemleri) temel çalışma prensipleri, çeşitleri ve elemanları ile bunlara ait örnek sistemler. Diğer Elektronik Sistemler ;Motor ve taşıtlarda kullanılan ancak programlanabilir özellikte olmayan elektronik devre ve sistemlerin yapıları, görevleri, çalışma prensipleri ve bu sistemler üzerinde arıza tespit ve giderme.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Otomotiv Elektroniği Rıdvan ARSLAN Aktüel yayınları İSTANBUL 2004. Otomotiv Elektroniği ve Elektronik Ali Özdemir-Erdem Özdemir Erdem yayınevi ANKARA 2005. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	ÇALIŞKAN A. Otomotiv Elektroniği ve Sensörler 2008 SAKARYA. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Dokümanlar	Ak. Prs. atölye yardımcı ders ve devre çizim föyü. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin devre çizim föyü.
Sınavlar	1 Ara Sınav + 2 Atölye Uygulaması + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	% 20
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	2	40
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30

Toplam	4	%100
--------	---	------

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	4	56
Laboratuvar			
Uygulama	2	8	16
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi: 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Temel elektronik kavramlarını, otomotivde kullanılmakta olan elektronik elemanları ve devrelerini tanıır.
Ö2	Motor ve taşıtlar üzerindeki elektronik sistemleri ve bilimsel altyapılarını kavrar.
Ö3	Motor ve taşıtlar üzerindeki elektronik sistemler üzerinde arıza tespit ve giderilme yöntemlerini kavrar.
Ö4	Elektronik kontrol sistemlerinin temeli olan mikroişlemciler ve mikroişlemci kontrol sistemleri ile diğer elektronik devrelerin mantık ve çalışma prensiplerini öğrenir.
Ö5	Diğer elektronik devrelerin mantık ve çalışma prensiplerini öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Şarj sistemi ve regülatör tipleri.	
2	Ateşleme donanımı.	
3	Temel elektronik devre elemanları.	
4	Elektronik devre elemanları, çalışmaları ve kontrolleri.	
5	Çeşitli elektronik devrelerin yapıları, çalışmaları ve kontrolleri.	
6	Çeşitli elektronik devre uygulamaları.	
7	Diagnostik Cihazları.	
8	ARASINAV	
9	Alicılar (Sensörler).	
10	Aktüvatörler.	
11		
12	Sürücü-yolcu güvenlik ve bilgilendirme sistemleri.	
13	Elektronik Kontrol Üniteleri.	
14	Elektronik kontrol üniteleri arasında haberleşme yöntemleri.	
15	Çeşitli elektronik devre uygulamaları.	

16	FINAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4				
Ö1	5	4	4	4	4	2	5	5	4	5	4				
Ö2	5	4	4	3	4	2	5	5	4	5	4				
Ö3	5	4	4	3	4	3	5	5	4	5	4				
Ö4	5	3	5	3	3	1	4	3	3	4	3				
Ö5	5	3	4	4	3	1	4	4	3	5	3				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	132	BUJİ ATEŞLEMELİ MOT. YAKIT VE ATŞ. SİST.	2+1	2.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Benzinli motorların yakıt ve ateşleme sistemlerinin görev ve çeşitlerinin bilinip, bakım ve onarımının yapılabilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Buji ateşlemeli motorların yakıt sistemlerini kontrol edip, değiştirebilme. Buji ateşlemeli motorların ateşleme sistemlerini kontrol edip, değiştirebilme.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Muhteli Benzin Motorlarında Yakıt Püskürtme sistemleri, Dr. Mehmet Ali Işıksoloğlu, Atlas-İstanbul 2001. Benzinli Motorlarda Yakıt ve Ateşleme Sistemleri (MEB-525MT0273). Muhtelif firma teknik föy ve servis katalogları.
Kaynaklar	Otto ve Dizel Motorları (H. GROHE). Benzinli motorlar kontrol-Renault Eğitim CD'si. Renault-Benzin Enjeksiyonu Tek Nokta Sistem-1996 videosu. Renault-Benzin Enjeksiyonu Besleme Ve Ateşleme videosu. Toyota ateşleme sistemleri videosu. Buji Nasıl Yapılır videosu. FSI-katmanlı yakıt enj.MOTOR-1-Volkswagen CD-1-Motor Yönetimi-Hava Giriş ve yakıt besleme sistemleri.
Dokümanlar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 60

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
------------------------	--	--	--

Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	2	3	6
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	8	8
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	8	8
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Komplike sistem halindeki yakıt ve ateşleme devre parçaları ve içerisindeki materyelleri tanımlayıp, tüm yapıyı ve kısımlarıyla olan ilişkisini belirler.
Ö2	Verilen arızada hangi yöntemin ve kontrol ekipmanının kullanılacağına karar verir.
Ö3	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö4	Sistemler ile ilintili olan, yönetici ve kullanıcıya yönelik temel kavramları sunum yapmaya istekli olur.
Ö5	Sistemlerin arızalarını teşhis ve bakımları için hazır olacak duruma gelir.
Ö6	Sistemlerin uygulanmasında yeni yöntemleri irdeler ve geliştirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel Elektrik Bilgisi. Ateşleme Sisteminin Görevleri ve Çeşitleri.	
2	Klasik Ateşleme Sisteminin Temel Elemanları. Distribütör Çeşitleri.	
3	Ateşleme Avansı, Avans Mekanizmaları, Avans Ayarı.	
4	Ateşleme Bobini, Yüksek Gerilim Kabloları ve Bujinin Yapı, Çeşit, Elektriki Kontrol ve Ayarları.	
5	Elektronik Ateşleme Sistemleri, Çeşitleri. Platin Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi ve Elektriki Kontrolleri.	
6	Hall Etkisi (Hall Effect) Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi ve Elektriki Kontrolleri. Optik Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi.	
7	Endüktif Vericili (Manyetik Kumandalı) Elektronik Ateşleme Sistemi ve Elektriki Kontrolleri (Distribütörden Uyarımlı Sistem).	
8	ARASINAV	
9	Endüktif Vericili (Manyetik Kumandalı) Elektronik Ateşleme Sistemi ve Elektriki Kontrolleri (Volon Veya Kasnaktan Uyarımlı Sistem).	
10	Distribütörsüz Tip Elektronik Ateşleme Sistemi ve Çeşitleri.	
11	Karbüratörlü Yakıt Sistemi Çeşitleri, Devreleri ve Elemanları.	
12	Yakıt Enjeksiyon Sistemleri Algılayıcıları (Sensörler).	

13	Yakıt Enjeksiyon Sistemleri Uygulayıcıları (Aktivatörler).	
14	Yakıt Enjeksiyon Sistemlerinin Görevleri ve Üstünlükleri. Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi. Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi. K-Jetronik Kontrol Modülü.	
15	KE-Jetronik. L-Jetronik. D-Jetronik. Direkt Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	5	4	5	2	5	3	3	3	4				
Ö1	5	5	5	4	5	2	5	2	3	4	4				
Ö2	5	5	4	4	5	2	4	2	3	3	4				
Ö3	4	5	4	4	5	2	5	2	3	4	4				
Ö4	4	5	5	4	5	2	4	3	4	2	3				
Ö5	5	5	4	4	5	2	4	3	3	2	3				
Ö6	5	5	5	3	4	2	5	4	4	3	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	135	ÖLÇME VE KONTROL TEKNİKLERİ	1+1	1.5	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Otomotivde mekanik ve elektriksel ölçme tekniği ile ilgili yeterlikleri kazandırmak.
Dersin İçeriği	Temel mekanik, mekanik-dijital ölçü aletleri, Taşıt ve motor parçalarının ölçümleri ve kontrol kriterleri, Elektriksel ve Elektronik ölçü aletleri ve kullanımları, tüm ölçü aletlerinin bakımı.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Muhtelif videolar.
Dokümanlar	Firmalarından elde edilen pratik notlar (güncel-muhtelif).
Ödevler	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin devre çizim föyü.
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 60

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	70
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			

Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 2		60

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Oluşan sorunda hangi yöntemin ve kontrol ekipmanının kullanılacağına karar verir.
Ö2	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö3	Sistemler ile ilgili olan, yönetici ve kullanıcıya yönelik temel kavramları sunum yapmaya istekli olur.
Ö4	Sistemlerin uygulanmasında yeni yöntemleri irdeler ve geliştirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Yüzey Pürüzlülüğü Kavramı ve Ölçme Yöntemi.	
2	Ulusal-Uluslararası Birim Sistemleri.	
3	Direkt (Doğrudan) Ölçme Metotları, Endirekt (Mukayeseli) Ölçme Metotları ve Ölçü Aletleri.	
4	Kumpaslar.	
5	Mikrometreler.	
6	Komparatörler, Masterlar, Sentiler vb.	
7	Ölçü Aletlerinin Bakım ve Ayarları.	
8	ARASINAV	
9	Elektriksel (Gerilim) Ölçü Aletleri.	
10	Elektriksel (Akım) Ölçü Aletleri.	
11	Elektriksel (Direnc) Ölçü Aletleri.	
12	Uygulamalı devre ölçümleri.	
13	Ölçü Aletlerinin Kalibrasyonu.	
14	Teknolojik Ölçü Aletleri (Lazer vb.)	
15	Yüzey Pürüzlülüğü Kavramı ve Ölçme Yöntemi.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4				
Ö1	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4				
Ö2	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4				
Ö3	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4				
Ö4	4	4	5	5	4	2	4	3	4	5	4				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	136	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ	2+0	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Bu dersle, Otomotiv Teknolojisi programında işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili yeterliliklerin kazanılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	İş güvenliği tanımı, meslek hastalıkları, iş güvenliği ve ekipmanları, ilk yardım, atıklar-emisyonlar, ilgili mevzuatlar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, MEB, Ankara-2013.
Kaynaklar	İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Konular, Hasan Selçuk Selek, Seçkin Yayınları. İş Sağlığı ve Güvenliği El Kitabı, Seçkin Yayınları.
Dokümanlar	Muhtelif firma föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	% 20
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	% 20
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			

Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Oluşan sorunda hangi yöntemin ve kontrol ekipmanının kullanılacağına karar verir.
Ö2	Yönetici ve kullanıcıya yönelik temel kavramları sunum yapmaya istekli olur.
Ö3	Sistemlerin uygulanmasında yeni yöntemleri irdeler ve geliştirir.
Ö4	Özgün bir nitel araştırma tasarlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Tanım ve mevzuatlar, işyeri güvenliğini tehdit eden unsurlar.	
2	Tezgahtarlar ile ilgili ortak güvenlik önlemleri.	
3	Koruyucu araç ve aparatlar.	
4	Binalarda güvenliği tehdit edici unsurlar, Elektrik, ısıtma ve havalandırma tesisatları.	
5	Meslek hastalıkları ve sorumluluklar.	
6	Meslek hastalıklarına karşı alınabilecek önlemler.	
7	Kaza önlemleri.	
8	ARASINAV	
9	Meslek alanlarındaki tipik iş kazaları.	
10	Kazaların iş gücü ve ekonomiye etkileri.	
11	Yangın çeşitleri, nedenleri.	
12	Yangın söndürmede kullanılan yöntemler ve söndürücü maddeler.	
13	Yangından korunma.	
14	İş kazalarında uygulanacak hukuki işlemler.	
15	Kaza raporları, formları.	
16	FINAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	4	5	5	3	4	1	4	4	5	3	3				
Ö1	4	5	5	3	4	1	5	4	5	2	3				
Ö2	4	4	5	3	5	1	4	4	5	3	3				
Ö3	3	4	5	2	4	1	4	4	5	3	3				
Ö4	3	5	4	2	4	1	4	4	5	2	3				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	137	MESLEK ETİĞİ	2+0	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Bu derste meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları.
Kaynaklar	Meslek Etiği, MEB.
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	
Mühendislik Tasarımı	
Sosyal Bilimler	% 50
Eğitim Bilimleri	% 30
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			

Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Etik ve ahlak kavramlarını inceler.
Ö2	Etik sistemlerini inceler.
Ö3	Ahlak oluşumunda rol oynayan faktörleri bilir.
Ö4	Sosyal Sorumluluklarının farkındadır.
Ö5	Mesleki etik ilkelerine uyar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek.	
2	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek.	
3	Etik sistemlerini incelemek.	
4	Etik sistemlerini incelemek Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek.	
5	Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek.	
6	Meslek etiğini incelemek.	
7	Meslek etiğini incelemek.	
8	ARASINAV	
9	Meslek etiğini incelemek.	
10	Mesleki yozlaşma sonuçlarını incelemek.	
11	Mesleki yozlaşma sonuçlarını incelemek.	
12	Meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçları.	
13	Meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçları.	
14	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.	
15	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	4	5	5	5	3	5	3	2	4	5	5				
Ö1	5	5	5	5	3	5	1	1	3	5	5				
Ö2	4	5	5	5	3	5	1	1	3	5	5				
Ö3	4	5	5	5	3	5	5	1	3	5	5				
Ö4	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5				
Ö5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	140	KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ	2+0	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Bu derste; kalite yönetim sistemlerinin uygulama yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.
Dersin İçeriği	Kalite Yönetim Sisteminin Altyapısını Oluşturmak, Kalite Standartlarının Gerekliliği ve Uygulaması.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Kalite Yönetim Sistemleri, Baki Buzlu, Zeus Kitabevi, İstanbul-2013.
Kaynaklar	Kalite Yönetim Sistemleri, Muharrem Tuna, İlkay Güler, Detay Yayıncılık, İstanbul-2012, ISBN: 9786055437114.
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 (Uyg.) Ödev + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	
Mühendislik Tasarımı	
Sosyal Bilimler	% 50
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Ders kapsamında öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		30
Kısa Sınav			
Ödev	1		10
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		60
Toplam	3		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	1	12	12
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	11	11
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	11	11

Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3	90
----------------	------------------	----

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Nitel araştırma yönteminin özelliklerini kalite yönetimi sisteminde uygular.
Ö2	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö3	Kalite geliştirme araç ve tekniklerini sorun çözme yöntemi olarak uygulayabilir.
Ö4	Belgelendirme sürecini kavrayabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Standart ve Standardizasyon ile ilgili temel bilgiler, Standardizasyonun faydaları.	
2	Temel kalite terimleri ve tarihsel gelişimi Kalite kontrol gerek ve faydaları.	
3	Toplam Kalite Yönetimi kavramı ve tarihsel gelişimi.	
4	Toplam Kalite Yönetimi felsefesi ve öğeleri.	
5	Deming ilkeleri ve Deming çevrimi Kaizen ve kalite kontrol çemberleri.	
6	Kalite geliştirme araç ve teknikleri (Beyin fırtınası tekniği, Pareto analizi).	
7	Kalite geliştirme araç ve teknikleri (Neden-sonuç analizi).	
8	ARASINAV	
9	Ulusal ve uluslararası belgelendirme kuruluşları ve çalışmaları.	
10	TSE'nin görev ve sorumlulukları, TSE'nin belgelendirme çalışmaları.	
11	Kalite Güvence Standartları.	
12	ISO 9001:2008 standart şartları.	
13	ISO 9001:2008 uygulanması ve belgelendirme aşamaları.	
14	ISO 14001 standart şartları ve uygulanması.	
15	OHSAS 18001 standart şartları ve uygulanması.	
16	FINAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM	4	5	5	2	3	1	4	4	5	3	3					
Ö1	4	5	5	2	3	1	4	4	5	3	3					
Ö2	4	5	5	2	3	1	4	4	5	3	3					
Ö3	4	5	5	2	3	1	4	4	5	3	3					
Ö4	4	5	5	2	3	1	4	4	5	3	3					
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek			

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	203	GÜÇ AKTARMA ORGANLARI	2+1	2.5	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Motorun gücünü tekerlere aktaran sistemleri tanımak, özelliklerini kavramak, çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olmak.
Dersin İçeriği	Kavramaların, vites kutularının, şaftların, mafsalların, diferansiyellerin, aks millerinin ve tekerleğin görevleri, çalışmaları, parçaları ve moment iletme kapasiteleri arızaları.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Asım BETUN, Demir YÜCELEN. Motorlu Taşıtların Güç Aktarma Organları ANKARA. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Güç aktarma elemanları, MEB-Mepeg, Ankara-2010.
Dokümanlar	Muhtelif video ve görseller.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	2	6	12
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42

Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	1	4	4
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Komplike sistem halindeki parçalar ve içerisindeki materyelleri tanımlayıp, tüm yapıyı ve kısımlarıyla olan ilişkisini belirler.
Ö2	Oluşan sorunda hangi yöntemin ve kontrol ekipmanının kullanılacağına karar verir.
Ö3	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö4	Sistemler ile ilintili olan, yönetici ve kullanıcıya yönelik temel kavramları sunum yapmaya istekli olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Kavramalar ve Çalışma Sistemleri.	
2	Kavrama Ayırma Sistemleri.	
3	Hidrolik Debriyaj Merkezleri.	
4	Mekanik Vites Kutularında Temel Terim ve Kavramlar.	
5	Mekanik Vites Kutusu.	
6	Önden Çekişli Vites Kutuları.	
7	Hidrolik Güç İletimi, Tork Konvertörleri.	
8	ARASINAV	
9	Otomatik Vites Kutusu. Planet Dişli Sistemleri.	
10	Değişken Geometrilili Vites Kutusunun (Cvt) Kasnak, Kayış-Zincir Sistemi.	
11	Otomatik Vites Kutusu Hidrolik Sistemi Otomatik Vites Kutusu Elektronik Sistem ve Yönetim.	
12	Triptironik Vites Kutusunun Kumanda Sistemleri, Modülatör.	
13	Şaft-Aks, Mafsallar.	
14	Diferansiyeller.	
15	Lastikler.	
16	FINAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4				
Ö1	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4				
Ö2	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4				
Ö3	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4				
Ö4	5	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4				

Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	208	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIM	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bir projenin yapılabilirliğini ortaya koymak için gerekli verileri toplamak, önceden yapılan benzeri çalışmaları incelemek ve tasarım kriterlerini belirleyebilme. Projenin gerçekleştirilmesi için proje işlem sırasını belirleyebilme. Hazırlanan bir projeyi üreterek çalıştırmak, hedeflenen ile elde edilen sonuçları karşılaştırabilme, tasarım ve üretim safhalarında elde edilen başarı oranını tespit etmek ve projeyi öğretim elemanları ve uzmanlardan oluşan bir komisyona teorik ve uygulamalı olarak sunabilme.
Dersin İçeriği	Sistem ve tasarım kavramı, bilimsel araştırma yöntem ve süreci, proje kavramı, proje hazırlanırken dikkat edilecek hususlar, ar-ge kavramı, ürün geliştirme prosesleri, alan ve saha araştırması, proje seçimi ve yönetimi, proje hazırlama süreci ve proje sunumu oluşturulacak gruplar dahilindeki örnek tasarım üzerinden tanımlanacaktır.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Ders sorumlu Ak. Prs.'nin uygulama çalışmaları. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Mevcut atölye teçhizat ve donanım yeterlilikler. Uygulama niteliğinde türetilen muhtelif projeler. Muhtelif öğrenci yeterlilikleri.
Dokümanlar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	Proje uygulaması.
Sınavlar	1 Ara Sınav (Uyg.) + 1 Uygulama Projesi + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	% 10
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje	1	60
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10
Toplam	3	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	1	5	5
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	7	2	14
Sunum / Seminer Hazırlama	1	3	3
Proje	1	20	20
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Proje konusunun belirleyebilmek ve literatür araştırması yapabilme.
Ö2	Projenin fizibilitesi için gerekli araştırmaları yapar.
Ö3	Fizibilite çalışmaları yapabilme.
Ö4	Proje için iş dağılımı yapar önceki yapılan çalışmaları araştırır.
Ö5	Kaynak araştırması ve malzeme seçimi yapar.
Ö6	Projenin uygulanabilirliğini denetler projeye işlevsel yeterlilik kazandırır.
Ö7	Projeyi tamamlamak.
Ö8	Proje sonuçlarının öğretim elemanlarından oluşan kurula sunumunu yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilmek, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilmek, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin genel tanıtımı yapılacak. Bireysel görüşme-mülakat. Grup görüşmesi. Gözlem ve araştırma yapmaya teşvik.	Ürün/sistem-proje konusu ve grup seçimi.
2	İnternet arama motoru kullanımı. Örnek proje demoları. Örnek proje özelliklerini bulma. Bireysel-grup görüşme-mülakat.	Ürün/sistem-proje konusu ve grup seçimi. Vize sınavı için sorumlu tutulacak konu ve kazanımları belirleme.
3	Sektörden araştırma. Grup görüşmesi-mülakat. Örnek proje özelliklerini sorgulama. Örnek proje demolarını inceleme.	Konuların tartışılması.
4	Analizi sunumu. Uygun sunum tekniğinin kullanımı. Projenin ön analiz bilgilerinin sunumu. Grup görüşmesi-mülakat.	Kaynak ve malzemelerin araştırılması. Vize sınavı için sorumlu tutulacak konu başlanması.
5	Fonksiyon çıkarımı. Giriş-çıkış ilişkisi analizi. Grafiksel ilişkiler. (varsa) Matematiksel tanımlama. Değişken tanımları. Grup görüşmesi-mülakat.	Kaynak ve malzemelerin

		araştırılması.
6	Analizler paralelinde kullanılacak malzeme listesi-seçimi, onayı Malzemelerin teknik özelliklerini belirlemek. Malzemelerin temin şartlarını değerlendirmek. Grup görüşmesi-mülakat.	Prototipin altyapısı ve sonuçların grupça değerlendirilmesi. Konunun irdelenmesi ve geliştirilmesi.
7	Analizi sunmak. Verileri sunmak için yöntem kullanımı. Çalışmanın analiz bilgilerinin sunumu. Grup görüşmesi-mülakat.	Prototipin altyapısı ve sonuçların grupça değerlendirilmesi. (Vize) Sonuç değerlendirmesi.
8	ARASINAV (Uyg.)	(Vize) Sonuç değerlendirmesi.
9	Algoritma ve (varsa) programlama. Grup görüşmesi-mülakat.	Revize-iyileştirme faaliyetleri.
10	Sistem için algoritma. Grup görüşmesi-mülakat.	Demo montaj. Final sınavı için sorumlu tutulacak konu ve kazanımları belirleme.
11	Sistem için akış şeması oluşumu. Grup görüşmesi-mülakat.	Montaj. Konuların tartışılması.
12	Hesaplama teknik ve araçları. Hesaplama ve program. Grup görüşmesi-mülakat.	Rapora / Sunuma Hazırlık. Final sınavı için sorumlu tutulacak konu başlanması.
13	Sistem altyapıları. Mekanik tespit araçları. (varsa)Yalıtım malzemeleri. (varsa) Soğutucu elemanlar. Grup görüşmesi-mülakat.	Sunum.
14	Devre montajı. Bağlantı elemanları. Grup görüşmesi-mülakat. Araştırmanın Sunumu.	Konunun irdelenmesi ve geliştirilmesi.
15	Mekanizmanın teknik montajı. Grup görüşmesi-mülakat. Genel değerlendirmeler.	Sunum. Rapor irdeleme. (Final) Sonuç değerlendirmesi.
16	FİNAL (Uyg.)	Sunum. Rapor irdeleme. (Final) Sonuç değerlendirmesi.
17	BÜTÜNLEME (Uyg.)	Sunum. Rapor irdeleme. (Bütünleme) Sonuç değerlendirmesi.

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	5	5	5	1	5	4	4	5	4				
Ö1	5	5	5	5	5	1	4	4	5	5	3				
Ö2	5	5	4	5	5	1	5	5	4	5	4				
Ö3	5	5	4	5	5	1	5	5	4	5	4				
Ö4	5	5	4	5	5	1	4	4	4	5	4				
Ö5	5	5	5	5	5	1	5	4	5	4	4				
Ö6	5	5	5	5	5	1	5	4	5	4	4				
Ö7	5	5	5	5	5	1	5	4	4	4	4				
Ö8	5	5	5	5	5	1	5	4	4	4	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük		2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	213	EMİSYON KONTROL SİSTEMLERİ	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Her türlü çalışmasında çevre unsurunu ön planda tutan ve temiz çevrenin ancak ileri teknoloji ile mümkün olabileceğini idrak eden teknik elemanlar yetiştirebilme. Taşıtların çevreye yaydığı kirlleticiler, bu kirleticilerin taşıttaki kaynakları ve bunların azaltılmasını sağlayacak taşıt teknolojilerini tanıyabilme ve öğrencilere çevre duyarlılığı kazandırabilme.
Dersin İçeriği	Yakıtlar, Yanma ve Yanma Reaksiyonları, Taşıt Kaynaklı Kirleticiler ve Hava Kirliliğine Etkileri, Motor Konstrüktif Özelliklerinin, Ayar ve Bakım Değerlerinin Emisyonlar Üzerindeki Etkileri, Farklı Taşıt Çalışma Şartlarının Emisyonlar Üzerindeki Etkisi, Taşıt Kaynaklı Kirleticilere Karşı Alınan Önlemler, Kirleticiler İçin Getirilen Kanuni Sınırlamalar ve Emisyon Ölçüm Teknikleri. Taşıtların çevreye yaydığı kirlleticiler, bu kirleticilerin taşıttaki kaynakları ve bunların azaltılmasını sağlayacak taşıt teknolojilerini tanıyabilme ve öğrencilere çevre duyarlılığı kazandırabilme.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. TOYOTA Servis kataloğu.
Kaynaklar	Egzoz Emisyon Kontrolü, MEB-MEGEP Ankara, 2011.
Dokümanlar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42

Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yakıtlar, Yanma ve Yanma Reaksiyonları.
Ö2	Taşıt Kaynaklı Kirlleticiler.
Ö3	Taşıt Kaynaklı Kirleticiler ve Hava Kirliliğine Etkileri.
Ö4	Motor Konstrüktif Özellikleri.
Ö5	Motor Ayar ve Bakım Değerlerinin Emisyonlar Üzerindeki Etkileri.
Ö6	Farklı Taşıt Çalışma Şartları.
Ö7	Farklı Taşıt Çalışma Şartlarının Emisyonlar Üzerindeki Etkisi.
Ö8	Taşıt Kaynaklı Kirleticilere Karşı Alınan Önlemler.
Ö9	Kirleticiler İçin Getirilen Kanuni Sınırlamalar.
Ö10	Emisyon Ölçüm Teknikleri.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Havanın yapısı, kirleticiler faktörleri.	
2	Motorlu araçlarda emisyon ve atık gazın önlenmesi.	
3	Hava kirliliğine yol açan kimyasal maddeler ve etkileri.	
4	Sürüş şartlarındaki eksoz gazları.	
5	Motorlu taşıtlardaki emisyon önleme sistemleri, PCV. sistemi. EVAP. sistemi.	
6	TP. sistemi. SC. sistemi.	
7	EGR. sistemi.	
8	ARASINAV	
9	AS. sistemi. AI. sistemi.	
10	Karbüratör geri besleme sistemi.	
11	Katalitik konvektörler (OC., TWC., TWC.-OC sistemi).	
12	HAC. sistemi. HAI. sistemi.	
13	HIC. sistemi.	
14	Yavaşlama yakıt kesme sistemi.	
15	MC. sistemi. CMH. sistemi.	
16	FİNAL	

17	BÜTÜNLEME	
----	-----------	--

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	5				
Ö1	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö2	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö3	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö5	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö6	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö7	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö8	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö9	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Ö10	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	3				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	219	KAPORTA BOYA TEKNOLOJİSİ	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Mekanik atölye ortamında, araç firmalarının onarım standartlarına göre; büyük çaplı deforme olmuş bir aracın onarım yöntemlerini bilecek, onarım yapılacak yüzeyde kesme ve ayırma işlemlerini yapabilecek ve yaptırabilecek, plan uygulama demontaj ve montaj, ölçme ve değerlendirme boya öncesi ve sonrası hazırlıklarını uygulamalarıyla öğretir.
Dersin İçeriği	Taşıtlarda kaporta ve boya beklentileri ile kullanılan ekipmanlar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları.
Kaynaklar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	2	6	12
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			

Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	4	4
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mekanik atölye ortamında, araç firmalarının onarım standartlarına göre çalışabilir.
Ö2	Büyük çaplı deforme olmuş bir aracın onarım yöntemlerini bilir, onarım yapabilir.
Ö3	Yüzeyde kesme ve ayırma işlemlerini yapabilir.
Ö4	Plan uygulama demontaj ve montaj, ölçme ve değerlendirme, işlemlerini yapabilir.
Ö5	Boya öncesi ve sonrası hazırlıklarını uygulamalarını tanıır ve uygular.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Teorik Aracı şasi düzeltme tezgâhına bağlamak, Uygulama Aracı şasi düzeltme tezgâhına bağlamak.	
2	Araçtaki hasara uygun çektirme ekipmanını belirlemek, Araçtaki hasara uygun çektirme ekipmanını belirlemek,	
3	Araca çektirme ekipmanlarını bağlamak Araca çektirme ekipmanlarını bağlamak.	
4	Çektirme işlemini gerçekleştirmek, Çektirme işlemini gerçekleştirmek,	
5	Gözle ve cihazla onarım işleminin kontrolünü yapmak, Gözle ve cihazla onarım işleminin kontrolünü yapmak,	
6	Gerekli durumlarda uygun kaynak yöntemiyle parçaları birleştirmek ve taşıyarak alıştırmak, Gerekli durumlarda uygun kaynak yöntemiyle parçaları birleştirmek ve taşıyarak alıştırmak,	
7	Teleskopik ölçü cetveli ile onarılan bölümleri ölçmek. Teleskopik ölçü cetveli ile onarılan bölümleri ölçmek.	
8	ARASINAV	
9	Ölçü köprüsü ile onarılan bölümleri kontrol etmek, Ölçü köprüsü ile onarılan bölümleri kontrol etmek,	
10	Araç gövdesinin üst bölümlerini kontrol etmek,	
11	Araç gövdesinin üst bölümlerini kontrol etmek, Araç gövdesinin üst bölümlerini kontrol etmek,	
12	Aracı bilgisayarlı ölçüm sistemiyle kontrol etmek, Onarım yapılacak bölümdeki mastikleri temizlemek, boyaya hazırlamak,	
13	Aracın sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak Puntalamak, çürütmek,	
14	Katalog bilgilerine dayanarak kesilecek bölümü belirlemek.	
15	Kesme ve ayırma işlemlerini gerçekleştirmek.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4				
Ö1	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4				
Ö2	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4				
Ö3	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4				
Ö4	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4				
Ö5	5	5	4	4	3	1	3	4	5	4	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulaş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	220	MOTOR YENİLEŞTİRME	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulaş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Verimli kullanım olanağını tümü yada kısmen kaybeden motor parçalarının, ilk durumdaki işini yapabilir hale getirilmesi kapsamındaki ilgili işlemlerde bilgi kazanmaları ve yenileştirme ekipmanları-tezgahlarını tanıma ve kullanma becerisi sağlamak.
Dersin İçeriği	Motordan duyulan mekanik sesler. Fazla sürtünmeden kaynaklanan arızalar. Parça kontrolleri. Çatlak kontrolü, bulma ve onarım yöntemleri. Çatlağın dikişle onarılması. Düz yüzeylerin yenileştirilmesi. Silindir yüzeylerinin yenileştirilmesi. Motor parçalarının yenileştirilmesi. Yenileştirme koşulları.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin (kitaplaştırılmamış) ders notları. Motor Yenileştirme, M. Ali İşiksuluğu, MEB-İstanbul 1984. Otomotiv motor mekanik-1, MEB-Megap, Ankara-2005.
Kaynaklar	Motor Tamiri Motor Yenileştirme, MOTOPAR-İstanbul 1992. Gazi Ün. OBİTET dökümanları.
Dökümanlar	1. Automotive Engine Rebuilding, Hughes, J. G., Prentice Hall, USA, 2003. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 60

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60

Toplam	2	%100
--------	---	------

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	2	6	12
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Komple sistem halindeki parçalar ve içerisindeki materyelleri tanımlayıp, tüm yapıyı ve kısımlarıyla olan ilişkisini belirler.
Ö2	Verilen arızada hangi yöntemin ve kontrol ekipmanının kullanılacağına karar verir.
Ö3	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö4	Sistemlerin arızalarını teşhis ve bakımları için hazır olacak duruma gelir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktıların sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Kısmi ve genel yenileştirme. Yenileştirme işlemleri. Yenileştirmeye ait arızalar.	
2	Motordan duyulan çeşitli mekanik sesler. Sübap mekanizması sesi.	
3	Kam mili, zincir, piston, piston pimi, segman, biyel, krank mili sesler. Fazla sürtünmeden kaynaklanan arızalar. Fazla yağ tüketimi.	
4	Motorun taşıttan indirilmesi. Motorun sökülmesi. Parçaların temizlenmesi.	
5	Silindir ve segman kontrolü. Biyel kontrolü. Piston pimi kontrolü. Piston kontrolü.	
6	Muylu kontrolü. Sübap ve klavuzu, yayı, itici kontrolü. Kam mili ve kam mil hareket düzeni kontrolü. Çatlaklar. Manifold kontrolü.	
7	Çatlak bulma ve onarım yöntemleri. Gözle kontrol. Basıncı kontrol.	
8	ARASINAV	
9	Manyetik kontrol. Demir tozları ile kontrol. Manyetik flüoresan ve ışınlı kontrol. Özel boyalarla kontrol. Özel eriyik ile kontrol. Zyglo yöntemi ile kontrol. Benek yöntemi ile kontrol.	
10	Çatlak onarma yöntemleri. Dikiş. Çatlağın dikişle onarılması. Sübap yuvalarındaki çatlağın dikişlenmesi. Silindir çeperindeki çatlağın dikişlenmesi.	
11	Düz yüzeylerin yenileştirilmesi. Silindir kapağı. Temizleme. Arıza ve kontrol yöntemleri. Çatlaklık. Eğiklik. Yiv ve korozyon. Arıza belirtileri.	

12	Silindire sızan suyun belirtileri. Soğutma suyuna karışan yağın belirtileri. Kompresyon ve gaz kaçaklarının belirtileri. Motor bloğu ve manifoldlar. Volon ve baskı plakaları.	
13	Silindir yüzeylerinin yenileştirilmesi. Silindir arızaları. Parlaklık. Pörtüklenme. Çatlaklık.	
14	Silindirin ölçülmesi. Silindir setinin alınması.	
15	Yenileştirme koşulları. Sübap düzeninin çalışma koşulları. Birikintiler. Birikintilerin yol açtığı arızalar.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	4	3	5	2	4	3	4	2	4				
Ö1	5	5	4	3	4	2	4	3	4	2	3				
Ö2	5	5	4	2	4	2	3	3	4	2	3				
Ö3	4	5	5	2	5	2	5	3	4	2	4				
Ö4	4	5	4	3	5	2	4	3	4	2	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük		3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	223	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	2+0	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu.
Dersin Amacı	Bu derste öğrenciye; araştırma yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Haline Dönüştürme, Sunum Yapma.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Araştırma Teknikleri, M.E.B. MESEP., Ankara-2006. Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları.
Kaynaklar	Ali Osman GÖKCAN, Araştırma Yöntem ve Teknikleri, Şırnak Üniv. Cizre M.Y.O. Metin ARSLAN, Araştırma Yöntem ve Teknikleri, Harran Üniv. Birecik M.Y.O.
Dokümanlar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Sunum (Uyg.) + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	
Mühendislik Tasarımı	
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	% 50
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	1	60
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10
Toplam	3	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	1	10	10
Proje			

Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		
			90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Araştırma yapmak.
Ö2	Araştırma raporu hazırlamak.
Ö3	Araştırmayı sunmak.
Ö4	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirmek.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin genel tanıtımı yapılacak. Araştırma. Geliştirme. Araştırmada ahlaki prensipler. Bilim ahlakı. İş ahlakı. Bilimsel araştırmada uyulması gereken etik kurallar. Araştırma Konularını Seçme.	
2	İktisadi gelişme ve bilimsel araştırma ilişkisi. İnovasyon. Araştırmada temel kavramlar. Bilgi. Bilim. Bilimin temel işlevleri. Bilimin temel özellikleri. Bilimin amaçları. Bilimin sınıflandırması. Araştırma Konularını Seçme.	
3	Araştırma. Araştırma tekniklerinin kapsamı. Araştırmada temel amaçlar. Bilimsel araştırma konusunda kullanılan kavramlar. Tez. Hipotez. Teori. Veri. Bilgi. Bilgi paylaşımı tekniği. Bilgi yönetimi. Araştırma konusu seçimi.	
4	Bilgi toplumu. Bilgi teknolojileri. Veri madenciliği. Teknoloji. Teknik. Temel araştırma. Uygulamalı araştırma. Geliştirme. Veri madenciliği yazılımı. Bilgi işçisi. Bilimsel araştırma yaklaşımları. Niceliksel yaklaşım. Niteliksel yaklaşım. Kaynak Araştırması Yapma.	
5	Nitel araştırmanın temel bölümleri. Veri. Analitik tahlil. Yazılı-Sözlü raporlar. Bilimsel araştırma türleri. Deneye bağlı araştırma yöntemi. Alan-saha araştırma yöntemi. Alan araştırma yöntemlerinin çeşitleri. Kütüphane araştırmaları yöntemi. İçerik analizi yöntemi. Araştırma süreci. Verilerin toplanması ve analizi. Veri toplama yöntemleri. Araştırmalarda veri/bilgi toplama yöntemleri. Yazılı kaynaklardan bilgi toplama. Kaynak araştırması yapma.	
6	Gözlem yoluyla bilgi toplama. Görüşme-mülakat yoluyla bilgi toplama. Anketle bilgi toplama. Araştırmanın sonuçlandırılması ve araştırma raporunun yazılması. Rapor. Raporun yazılışında uyulması gereken genel yazı kuralları. Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme.	
7	Yabancı kelimelerin yazılışı. Sayıların yazılışı. Kelimelerin bitişik yazılışı. “de” ve “ki” bağlaçlarının yazılışı. Kaynak gösterme. Kaynak göstermenin temel amaçları. Kaynak bildirimi türleri. İlk defa kullanılan bir kaynağın tüm bilgileri. Araştırma sonuçlarını değerlendirme.	
8	ARASINAV	
9	Metin içerisinde veya sayfa düzeni içerisinde kaynak göstermede başvuru yöntemleri. Dipnot (geleneksel) yöntemi. Soyadı, tarih ve sayfa yöntemi.	

	Araştırma sonuçlarının rapor haline dönüştürülmesi. Kaynakça listesinin düzenlenmesi. Farklı kaynakların sıralanışları (örn.). Tek yazarlı kitap. İki ve daha çok yazarlı kitap. Yazarı kurum olan kitap. Komisyon raporu olan kitap. Tercüme edilmiş kitap. Yazarı ve yayınlayanı belirtilmemiş kitaplar. Ansiklopediler (madde yazarı belirli). Ansiklopediler (madde yazarı belirsiz). Günlük gazete makalesi. Dergide tek yazarlı makale. Yayınlanmamış konuşma. Anayasa maddeleri. Kanun maddeleri. T.C. resmi gazete. Araştırma sonuçlarının rapor haline dönüştürülmesi.	
10	Elektronik ortamdaki metinler. Ses ve görüntü kayıtları. Başka dillerdeki yayınlar. Tezin ana bölümleri. Kapak sayfası. Özet ve anahtar kelime-kelimeler. Önsöz / Teşekkür. Rapora / Sunuma hazırlık. Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme.	
11	Tez kapak sayfası (örn.). Sunuma Hazırlık Yapma. Sunum.	
12	İçindekiler (örn.). Sunumu Yapma.	
13	Giriş (örn.). Sonuç / Araştırma bulguları (örn.). Kaynaklar (örn.). Araştırmanın Sunumu. Rapor irdeleme.	
14	Genel konu tekrarlama. Genel değerlendirmeler. Sunum. Rapor irdeleme.	
15	Sunum. Rapor irdeleme.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM	4	5	2	1	2	2	1	2	2	2	3					
Ö1	5	5	2	1	2	2	1	2	2	2	3					
Ö2	5	5	2	1	2	2	1	2	2	2	3					
Ö3	5	5	2	1	2	2	1	2	2	2	3					
Ö4	2	4	5	5	3	2	1	3	3	3	3					
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	224	ISITMA ve SOĞUTMA SİSTEMLERİ	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Taşıt üzerindeki iklimlendirme sistemleri hakkındaki temel bilgileri genişleterek, yeni bilgi ve beceriler kazanıp, uygulayabilmek. Teorik bilgileri uygulama çalışmalarıyla pekiştirme. Taşıt iklimlendirme sistemleri üzerindeki teknolojik gelişimleri takip edebilme.
Dersin İçeriği	İklimlendirmenin teorik analizi, Taşıt iklimlendirme sistemlerini oluşturan elemanlar, Soğutma gazı çevrimi, Soğutucu gazlar, Gaz kaçak test cihazları, Yardımcı elemanlar (Sensör, klapeler, rezistans, röleler). Taşıt iklimlendirme sistemlerinde yeni teknolojiler.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Araç Klima Sistemleri, MEB, Ankara-2014. Araç Isıtma ve Havalandırma Sistemleri, MEB, Ankara-2013. Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik, Çengel, Y.A., Boles M.A., McGraw Hill-Literatür, 1996, İstanbul, (ISBN: 975-7860-78-6.)
Dokümanlar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüku Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	2	10	20
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	7	7
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		60

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Komplike sistem halindeki parçalar ve içerisindeki materyelleri tanımlayıp, tüm yapıyı ve kısımlarıyla olan ilişkisini belirler.
Ö2	Bağımsız çalışmayı alışkanlık haline getirir.
Ö3	Sistemler ile ilgili olan, yönetici ve kullanıcıya yönelik temel kavramları sunum yapmaya istekli olur.
Ö4	Sistemlerin arızalarını teşhis ve bakımları için hazır olacak duruma gelir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Teorik ifadeler (Soğuk, Mutlak sıfır, ısı, sıcaklık, erime ve buharlaşma ısısı, basıncın sıcaklıkla ilişkisi, ısıtma, soğutma, nemlendirme).	
2	Soğutmanın temel teorisi ve soğutma sisteminin temel çalışma prensipleri, Hacim içindeki ısının alınması ve soğutmanın geliştirilmesi.	
3	Klima sisteminin görevleri ve elemanları, Sistemdeki basınç devreleri, sıcaklık-basınç ve faz değişimleri.	
4	Klima sistemi komponentleri, Soğutma gazı çevrim şeması, Carnot çevrimi ile soğutma çevrimini ilişkilendirme.	
5	Sistem elemanları (kompresör, manyetik kavrama, kondenser, toplayıcı-kurutucu).	
6	Sistem elemanları (soğutma ünitesi ve elemanlarından genişleme valfi, evaporatör).	
7	İklimlendirme ve taşıt klimalarında kapasite tayini, Araç tipine göre sistem seçimleri.	
8	ARA SINAV	
9	Tavan, split ve paket tipi üniteler, Otobüs klimaları, Sistemlerin taşıt performansına etkileri ve teorik analizi. Hava dağıtım sistemleri.	
10	Donanım yerleri, İlave tahrik sistemleri.	

11	Soğutma maddesinde aranılan özellikler, Klima sistemlerinde kullanılan soğutucu akışkanlar, özellikleri, çevre kirliliğine etkileri ve sistem ile olan etkileşimi.	
12	Soğutucu akışkan olarak R134a'nın kullanıldığı klimanın, R-12 kullanılan devreye göre farkları, Sisteme gaz basımında dikkat edilmesi gereken hususlar, Güç ayarlaması.	
13	Klima sistemi ile ilgili yardımcı donanımlar (basınç müşiri, buzlanmayı önleyici üniteler, motor devri dengeleyici, rölanı yükseltme ünitesi) ve elektrik devre elemanları. Sistemin montajı, tamir ve bakım işlemleri. Sistemdeki önemli arıza sebepleri ve giderilme yöntemleri.	
14	Klima sisteminin verimli bir şekilde kullanımı için öneriler, Yeni geliştirilen soğutma sistemleri.	
15	Psikrometrik diyagram parametreleri (KT, YT, bağıl-mutlak nem, entalpi ve yoğunluk) ve birimleri, Nemli havanın hal değişimlerinin (havanın ısıtılması, soğutulması, karıştırılması, nemlendirilme) psikrometrik diyagramda gösterilmesi.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	4				
Ö1	5	5	3	3	5	2	5	3	4	4	4				
Ö2	4	5	5	4	5	2	4	4	5	5	4				
Ö3	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	4				
Ö4	4	5	5	4	5	2	4	3	4	4	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	227	YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu derste; uygulama projesi tasarlama, uygulama ve sunma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Sistem ve tasarım kavramı, Bilimsel araştırma yöntem ve süreci, Proje kavramı, Proje hazırlanırken dikkat edilecek hususlar, Ar-Ge kavramı, Ürün geliştirme prosesleri, Alan ve saha araştırması, Proje seçimi ve yönetimi, Proje hazırlama süreci, Proje Sunumu.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Ders sorumlu Ak. Prs.'nin uygulama çalışmaları. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Mevcut atölye teçhizat ve donanım yeterlilikler. Uygulama niteliğinde türetilen muhtelif projeler. Muhtelif öğrenci yeterlilikleri.
Dokümanlar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Ödevler	Proje uygulaması.
Sınavlar	1 Ara Sınav (Uyg.) + 1 Uygulama Projesi + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı.

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 60
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	% 10
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	1	30
Proje	1	60
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10
Toplam	3	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			

Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama	1	3	3
Proje	14	3	42
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :3		104

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Bir ürün/sistemin konusunu seçip, elde edilen bilgileri sunabilirler.
Ö2	Sistem/ürünün fonksiyonlarını ve değişkenlerini tanımlar.
Ö3	Sistem/ürünün şartnamesi veya akış şemasını hazırlayıp, sistem/ürünün programını, malzemesini veya hesaplamalarını yapabilirler.
Ö4	Sistemin/ürünün çalışacağı ortamı kurup, sistemin/ürünün kurulumunu yapabilirler.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin genel tanıtımı yapılacak. Bireysel görüşme-mülakat. Grup görüşmesi. Gözlem ve araştırma yapmaya teşvik. Ürün/sistem-proje konusu ve grup seçimi.	Ürün/sistem-proje konusu ve grup seçimi.
2	İnternet arama motoru kullanma; Örnek proje özelliklerini bulma, Örnek proje demolarını bulma, Örnek proje özelliklerini bulma. Bireysel-grup görüşme-mülakat. Ürün/sistem-proje konusu ve grup seçimi.	Ürün/sistem-proje konusu ve grup seçimi. Vize sınavı için sorumlu tutulacak konu ve kazanımları belirleme.
3	Sektörden araştırma yapma, Örnek proje özelliklerini sorgulama, Örnek proje ya da proje demolarını inceleme. Konuların tartışılması.	Konuların tartışılması.
4	Analizi sunumu. Uygun sunum tekniğinin kullanımı. Projenin ön analiz bilgilerinin sunumu. Grup görüşmesi-mülakat. Kaynak ve malzemelerin araştırılması.	Kaynak ve malzemelerin araştırılması. Vize sınavı için sorumlu tutulacak konu başlanması.
5	Fonksiyon çıkarımı. Giriş-çıkış ilişkisi analizi. Grafiksel ilişkiler. (varsa) Matematiksel tanımlama. Değişken tanımları. Grup görüşmesi-mülakat. Kaynak ve malzemelerin araştırılması.	Kaynak ve malzemelerin araştırılması.
6	Analizler paralelinde kullanılacak malzeme listesi-seçimi, onayı Malzemelerin teknik özelliklerini belirlemek. Malzemelerin temin şartlarını değerlendirmek. Grup görüşmesi-mülakat. Prototipin altyapısı ve sonuçların grupça değerlendirilmesi.	Prototipin altyapısı ve sonuçların grupça değerlendirilmesi. Konunun irdelenmesi ve geliştirilmesi.
7	Analizi sunmak. Verileri sunmak için yöntem kullanımı. Çalışmanın analiz bilgilerinin sunumu. Grup görüşmesi-mülakat. Prototipin altyapısı ve sonuçların	Prototipin altyapısı ve sonuçların grupça

	grupça değerlendirilmesi.	değerlendirilmesi. (Vize) Sonuç değerlendirilmesi.
8	ARASINAV (Uyg.)	(Vize) Sonuç değerlendirilmesi.
9	Algoritma ve (varsa) programlama. Grup görüşmesi-mülakat. Revize-iyileştirme faaliyetleri.	Revize-iyileştirme faaliyetleri.
10	Sistem için algoritma. Grup görüşmesi-mülakat. Demo montaj.	Demo montaj. Final sınavı için sorumlu tutulacak konu ve kazanımları belirleme.
11	Sistem için akış şeması oluşumu. Grup görüşmesi-mülakat. Montaj.	Montaj. Konuların tartışılması.
12	Hesaplama teknik ve araçları. Hesaplama ve program. Grup görüşmesi-mülakat. Rapor / Sunuma hazırlık.	Rapora / Sunuma Hazırlık. Final sınavı için sorumlu tutulacak konu başlanması.
13	Sistem altyapıları. Mekanik tespit araçları. (varsa)Yalıtım malzemeleri. (varsa) Soğutucu elemanlar. Grup görüşmesi-mülakat. Sunum.	Sunum.
14	Devre montajı. Bağlantı elemanları. Grup görüşmesi-mülakat. Araştırmanın Sunumu.	Konunun irdelenmesi ve geliştirilmesi.
15	Mekanizmanın teknik montajı. Grup görüşmesi-mülakat. Genel değerlendirmeler. Sunum. Rapor irdeleme.	Sunum. Rapor irdeleme. (Final) Sonuç değerlendirilmesi.
16	FİNAL (Uyg.)	Sunum. Rapor irdeleme. (Final) Sonuç değerlendirilmesi.
17	BÜTÜNLEME (Uyg.)	Sunum. Rapor irdeleme. (Bütünleme) Sonuç değerlendirilmesi.

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM	5	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5					
Ö1	5	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5					
Ö2	5	5	5	5	5	2	5	3	5	3	5					
Ö3	5	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5					
Ö4	5	5	5	5	5	2	4	3	5	3	5					
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

hasan

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	229	ARAÇ MUAYENESİ TEKNİĞİ	2+1	2.5	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Araç muayene istasyonları ve muayene esaslarını belirleyen yönetmelik ve ilgili akreditasyon gerekleri. Emniyetsiz araçların tanımlanması ve istatistiksel analizlerle trafik güvenliğine ve ekonomiye etkisi. TÜVTÜRK yapılanması ve araç muayene istasyonlarının tanıtım ve işletimi. Muhtelif tip taşıtların periyodik, tadilat sonrası, zorunlu ve tespit muayenesi ile yola uygunluk belgesi için gerekli temel muayene ve kontrol noktaları ile ilgili işlemlerin irdelenmesi. Muayene raporu ve içeriğindeki kusur sınıflandırmaları. Taşıt sahipleri odaklı muhtelif programlar, bilgilendirme yöntemleri ve diğer hizmetler.
Dersin İçeriği	Araç muayene istasyonlarının açılması, işletilmesi ve araç muayenesi hakkındaki ilgili yönetmelikteki muayene esaslarının irdelenmesi. TÜRKAK EN ISO/IEC 17020 standardı ve bu kapsamdaki akreditasyon ile Ek-32 ve Ek-33 belge muhteviyatları. Emniyetsiz araçların tanımlanması ve istatistiksel analizlerle muhtelif araç sınıflarının kusurlarından kaynaklanan trafik güvenliği ve ekonomiye etkinin irdelenmesi. TÜVTÜRK tanıtımı ve sabit, gezici, motorsiklet (küçük istasyon) ile mobil traktör muayene istasyonlarının ekipman ve donanım tanıtımı ile işletim kuralları. Araç cinsi ve özelliklerine göre farklılık olmakla birlikte, muhtelif tip taşıtların periyodik, tadilat sonrası, zorunlu ve tespit muayenesi ile yola uygunluk belgesi için muayene kapsamında gerekli temel muayene, kontrol noktaları ve tespitlerle ilgili işlemlerin irdelenmesi. (30 günlük) Muayene tekrarı, tadilat sonrası, zorunlu, tespit muayenesi ve işlemleri ile yola uygunluk belgesi ve işlemleri için gerekli temel muayene ve kontrol noktaları ile ilgili işlemlerin irdelenmesi. Muayene Raporu'nun tanzimi. Tespiti yapılan kusursuz, hafif kusur, ağır kusur ve emniyetsiz kusurlarının sınıflandırılmaları ve irdelenmesi. İstasyon yıllık iş programları, revizyon, talep güncellemeleri, mazeret, muafiyet ve değişiklik amaçlı bilgilendirme yöntemleri ve telafi hizmetlerinin irdelenmesi.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	TÜVTÜRK-KYC Afyonkarahisar Araç Muayene İstasyon Müd.
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. TÜVTÜRK-KYC Akademi, Teknik Eğitim Föyleri.
Kaynaklar	Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Dokümanlar	E.G.M. Trafik Eğitim ve Arş. Dairesi Bşk.'nin ilgili istatistikleri.
Ödevler	Soru-cevap, Grup çalışması.
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Sunum (Uyg.) + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	
Mühendislik Tasarımı	% 10
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 90

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptırma, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, TÜVTÜRK-KYC Afyonkarahisar Araç Muayene İstasyon Müdürlüğü üzerinden yapılan ilişkilendirmeler dahilindeki etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüku Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		

Uygulama	1	30
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40
Toplam	3	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	1	3	3
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	1	5	5
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	7	7
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		90

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Araç muayene ve muayene istasyonları ile ilgili yönetmek, standart, akreditasyon, belge ve muhteviyatları.
Ö2	Muayene tekrarı, tadilat sonrası, zorunlu, tespit muayenesi ve yola uygunluk belgesi işlemleri için gerekli temel muayene ve kontrol noktaları, ilgili işlemler.
Ö3	Araç muayenesi sonrasında tanzim edilen muayene raporu.
Ö4	Kusursuz, hafif kusur, ağır kusur ve emniyetsiz kusurlarının sınıflandırılmaları ve irdelenmesi.
Ö5	TÜVTÜRK tanıtımı ve irdelenmesi, araç muayene istasyonlarının muayene ekipman ve donanımlarının tanıtımı ve işletim kuralları.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Araç muayene istasyonlarının açılması, işletilmesi ve araç muayenesi hakkındaki yönetmeliğin muayene esaslarını belirleyen 8. maddesinin irdelenmesi, TÜRKAK EN ISO/IEC 17020 standardı ve bu kapsamdaki akreditasyon süreci ile sahası dahilindeki yetkili trafik-jandarma-zabıta birimleri sorumluluğunda olan Ek-32 ve Ek-33 belge muhteviyatının irdelenmesi.	
2	Trafik seyrinde doğrudan can ve mal güvenliğini tehdit eden ve potansiyel tehlike oluşturan emniyetsiz araçların tanımlanması, muhtelif araç sınıflarının dahilinde kusurlardan kaynaklanan kaza, yaralı ve ölü sayıları ile genel, araç başına, araç gruplarına göre kaza, kayıp-kaçak oran istatistiklerinin analizleri ve azaltılmasının trafik güvenliği başta olmak üzere ekonomiye katkısı.	
3	TÜVTÜRK tanıtımı, kamu ve özel sektör işbirliği irdelenmesi ile eş zamanlı veri transferleri, randevu sistemi, araç muayene istasyonlarının (sabit, gezici,	

	motorsiklet (küçük istasyon), mobil traktör) muayene ekipman ve donanım yapılanmaları ve tanıtımı, işletim kuralları.	
4	Periyodik Araç Muayenesi kapsamındaki (3'den fazla tekerlekli taşıtlar için) temel muayene ve kontrol noktaları içerisinde yer alan; Muhtelif motor, ekzoz sistemi, direksiyon, ön aks, güç aktarma organları, karoser-şasi durum tespiti, fren, tekerlek-lastik, iç kabin, görüş şartları, koltuk, emniyet kemeri, bagaj, güvenlik amaçlı yardımcı donanımlar dahil elektronik sistemler, plaka numarik ve mühür kontrolleri, aydınlatma, renk ve yükseklik uygunluğu, tip onayı ve motor-şasi numarası v.b. tespitleri ile ilgili işlemlerin irdelenmesi ve deneme sürüşü. Motorsikletler için Periyodik Araç Muayenesi kapsamındaki temel muayene ve kontrol noktaları içerisinde yer alan; Muhtelif motor ve bağlantı ayakları, ekzoz sistemi, yakıt deposu, direksiyon, ön-arka çatal, güç aktarma organları, şasi durum tespiti, el-ayak frenleri ve fren sıvısı kabı, tekerlek-lastik, sele, siperlik, dikiz aynası, gidon, çamurluk, ana ve yan dayanaklar, ayak dayamalı, güvenlik amaçlı yardımcı donanımlar (kask) dahil mevcut sistemler, plaka numarik ve mühür kontrolü, aydınlatma, renk, tip onayı ve motor-şasi numarası v.b. tespitleri ile ilgili işlemlerin irdelenmesi ve deneme sürüşü.	
5	Periyodik Araç Muayenesi kapsamında araç cinsi ve özelliklerine göre farklılık gösteren temel muayene ve kontrol noktaları ile ilgili işlemler, (30 günlük) Muayene Tekrarı işlemi ve irdelenmesi.	
6	Tadilat Sonrası Muayenesi ve işlemleri.	
7	Araçta yapılan teknik değişikliğin mevcut durum ile uyumu amaçlı yapılan işlemler.	
8	ARASINAV	
9	Ek-32 ve Ek-33 belgesi ile periyodik muayeneye yönlendirilen taşıtlardaki, Zorunlu Muayene ve işlemleri.	
10	Belge yenileme, yeni kayıt ve teknik özellik değiştirmek için araç durum tespitinin yapıldığı, Tespit Muayenesi ve işlemleri.	
11	Yurt dışına çıkacak yük taşıyan araçlardan AB tarafından talep edilen, Yola Uygunluk Belgesi ve işlemleri.	
12	Muayene Raporu'nun tanzimi ile değerlendirme amaçlı olarak tespiti yapılan ve ilgili Bakanlık'ça güncellenebilen kusursuz, hafif kusur, ağır kusur ve emniyetsiz kusurlarının sınıflandırılmaları ve irdelenmesi.	
13	Yıllık iş programları, revizyon, talep güncellemeleri, mazeret, muafiyet ve değişiklik amaçlı bilgilendirme yöntemleri ve telafi hizmetlerinin irdelenmesi. Muayene istasyonu teknik ziyareti.	
14	Sunum.	
15	Sunum.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM	5	5	5	4	5	2	4	4	4	3	3					
Ö1	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3					
Ö2	5	4	5	5	4	2	4	4	4	3	3					
Ö3	5	5	5	4	5	2	4	4	4	3	3					
Ö4	5	5	5	4	5	2	4	4	4	3	3					
Ö5	5	5	5	4	5	2	4	4	4	3	3					
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük		3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Bölümü / Otomotiv Tekn. Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	234	HASAR TESPİTİ VE ANALİZİ	3+0	3	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Mot. Arç. ve Ulş. Tekn. Blm. / Otomotiv Tekn. Prg.
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli.
Dersin Amacı	Taşıt ve muhtelif parçalarda hasar analizlerinin gerçekleştirilmesi. Hasar analiz yöntemleri. Kaza tutanaklarının düzenlenmesi ve bu kapsamdaki temel iletişim kural ve bilgileri. Hasar gören parçaların tespiti-yöntemleri. Onarım amaçlı maliyet analizleri. Taşıt sahiplerinin kanuni hakları ve yükümlülükleri paralelinde şikayet kabul-red durumları. Taşıt sigorta mevzuat ve özellikleri. Taşıt sigorta işlemleri. Kaza oluş analizleri.
Dersin İçeriği	Hasar analizi tanımı ve aksam üzerindeki işlemler. Hasarlı, yaralanmalı ve ölümlü kazanın bildirimi. Kaza tespit tutanaklarının gerekliliği ve düzenlenmesi. Kaza tespit tutanağının hazırlanması-doldurulması, kusur oranlarının belirlenmesi ve açıklanması kapsamında sözlü, telefon ve yazılı temel iletişim kural ve bilgileri. Alkol durumunun belirlenmesi ve işlemleri. Kaza mahalli ve ortamın krokisinin çizimi, kaza nedenini belirleyebilmek. Taşıt ve sürücü ile ilgili yükümlülük gerektiren belgeler ve kontrolleri. Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri. Fren mesafesi ve hız hesaplamaları. Kaza analizlerinin tasarımındaki yeri, çarpma testleri. Kaza modelleri. Değişimi-revizyonu gereken parçaların tespiti ve parça, işçilik, boya, nakliye, işletme dışında yaptırılan işlerin fiyatlandırma analizleri. Taşıt sahiplerinin kanuni hakları ve yükümlülükleri paralelinde şikayet kabul-red durumları. Trafik ve kasko sigortalarının özellikleri, hasarlı araçlarda uygulanan sigorta işlemleri, sigorta ekspertiz işlemleri, sigortanın sağladığı haklar ve kısıtlamaları.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	Öğr. Grv. Muhammed ARSLAN
Dersi Verenler	Öğr. Grv. Hasan ORUNCAK
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders sorumlu Ak. Prs.'nin ders notları. Eryürek B., 1993, Hasar Analizi, Birsan Yayınevi. Muhtelif firma teknik föy ve katalogları.
Kaynaklar	Kuralay.S., 2001, Trafik Kazalarının Rekonstrüksiyonu ve Teknik Bilirkişilik, DEÜ. Müh. Fak. Basımevi.
Dokümanlar	Sektör kuruluşlarının teknik föy ve katalogları.
Ödevler	-
Sınavlar	1 Ara Sınav + 1 Sunum (Uyg.) + 1 Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	
Sosyal Bilimler	
Eğitim Bilimleri	
Fen Bilimleri	
Sağlık Bilimleri	
Alan Bilgisi	% 80

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Ders kapsamında mevcut atölye imkanları dahilinde ve öğrenci merkezli olarak başta soru-cevap, problem (yaratma ve) çözme, sesli-sessiz okuma, gösterip yaptıрма, osborn, gözlem, deney-gösteri, doğaçlama canlandırması, konuşma halkası, simülasyon ve sergi tekniği olmak üzere muhtelif öğretim yöntem ve teknikleri kullanılıp, etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama	1	30
Proje		

Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40
Toplam	3	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	2	10	20
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	8	8
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	8	8
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Hasar analizi tanımı ve aksam üzerindeki işlemler.
Ö2	Hasarlı, yaralanmak ve ölümlü kazanın bildirimi. Kaza tespit tutanaklarının gerekliliği ve düzenlenmesi.
Ö3	Kaza tespit tutanağının hazırlanması-doldurulması, kusur oranlarının belirlenmesi ve açıklanması kapsamında sözlü, telefon ve yazılı temel iletişim 3 kural ve bilgileri. Alkol durumunun belirlenmesi ve işlemleri. Kaza mahalli ve ortamın krokisinin çizimi, kaza nedenini belirleyebilmek. Taşıt ve sürücü ile ilgili yükümlülük gerektiren belgeler ve kontrolleri. Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri. Fren mesafesi ve hız hesaplamaları. Kaza analizlerinin tasarımındaki yeri, çarpma testleri. Kaza modelleri.
Ö4	Değişimi-revizyonu gereken parçaların tespiti.
Ö5	Değişimi-revizyonu gereken parçaların parça, işçilik, boya, nakliye, işletme dışında yaptırılan işlerin fiyatlandırma analizleri.
Ö6	Taşıt sahiplerinin kanuni hakları ve yükümlülükleri paralelinde şikayet kabul-red durumları. Trafik ve kasko sigortalarının özellikleri, hasarlı araçlarda uygulanan sigorta işlemleri, sigorta ekspertiz işlemleri, sigortanın sağladığı haklar ve kısıtlamaları.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Hasar analizi tanımı ve parça-aksam üzerinde yapılan işlemler.	
2	Hasarlı, yaralanmak ve ölümlü kazanın bildirimi ve kaza tespit tutanaklarının düzenlenmesi.	
3	Hasar analiz yöntemleri ve işlemlerde kullanılan ekipmanlar.	
4	Kaza tespit tutanağının hazırlanması-doldurulması, kusur oranlarının belirlenmesi ve açıklanması kapsamında temel iletişim kural ve bilgileri. Alkol durumunun belirlenmesi ve işlemleri.	

5	Kaza mahalli ve ortamın krokisinin çizimi, kaza nedenini belirleyebilmek. Taşıt ve sürücü ile ilgili yükümlülük gerektiren belgeler ve kontrolleri.	
6	Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri.	
7	Örnek kaza olaylarına ait kaza oluş ve kaçınılabilirlik analizleri.	
8	ARASINAV	
9	Değişimi-revizyonu gereken parçaların tespiti.	
10	Değişimi-revizyonu gereken parçaların parça, işçilik, boya, nakliye, işletme dışında yaptırılan işlerin fiyatlandırma analizleri.	
11	Trafik ve kasko sigortalarının özellikleri. Hasarlı araçlarda uygulanan sigorta işlemleri, sigorta ekspertiz işlemleri.	
12	Taşıt sahiplerinin kanuni hakları ve yükümlülükleri paralelinde şikayet kabul-red durumları ile sigortanın sağladığı haklar ve kısıtlamalar.	
13	Hasar raporu düzenlemek ve bilirkişilik.	
14	Sunum.	
15	Sunum.	
16	FİNAL	
17	BÜTÜNLEME	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	4	5	5	5	5	2	4	5	4	3	3				
Ö1	3	5	5	4	5	2	4	5	4	3	3				
Ö2	4	4	5	5	5	2	4	5	4	3	3				
Ö3	5	5	5	5	4	2	4	5	4	3	3				
Ö4	4	4	5	5	4	2	4	5	4	3	3				
Ö5	4	5	5	5	5	2	4	5	4	3	3				
Ö6	4	4	5	4	5	2	4	5	4	3	3				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Güz	131	Meslek Resim	2+1	2,50	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilerin temel geometrik çizimleri, görünüşleri, Motor parçaları kesitleri ile ilgili çizimlerin uygulanması, ölçülendirme kurallarını, kesit ve detay çizimlerini yapabilecek yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır
Dersin İçeriği	Öğrenci gerekli bilgileri alıp çizim laboratuvarında verilen sürede, çizim takımlarını kullanarak teknik resim, kesit, perspektif ve mesleki detaylar çizebilecek ve çizilmiş resimleri okuyabilecektir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gör.Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Gazi OBİTET Dokümanları ve Öğretim elemanlarının kitaplaştırılmamış ders notları.
Kaynaklar	http://megep.meb.gov.tr/?page=moduller
Dokümanlar	M.Bağcı-M.Resim,İplikçioğlu-Koparal T.Resim Uygulamalı T.Resim Kitabı
Ödevler	Çizim Uygulaması
Sınavlar	Ara sınav , Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Uygulama metodu, Soru cevap tekniği.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	21	21

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	42	42
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4	69	147

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Teknik çizim kurallarını öğrenmek
Ö2	Teknik resim araç ve gereçlerini kullanmasını öğrenir
Ö3	Geometrik cisimlerin izdüşüm çizimlerini yapabilecektir
Ö4	Geometrik cisimleri ölçülendirmeyi ve ölçeklendirmeyi yapabilir
Ö5	Geometrik cisimlerin kesitlerini ve görünüşlerini çizmeyi yapabilecektir
Ö6	Perspektif çizimlerini yapabilecektir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Teknik çizimin Temel Esasları	-
2	Ölçekler	-
3	Doğrular,açılar,çokgenler.	-
4	Geometrik çizimler	-
5	Düzlemin izdüşümü	-
6	Görünüş çıkarma çalışmaları	-
7	Kesit alma çalışmaları	-
8	ARASINAV	-
9	Makine parçalarının görünüşleri, ölçülendirme	-
10	Perspektif	-
11	Yüzey işleme işaretleri,toleranslar	-
12	Basit parçaların perspektifi	-
13	Yapım resimleri	-
14	Makine parçaları çizimi.	-
15	Montaj resimleri, Kataloglar	-
16	FINAL SINAVI	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4				
Ö1	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3				
Ö2	5	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2				
Ö3	2	3	5	0	0	4	3	2	3	2	3				
Ö4	2	3	5	0	0	4	3	2	3	2	3				
Ö5	3	3	2	5	0	0	4	3	4	3	5				
Ö6	3	3	2	5	0	0	4	3	4	3	5				
Ö7	4	5	3	5	3	3	3	5	3	4	4				
Ö8	3	3	2	5	0	0	4	3	4	3	5				

Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Güz	133	Motor Teknolojisi	2+1	2,50	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İçten yanmalı benzinli motorlar hakkında bilgi ve beceri kazanmak ve motor teknolojisi bilgilerini diğer teknoloji alanlarıyla ilişkilendirmek.
Dersin İçeriği	Motor temel kavramları, Motor çalışma ilkeleri,gaz kanunları,Temel motor terimleri,Otto çevrimi,Elektrik ile ateşleme teorisi,yanma olayı ve yakıt özellikleri.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gör.Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Gazi OBİTET Dokümanları ve Öğretim elemanlarının kitaplaştırılmamış ders notları.
Kaynaklar	http://megep.meb.gov.tr/?page=moduller
Dokümanlar	Benzinli Motorlar,Ahmet Kayan (2000),Motor Teknolojisi,Mithat Şimşek, İçten Yanmalı Motorlar,Selahattin Çelik,Motor Teknolojisi ,Adem Uğurlu,Benzin Motorları Teknolojisi, Hicri Yavuz
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav , Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 20
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Uygulama metodu, Soru cevap tekniği.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3	35	100

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Otto motorlarında teorik ve pratik çevrim oluşumlarını öğrenmek,
Ö2	Otto, motorlarında yanma olaylarını ve safhalarını öğrenmek,
Ö3	Otto motor yakıtlarını ve özelliklerini öğrenmek,
Ö4	İki ve dört zamanlı Otto, motorlarının çalışmasını öğrenmek,
Ö5	Taşıt Motorlarında Verim ve çeşitleri ile motor güçleri ve ölçülmesi
Ö6	Motor parçalarının özelliklerini ve bir birleriyle olan ilişkilerini öğrenmek

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Teknik çizimin Temel Esasları	-
2	Ölçekler	-
3	Doğrular,açılar,çokgenler.	-
4	Geometrik çizimler	-
5	Düzlemin izdüşümü	-
6	Görünüş çıkarma çalışmaları	-
7	Kesit alma çalışmaları	-
8	ARASINAV	-
9	Makine parçalarının görünüşleri, ölçülendirme	-
10	Perspektif	-
11	Yüzey işleme işaretleri,toleranslar	-
12	Basit parçaların perspektifi	-
13	Yapım resimleri	-
14	Makine parçaları çizimi.	-
15	Montaj resimleri, Kataloglar	-
16	FINAL SINAVI	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1					
Ö1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1					
Ö2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1					
Ö3	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1					
Ö4	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0					
Ö5	2	3	3	3	3	1	1	1	1	2					
Ö6	2	3	2	4	4	4	4	1	1	1					
Ö7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Ö8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük	2=Düşük	3=Orta	4=Yüksek	5=Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Bahar	206	Alternatif Motor ve Yakıtlar	2+1	2,50	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Farklı motor ve yakıtlar hakkında bilgi kazandırma, alternatif motor ve yakıt arayışlarında günümüzdeki durum gelecek için yapılan planlamalar ile olayın sosyal ve ekonomik boyutlarını kavratmak.
Dersin İçeriği	Alternatif motor ve yakıt arayışlarının nedenleri, alternatif motorlar, alternatif yakıtlar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Megep, Gazi OBİTET dokümanları.
Kaynaklar	http://megep.meb.gov.tr/?page=moduller
Dokümanlar	Gazi OBİTET dokümanları ve Öğretim elemanlarının kitaplaştırılmamış ders notları.
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 60

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Sözel, Görsel Eğitim Metotları, Soru-Cevap, Grup tartışması, Sınıf içi Uygulama	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :3		100

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Alternatif motor ve yakıt arayışlarının nedenlerini kavrayabilme
Ö2	Yeni motor ve yakıt türlerinin içten yanmalı motorlarla ve petrol kökenli yakıtlarla karşılaştırıp motor temel parametrelerine etkilerini kavrayabilme
Ö3	Alternatif motor ve yakıtları birbirleriyle karşılaştırıp yorumlayabilme,
Ö4	Wankel motorları ile değişken hacimli motorları ve çalışma ilkelerini kavrayabilme,
Ö5	Fakir karışımla çalışan motorları ve çalışma ilkelerini kavrayabilme
Ö6	Elektrikli motorları ve çalışma ilkelerini kavrayabilme,

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	LPG Yakıt Sistemleri	-
2	LPG dönüşüm sistemleri ve montaj	-
3	LPG sistemi elemanları	-
4	LPG ve Enjeksiyonlu sistemler	-
5	LPG enjeksiyonlu sistem	-
6	Doğalgaz ve doğalgaz sistemi elemanları	-
7	Biyoyakıtlar	-
8	ARASINAV	-
9	Wankel motorları	-
10	Wankel mot. zamanlar	-
11	Hibrit (elektrikli) araçlar	-
12	Hibrit sistem değerlendirilmesi	-
13	Hibrit sistem örnekleri	-
14	Yakıt hücreli motorlar	-
15	Yakıt hücreli mot. örnekleri	-
16	FINAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4				
Ö1	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4				
Ö2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4				
Ö3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4				
Ö4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3				
Ö5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3				
Ö6	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4				
Ö7	5	3	5	3	3	3	3	4	3	4	4				
Ö8	4	5	5	5	4	3	4	4	3	3	4				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Bahar	130	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ II	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojisi Bölümü/ Otomotiv programı
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Öğrencilerin Kelime İşlemci, Hesap Tablosu ve Sunum Uygulama programları ile ilgili ileri seviye bilgilere sahip olmaları.
Dersin İçeriği	Diğer derslerle ilgili verilmiş olan ödevleri, kelime işlemci ortamında düzenler, sunum uygulaması haline getirir ve bunları gerçekleştirirken hesap tablosu programından yararlanır.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	AKÜ Bilgi iletişim Teknolojileri I-II
Kaynaklar	AÜ açık öğretim yayınları, Ataüni BIT yayınları
Dokümanlar	AÜ Açık öğretim yayınları, AtaÜni. Açıköğretim yayınları
Ödevler	Yok
Sınavlar	Ara sınav , Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	% 20
Eğitim Bilimleri	% 50
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Aktif Metot, Soru cevap tekniği	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5

Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2	14	66
----------------	------------------	----	----

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	İleri Word işlemlerini uygular.
Ö2	İleri Excel bilir.
Ö3	Powerpoint ile sunu hazırlar.
Ö4	Office 2010 kullanır.
Ö5	Diğer derste verilen ödevler için Office programlarını kullanır
Ö6	Excel de fonksiyonları bilir, grafik çizer.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Bilgisayarın çalışma sistemini donanım elemanlarını ve özelliklerini bilir
P2	Bilgi ağlarını ve özelliklerini bilir
P3	Bilgisayarda dosya kopyalama, taşıma, dosya özelliklerini görüntüleme, dosya sıkıştırma, sıkıştırılmış dosyaları açma işlemlerini yapabilirler
P4	Klasör oluşturma, klasörü yeniden adlandırma, klasör silme ve düzenleme işlemlerini yapabilirler
P5	Kelime işlemci programı word de metin girip satır ve paragraf ayarı yapar
P6	Word e tablo ekleyip tabloyu biçimlendirebilir
P7	Excel de çalışma sayfası, satır, sütun ve hücrelerde seçme, kopyalama, taşıma ve silme işlemlerini yapar
P8	Formül oluşturma kurallarını bilir ve formüllerle çalışır
P9	Slayt üzerine metin, tablo, grafik ve diyagram ekler, Slayt üzerinde düzenleme yapar ve çıktı alır
P10	Slaydın düzenini değiştirebilir
P11	İnterneti kullanarak bilgiye ulaşır

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İleri word Biçim boyacısı	
2	İleri word Ekle Menüsü	
3	İleri word Ekle menüsü 2	
4	İleri PP Arayüz ve görünüm	
5	İleri PP slayt işlemleri, tasarım	
6	İleri PP animasyon, slayt geçişi	
7	İleri PP gösteri ve yazdırma ayar.	
8	ARASINAV	
9	excel giriş menüsü	
10	excel hücre biçimlendirme	
11	excel çalışma sayfası işlemleri	
12	excel formül ve işlev kullanımı	
13	excel Mantıksal işlemler	
14	İnternet ve toplum	
15	Güvenli internet	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	1	1	5	3	2	1	1	1	1	2	1				
Ö1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1				
Ö2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2	1				
Ö3	1	1	5	3	1	1	1	1	1	2	1				
Ö4	1	1	4	3	1	1	1	1	1	2	1				
Ö5	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1	1				
Ö6	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1	1				

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Güz	241	GİRİŞİMCİLİK -I	1+1	2	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojisi Bölümü/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İşletme yönetimi, üretim, pazarlama ve mali işler ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmak.
Dersin İçeriği	1-Planlama Yapmak 2-Örgütleme Yapmak 3-Yöneltmek 4-İş Analizi Yapılmasını Sağlamak 5-İşgöreni Seçmek 6-İşgören Performansını Değerleme 7-Üretimi Planlamak 8-Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütleme Yapmak 9-Hedef Pazarı Belirlemek. Ürün Geliştirme 10-Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek 11-Tutundurma Politikalarını Belirlemek. Dağıtım Politikalarını Belirlemek Müşteri İlişkilerini Yönetmek 12-Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek. Borç ve Alacakları Yönetmek Varlıkları Yönetmek
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	-
Kaynaklar	Ders sunumları
Dokümanlar	AÜ Açık öğretim yayınları, AtaÜni. Açık öğretim yayınları
Ödevler	Yok
Sınavlar	Ara sınav, Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	% 50
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Aktif Metot, Soru cevap tekniği	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2	8	60

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yönetim işlevlerini yerine getirmek
Ö2	İnsan kaynaklarını yönetmek
Ö3	Üretim sürecini yönetmek
Ö4	Pazarlama faaliyetlerini yönetmek
Ö5	İşletmenin mali yapısını yönetmek
Ö6	İş hayatında başarılı olmanın yollarını bilir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P3	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilmek becerisini kazanmak.
P5	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P6	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P7	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P8	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P9	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
P11	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Mikro ekonomik veriler	
2	Arz talep, Makro ekonomik veriler	
3	Dış ticaret, Para	
4	Banka, banka çeşitleri	
5	İşletme ve işletmeyle ilgili kavramlar	
6	İşletmenin kuruluş çalışmaları	
7	Kuruluş yeri seçimi	
8	ARASINAV	
9	Kapasite çeşitleri, özel işlet.	
10	Özel işletmeler şirketler	
11	Anonim şir. limitet şir.	
12	İktisadi devlet teş.	
13	İşletme maliyetleri	
14	Swot analizi	
15	İş hayatında başarı	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1				
Ö1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1				
Ö2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1				
Ö3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1				
Ö4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1				
Ö5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1				

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Güz	209	İŞLETME YÖNETİMİ-I	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojisi Bölümü/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İşletme yönetimi, üretim, pazarlama ve mali işler ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmak.
Dersin İçeriği	1-Planlama Yapmak 2-Örgütlenme Yapmak 3-Yöneltmek 4-İş Analizi Yapılmasını Sağlamak 5-İşgöreni Seçmek 6-İşgören Performansını Değerleme 7-Üretimi Planlamak 8-Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlenme Yapmak 9-Hedef Pazarı Belirlemek. Ürün Geliştirme 10-Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek 11-Tutundurma Politikalarını Belirlemek. Dağıtım Politikalarını Belirlemek Müşteri İlişkilerini Yönetmek 12-Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek. Borç ve Alacakları Yönetmek Varlıkları Yönetmek
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	-
Kaynaklar	Ders sunumları
Dokümanlar	AÜ Açık öğretim yayınları, AtaÜni. Açık öğretim yayınları
Ödevler	Yok
Sınavlar	Ara sınav, Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	% 50
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Aktif Metot, Soru cevap tekniği	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 2		8
			60

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yönetim işlevlerini yerine getirmek
Ö2	İnsan kaynaklarını yönetmek
Ö3	Üretim sürecini yönetmek
Ö4	Pazarlama faaliyetlerini yönetmek
Ö5	İşletmenin mali yapısını yönetmek
Ö6	İş hayatında başarılı olmanın yollarını bilir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P3	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilmek, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilmek, mesleki plan ve projeleri çizim becerisini kazanmak.
P4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P5	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P6	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
P7	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P8	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P9	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
P10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
P11	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Mikro ekonomik veriler	
2	Arz talep, Makro ekonomik veriler	
3	Dış ticaret, Para	
4	Banka, banka çeşitleri	
5	İşletme ve işletmeyle ilgili kavramlar	
6	İşletmenin kuruluş çalışmaları	
7	Kuruluş yeri seçimi	
8	ARASINAV	
9	Kapasite çeşitleri, özel işlet.	
10	Özel işletmeler şirketler	
11	Anonim şir. limitet şir.	
12	İktisadi devlet teş.	
13	İşletme maliyetleri	
14	Swot analizi	
15	İş hayatında başarı	
16	FINAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2	1				
Ö1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1				
Ö2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1				
Ö3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1				
Ö4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1				
Ö5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1				
Ö6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1				

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Bahar	226	Konfor Sistemleri	2+1	2,50	4

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Konfor sistemlerinin genel yapısını, parçalarını tanıma ve çalışmasını kavrayabilme. Konfor sistemlerinin bakım ve kontrolünü yapabilme becerisini kazanma.
Dersin İçeriği	Merkezi kilit sistemleri, merkezi kilit motorları, hava yastıkları, emniyet kemerleri, elektrikli koltuklar, ısıtılabilir koltuklar, kumanda düğmeleri, ısıtılabilir camlar, takip mesafesi sistemi, otomatik kapı camları kumanda sistemleri, gösterge sistemleri, yakıt kesme sistemi, immobilizer
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gör.Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Gazi OBİTET dökümanları ve Öğretim elemanlarının kitaplaştırılmamış ders notları.
Kaynaklar	http://megep.meb.gov.tr/?page=moduller
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav , Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 60

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Soru cevap tekniği.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	21	21

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	42	42
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :		

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Merkezi kilit sistemi ile ilgili kavramları yazılı ve sözlü açıklar/ifade eder.
Ö2	Airbag sistemi ile ilgili kavramları yazılı ve sözlü açıklar/ifade eder.
Ö3	Merkezi kilit sisteminin arızasını tespit eder ve arızayı giderir.
Ö4	Airbag sisteminin arızasını tespit eder ve arızayı giderir
Ö5	Ön gergili emniyet kemerleri ile ilgili kavramları yazılı ve sözlü açıklar/ifade eder.
Ö6	Sunroof ve Immobilizer sistemlerinin montajını yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilme ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeleyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Merkezi kilit sistemleri	-
2	Merkezi Kilit Motorları	-
3	Hava Yastıkları (Airbagler)	-
4	Emniyet Kemerleri	-
5	Elektrikli Koltuklar	-
6	Kumanda Düğmeleri	-
7	Isıtmalı Camlar	-
8	ARASINAV	-
9	Takip Mesafesi Sistemi	-
10	Otomatik Kapı Camları Kumanda Sistemleri	-
11	Gösterge Sistemleri	-
12	Yakıt kesme Sistemi	-
13	Yakıt kesme Sistemi Immobilizer	-
14	Sunroof Mekanizması	-
15	İmmobilizer	-
16	FINAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4					
Ö1	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3					
Ö2	5	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2					
Ö3	2	3	5	0	0	4	3	2	3	2	3					
Ö4	2	3	5	0	0	4	3	2	3	2	3					
Ö5	3	3	2	5	0	0	4	3	4	3	5					
Ö6	3	3	2	5	0	0	4	3	4	3	5					
Ö7	4	5	3	5	3	3	3	5	3	4	4					
Ö8	3	3	2	5	0	0	4	3	4	3	5					
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Güz	207	Makine Elemanları	2+1	2,50	3

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Makine ve elemanlarını tanımlayabilme, Makine ve elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilme, makineler için uygun elemanı seçebilme. Makine ve Tasarım için gerekli temel bilgileri kavrayabilme.
Dersin İçeriği	Makinenin tanımı, makine çeşitleri. Makinenin kısımları. Sökülebilen (çözülebilen) bağlantı elemanları. Vida, civata, somun, rondela, kama. Sökülemeyen(çözilemeyen) bağlantı elemanları, kaynak, lehim, yapıştırma, sıkı geçme. Hareket ve güç ileten makine elemanları. Miller ve yataklar. Makine elemanlarının yağlanması, yağ ve yağlama çeşitleri, yağın özellikleri. Kavramalar ve kavrama çeşitleri. Kavramalar ve kavrama çeşitleri.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gör.Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Genel Mekanik: M.Şevki Bayvas: MEB Yayınları. 4.Cisimlerin Dayanımı, Nurettin Curun, MEB Yayınları. DERS ARAÇLARI: Bilgisayar, Projeksiyon cihazı, Bilimsel hesap makinası. Makine Bilimi ve Elemanları-Fatih C.BABALIK Kadir ÇAVDAR
Kaynaklar	http://megep.meb.gov.tr/?page=moduller
Dokümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav , Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 20
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 80

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Anlatım metodu, Soru cevap tekniği.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14

Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3	34	86

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Makina kavramı ve makina elemanlarını öğrenir.
Ö2	Çeşitli makina ve motor parçalarının kullanıldığı yerleri öğrenir.
Ö3	Makina malzemeleri hakkında bilgi edinir. Malzeme seçimini öğrenir.
Ö4	Hareket ve güç ileten elemanların motor teknolojisindeki uygulamalarını öğrenir.
Ö5	Makina parçalarının tamirat ve montajlarını öğrenir.
Ö6	Makina elemanlarının standart sembollerini öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel Kavramlar	-
2	Bağlantı Elemanları Lehim, Kaynak, Mil Göbek Bağlantıları	-
3	Perçinler ve Hesapları	-
4	Kamalar	-
5	Cıvatalar ve Saplamlar	-
6	Cıvata çeşitleri	-
7	Saplama çeşitleri, somunlar.	-
8	Vize Sınavı	-
9	Dişli çarklar ve hesapları	-
10	Kayış kasnaklar. Kavramalar.	-
11	Kaplinler	-
12	Miller	-
13	Yataklar	-
14	Kaymalı yataklar	-
15	Helisel yaylar, disk yaylar ve yaprak yaylar	-
16	Final Sınavı	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
TÜM	4	3	4	5	3	2	3	2	2	3	3				
Ö1	5	4	4	5	4	2	3	1	2	2	3				
Ö2	4	4	5	5	4	2	4	1	2	2	4				
Ö3	3	2	3	5	3	1	3	1	2	3	4				
Ö4	5	5	3	4	3	2	4	2	2	3	4				

Ö5	3	2	4	4	5	2	3	2	2	3	3				
Ö6	4	2	4	5	3	2	3	2	2	3	2				
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu
Otomotiv Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
Bahar	124	Malzeme Teknolojisi	2+0	2	2

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Ön Lisans
Bölümü / Programı	Motorlu Araçlar ve Ulaştırma/ Otomotiv
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Dersin amacı; mühendislikte kullanılan malzemeler ve bu malzemelerin mekanik özellikleri hakkında bilgilendirmek ve doğru malzeme seçimini yapma yeterliklerini kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Araştırma konusunun belirlenmesi, Literatür taraması, Araştırmanın planlanması, Laboratuvar düzeneğinin oluşturulması, Deneysel çalışmalar, Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi, Araştırma raporunun hazırlanması, Sözlü sunum ve tartışma
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Ahmet Nazım TUNUR
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Megep, Gazi OBİTET dokümanları.
Kaynaklar	http://megep.meb.gov.tr/?page=moduller
Dokümanlar	Gazi OBİTET dokümanları ve Öğretim elemanlarının kitaplaştırmamış ders notları.
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Final sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	% 60
Mühendislik Tasarımı	% 20
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	% 10
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Sözel, Görsel Eğitim Metotları, Soru-Cevap, Grup tartışması, Sınıf içi Uygulama	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10

Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :3	35	100

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Metal malzemelerde özellik değişimlerinde atom sayısı ve kristal yapının önemini ve alaşım prensiplerini açıklayabilir.
Ö2	Demir karbon alaşım özelliklerini ve özellik değişiminde karbon miktarının önemli olduğunu açıklayabilir.
Ö3	Uygun kullanılan metal malzemelerin alaşım yapmaksızın da özelliklerinin değiştirilebilir olduğunu ve nasıl uygulandığını açıklayabilir.
Ö4	Metal malzemelerin mekanik özelliklerini, bu özelliklerin belirlenmesine ilişkin deneyleri bilir.
Ö5	Laboratuvar çalışmalarının yapılmasını öğrenir.
Ö6	Metal diyagramlarını kullanmasını öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak
P2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
P3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
P4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.
P5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
P6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
P7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak
P8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
P9	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
P10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak
P11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Malzeme , tanımı, çeşitleri	-
2	Kompozitler	-
3	Kauçuk malzemeler	-
4	Atomik yapı	-
5	Kristal kafesler	-
6	Isıl eğriler, Demirin Allotropisi	-
7	Çelikler ve Isıl işlemleri	-
8	ARASINAV	-
9	Yüzey sertleştirme, Dökme Demirler	-
10	Sertlik ölçme metotları, Malzeme Muayenesi	-
11	Malzeme deneyleri(eğme, bükme, burma. vs.)	-
12	Çekme Den. Gerilme-uzama eğrisi, Darbe deneyi, kırılma.	-
13	Yorulma deneyi, SN -diyagramı	-
14	Görsel , Penetrant sıvı muayenesi	-
15	Ultrasonik, manyetik, X ışınlarıyla muayene	-
16	FINAL	-

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
TÜM	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4					
Ö1	4	3	5	4	4	4	3	5	3	4	4					
Ö2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4					
Ö3	3	3	3	5	4	4	3	4	3	3	4					
Ö4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3					
Ö5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3					
Ö6	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4					
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
Otomotiv Teknolojisi

Öğretim elemanının adı ve soyadı	TZ,YZ, DSÜ ¹	Son iki yarıyıl da verdiği dersler (Dersin kodu/kredisi/yarıyılı/yılı) ²	Toplam etkinlik dağılımı ³		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁴
Muhammed ARSLAN	TZ	YAD101/2/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	109/2/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	109/2/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	115/2.5/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	129/2/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	131/3/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	139/2/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	201/2.5/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	221/2/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	225/2.5/güz/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	KT112/2/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	YAD102/2/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	110/2/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	116/2.5/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	134/3/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	144/2/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	146/3/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	228/3/bahar/2020-21	%100		
Muhammed ARSLAN	TZ	230/2.5/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	G103/2/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	127/2/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	131/2.5/güz/2020-21	%100		

Ahmet Nazım TUNUR	TZ	133/2.5/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	207/2.5/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	209/2/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	235/2/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	241/2/güz/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	ÇG114/2/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	124/2/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	130/2/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	134/2/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	130/2/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	206/2.5/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	210/3/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	225/2.5/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	226/2.5/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	227/2.5/bahar/2020-21	%100		
Ahmet Nazım TUNUR	TZ	238/1.5/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	121/3/güz/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	135/2/güz/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	203/3/güz/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	213/3/güz/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	223/2/güz/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	227/3/güz/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	122/4/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	132/3/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	136/2/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	208/3/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	220/3/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	224/2/bahar/2020-21	%100		
Hasan ORUNCAK	TZ	227/2.5/bahar/2020-21	%100		

¹TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
Otomotiv Teknolojisi

Öğretim elemanının adı ve soyadı ¹	Unvanı	TZ, YZ, DS Ü ²	Aldığı son akademik unvan	Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet Yılı	Deneyim süresi, yıl			Etkinlik düzeyi ³ (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ özel sektör deneyimi	Öğretim deneyimi	Bu kurumdaki deneyimi	Mesleki kuruluşlar da	Araştırmada	Dış paydaşlara verilen danışmanlıkta
Muhammed ARSLAN	Öğretim Görevlisi	TZ	Öğretim Görevlisi	AKÜ-2016	-	4	4	Yok	Yüksek	Yok
Ahmet Nazım TUNUR	Öğretim Görevlisi	TZ	Öğretim Görevlisi	AKÜ-1998	15	25	25	Yok	Yok	Yok
Hasan ORUNCAK	Öğretim Görevlisi	TZ	Öğretim Görevlisi	AKÜ-2000	4	23	23	Orta	Düşük	Yok

²TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Muhammed ARSLAN
UNVANI	Öğretim Görevlisi

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Otomotiv Mühendisliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2010-14
Yüksek lisans	Makine Mühendisliği A.B.D.	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2014-16
Doktora	Otomotiv Mühendisliği A.B.D.	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2016-

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	05.04.2017	
Kurumdaki hizmet süresi	4 yıl	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
-		

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
113M192 no'lu TÜBİTAK projesi	2 yıl	Bursiyer

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
1	AKÜ Çay MYO, Mot. Arç. ve Ulaş. Tekn. Blm. Bşk.	03.06.2020	

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Effects of the regenerator on engine performance of a rhombic drive beta type stirling engine.
Fatih Aksoy, Hamit Solmaz, Muhammed Arslan, Emre Yılmaz, Duygu İpci, Alper Calam
Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, 1-9, 2021.
- [Optimization of the operating conditions of a beta-type rhombic drive stirling engine by using response surface method.](#)
Hamit Solmaz, Seyed Mohammad Safieddin Ardebili, Fatih Aksoy, Alper Calam, Emre Yılmaz, Muhammed Arslan
Energy, 198, 2020.
- [Design and performance tests of a beta type rhombic driven stirling engine.](#)
[Halit Karabulut, Can Cinar, Fatih Aksoy, Hamit Solmaz, YAŞAR ÖZGÖREN, Muhammed Arslan](#)
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, 31(4), 879-888, 2016.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- [Biyogaz Santralleri ile İlgili Son Gelişmelerin Gözden Geçirilmesi.](#)
[Muhammed ARSLAN, Ceyhan YILMAZ](#)
7th International conference on engineering & natural sciences, 2020.
- [Rejeneratörsüz Beta Tipi Bir Stirling Motorunun Performans Testleri.](#)
[Fatih Aksoy, Hamit Solmaz, Can Cinar, Ersen Akyel, Muhammed Arslan, Mustafa Babagiray, Ahmet Uyumaz](#)
[14th International Combustion Symposium \(INCOS2018\), 2018.](#)

C. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Beta Tipi Rejeneratörlü Bir Stirling Motorunun Tasarımı ve Testleri.
Fatih Aksoy, Muhammed Arslan, Hamit Solmaz
Academia Journal of Engineering and Applied Sciences, 2017 Vol. 1, Issue 3, 136-142.
- [Hava Soğutmalı Bir Benzin Motorunda Lpg Uygulamasının Motor Performans ve Egzoz Emisyonlarına Etkisi.](#)
KUNT Mehmet, İbrahim MUTLU, Yaşar Önder ÖZGÖREN, Şükrü Ayhan BAYDIR, Muhammed ARSLAN
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19(3), 876-883.

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Ahmet Nazım TUNUR
UNVANI	Öğretim Görevlisi

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Makine Eğitimi / Tesviye	Marmara Üniversitesi	1980
Yüksek lisans	Makine Eğitimi	Afyon Kocatepe Üniversitesi	1998
Doktora	-	-	-

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	1995	
Kurumdaki hizmet süresi	25 yıl	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
-	-	-

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
MEB.Bolvadin Tek.ve End.Mes.Lis. (1990-1995)	5 Yıl	Okul Müdürü
MEB.Gümüşhane Tek.End.Mes.Lis. (1985-1990)	5 Yıl	Okul Müdürü
MEB. Edirne Uzunköprü End.Mes.Lis. (1980-1985)	5 Yıl	Müd. Yardımcısı

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
-	-	-	-

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-	-	-	-

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
7 Yıl	MYO/Müdür Yardımcısı AKÜ Çay Meslek Yüksekokulu	2004	2011
5 Yıl	MYO/Yüksekokul Müdürü AKÜ Çay Meslek Yüksekokulu	1999	2004
4 Yıl	MYO/Müdür Yardımcısı AKÜ Çay Meslek Yüksekokulu	1995	1999

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1.Yok

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Yok

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1.Yok

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Yok

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. Yok

ÖZGEÇMİŞ

ADI-SOYADI	Hasan ORUNCAK
UNVANI	Öğr. Grv.

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	Makine Resim Konstrüksiyon Prg.	Karadeniz Teknik Üniv. Rize MYO.	1990
Lisans	Makine Müh. Prg.	Hacettepe Üniv. Zonguldak Müh. Fak.	1994
Yüksek lisans	Makine Müh.	Afyon Kocatepe Üniv. Fen Bilimleri Ens.	2000
Doktora	-		

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	06.01.1998		
Kurumdaki hizmet süresi	23 yıl.		
Kurumda alınan unvanlar	Birim		Tarih
-			

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum / İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon / Unvan
SEKA Müessesesi-Balıkesir.	1987-88	Mak. Ressamı
Güvenal Tarım Mak. Fab.-Balıkesir.	1990-91	Mak. Tekn.
BUGSAŞ A.Ş.-Ankara.	1995-96	Mak. Müh. (Proje)
AFJET A.Ş.-Afyonkarahisar.	1996-97	Mak. Müh. (İşletim)

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
	-		

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
	-		

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
S. Demirel Üniv. Mot. Taş. Uyg. ve Arş. Mrk.	2013	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
10	AKÜ Çay MYO, Müdür Yrd.	2011	2020
12	AKÜ Çay MYO, Mot. Arç. ve Ulaş. Tekn. Blm. Bşk.	2009	2020
11	AKÜ Çay MYO, Teknik Prg. Blm. Bşk.	1999	2009

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...-

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- ...3 th International Regional Development and the Role of Universities Symposium.
In Awareness Training for Children Reflection of the Biodiesel Factor on National and Local Studies.
Ünlü Ümmügülsüm, Yalçın Seda, Oruncak Hasan.
- ...Uluslararası Bölgesel Kalkınma ve Üniversitelerin Rolü Sempozyumu.
Bölgesel Kalkınmada Etken Bir Unsur Olarak Üniversite Öğrencilerinin Uyum ve Motivasyon Unsurlarının İncelenmesi.
Ünlü Ümmügülsüm, Oruncak Hasan.
- ...Uluslararası Bölgesel Kalkınma ve Üniversitelerin Rolü Sempozyumu.
Çocuklar için Yapılan Farkındalık Eğitimlerinde Biyodizel Faktörünün Ulusal ve Yerel Çalışmalara Yansımaları.
Ünlü Ümmügülsüm, Yalçın Seda, Oruncak Hasan.
- ...Alanya 1. Uluslararası YerelYönetimler Sempozyumu.

- Kentsel Yaşamdaki Oyun Alanlarına Ulaşım Yöntemlerinin Çocuk İletişimine Etkisinin İrdelenmesi.
Ünlü Ümmügülsüm, Sağar Mehmet Enes, Oruncak Hasan.
5. ...ISUEP2018 Uluslararası Kentleşme ve Çevre Sorunları Sempozyumu.
Çevre Kirliliğine Önemli Bir Etken Olarak Egzoz Gazlarının Bitkiler ve Çocuk Sağlığı Üzerindeki Etkilerinin İrdelenmesi.
Ünlü Ümmügülsüm, Oruncak Hasan, Yalçın Seda.
6. ...VIII. Uluslararası Afyonkarahisar Araştırmaları Sempozyumu.
Afyonkarahisar'daki Özel ve Toplu Ulaşım Araçlarında Çocukların Güvenlik Koşulları ile İlgili Hizmetlerin İncelenmesi.
Ünlü Ümmügülsüm, Oruncak Hasan.
7. ...Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu.
Otomobil Tasarımında Çocuk Faktörünün Etkisi.
Ünlü Ümmügülsüm, Oruncak Hasan.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...-

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...-

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...-

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Ahmet Ferit Taktak
UNVANI	Öğretim Görevlisi

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Türk Dili ve Edebiyatı	Atatürk Üniversitesi	1979
Yüksek lisans	Türk Edebiyatı	Afyon Kocatepe Üniversitesi	1997
Doktora			

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	1996	
Kurumdaki hizmet süresi	25 yıl	
<i>Kurumda alınan unvanlar</i>	Birim	Tarih
Sosyal Programlar Bölüm Başkanı	Bolvadin Meslek Yüksekokulu	1999-2001
Müdür Yardımcısı	Bolvadin Meslek Yüksekokulu	2001-2007
Müdür Yardımcısı	Bolvadin Meslek Yüksekokulu	2011-2013

DiĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Bolvadin Ticaret Lisesi	1980 - 1987	Edebiyat öğretmeni
Dürer Gymnasium – Nürnberg /Almanya	1988- 1994	Edebiyat öğretmeni
Bolvadin Lisesi	1994-1996	Okul Müdürü

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Burak Ahmet SAKA
UNVANI	Öğretim Görevlisi

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Tarih	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2014
Yüksek lisans	Tarih	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2018
Doktora	Tarih	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2019-Devam

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	27.03.2019	
Kurumdaki hizmet süresi	2 yıl	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. ...

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

Otomotiv Teknolojisi Programı

Tablo 7. 1 Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekan Adı (Derslik)	Büyüklüğü (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
1	201	72	32	64
1	205	48	15	45
1	206	48	15	45
2	316 (Çizim salonu)	98	14	28

Tablo 7.2 Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekanın Adı (Derslik/Lab)	Büyüklüğü (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Tek kat	-	Atölye	200	-	-

Tablo 7.3 Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	142 310	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	1 166	Çeşit
	Tezler	3 989	Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)	2 448	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1 333	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	11 090	Adet
TOPLAM		162 393	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	4 418 704	Adet
	E-dergi (abone)	40 996	Adet
	E-tez (abone)	4 840 867	Adet
TOPLAM		9 300 567	

Tablo 7.4 Veritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI
EBSCO e - Books
EBSCO (EKUAL) Veritabanları
Elsevier e - Book
Emerald e - Journals Premier
IEEE Xplore
IEEE MIT e - Books Library
IGI Global
IThenticate
İdealonline Elektronik Veritabanı
JSTOR Archive Journal Content
Mendeley
ProQuest Dissertations & Theses
ScienceDirect
Scopus
Springer Link
Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)
Turnitin
VETİS
Wiley Online Library
Wiley E-Book Library
World eBook Library
WoS - Web of Science
DENEME VERİTABANLARI
Engineering Source Deneme Erişimi

Programa uygun veritabanları tabloda verilmiştir. Daha fazla veritabanı ile birlikte aşağıdaki linkten ulaşılabilir.

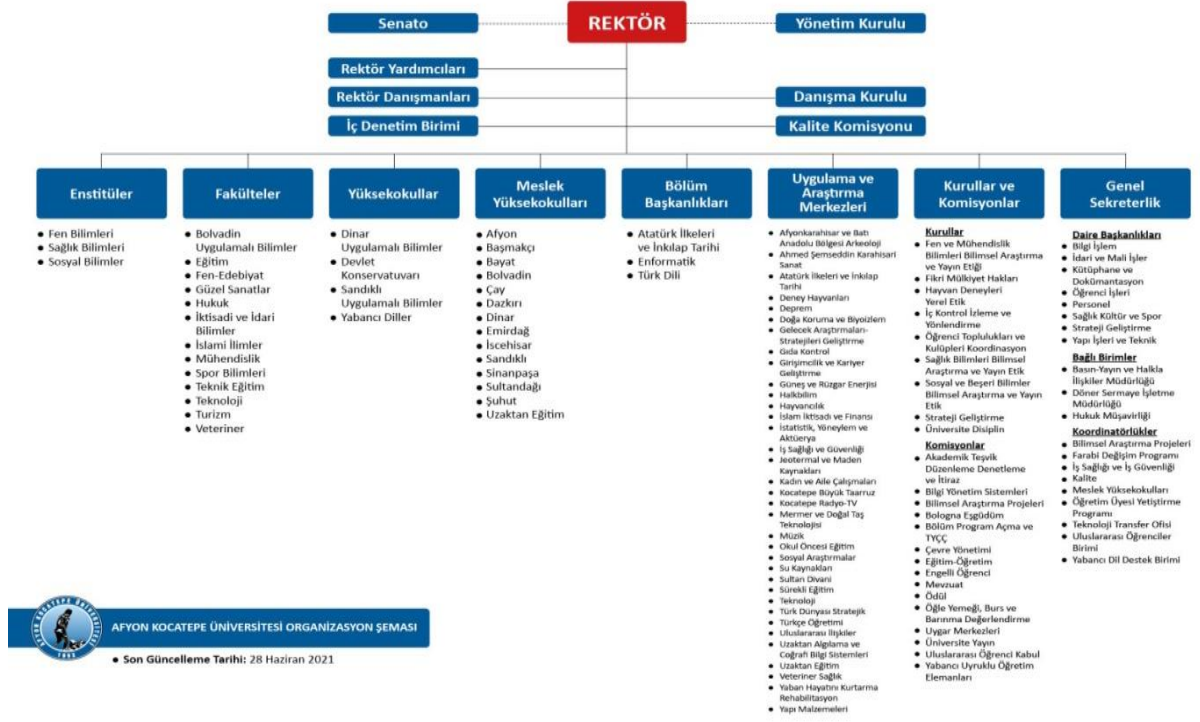
<https://kutuphane.aku.edu.tr/kutuphane/veri/veritabani.html>

Otomotiv Teknolojisi Programı
Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
AKÜ ÇAY MYO OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ

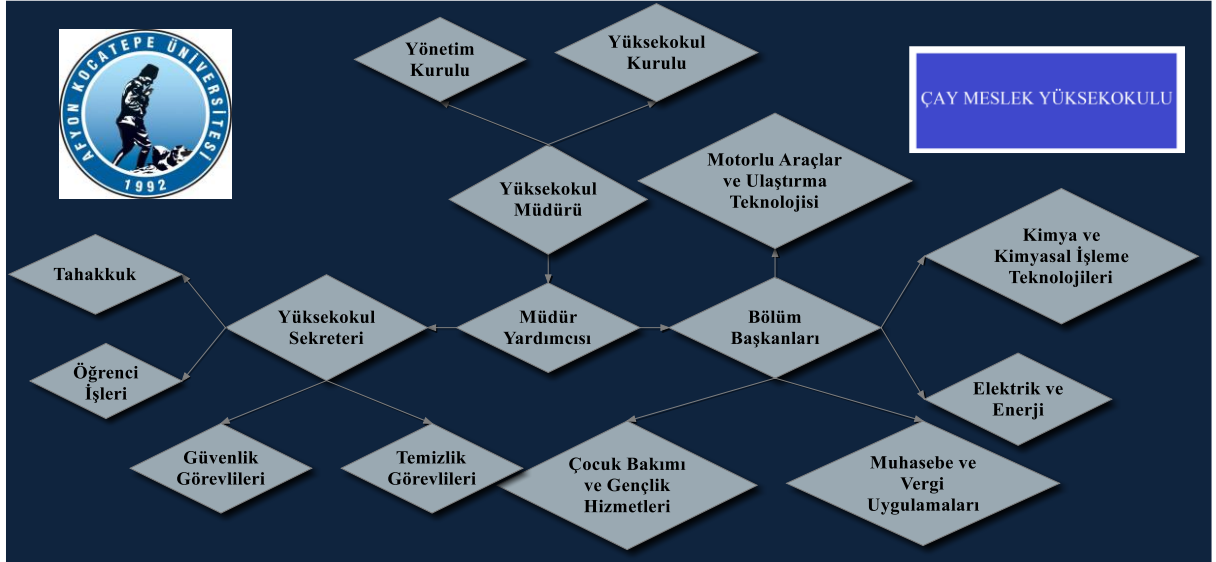
Harcama kalemi	Mali Yıl		
	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl (Bütçelenen) (TL)
Ücretler ¹	260387.11	172264.12	276621,9545
Yolluklar	223,29 TL	-	-
Hizmet alımları			
Tüketim malları ve malzemeleri alımları	10641 TL	-	-
Bakım ve onarım giderleri			
Yatırım harcamaları			
Döner Sermaye gelirleri ²			
Öğrenci harçlarından düşen pay ³			
Diğer ⁴			

Veriler, Yüksekokul sekreterliğinden alınmıştır.

Otomotiv Teknolojisi Programı
Tablo 9.1 Üniversite Organizasyon Şeması



Tablo 9.2 Birim Organizasyon Şeması (Programın bağlı olduğu ana bilim/sanat dalının ve bölümün yer aldığı birime ait organizasyon şemasını ekleyiniz)



Programa Özgü Ölçütlere ulaşılabilir Web adresi:

MÜDEK	http://www.mudek.org.tr/tr/ana/ilk.shtm
-------	---

Bölümümüz için en uygun akreditasyon kuruluşu MÜDEK'tir.