

AKÜ AFYON MESLEK YÜKSEKOKULU
Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri
Raylı Sistemler Yol Teknolojisi

1. SINIF GÜZ YARIYILI

D.KODU	DERSİN ADI	Te	Uy.	D.Saati	Z/M/S	AKTS
	Türk Dili I	2	0	2	Z	1
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	Z	1
	Yabancı Dil I	2	0	2	Z	2
	Bilgi ve İletişim Teknolojisi I	2	0	2	Z	2
	Matematik I	2	0	2	Z	3
	Teknik Resim	2	1	3	Z	4
	Genel Elektrik ve Elektronik Bilgisi	2	1	3	M	3
	Raylı Sistemler Bilgisi	3	1	4	M	5
	Teknolojinin Bilimsel ilkeleri	2	1	3	M	4
	Kalite Güvencesi ve Standartları	2	0	2	S	3
	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	2	0	2	S	3
	TOPLAM			25		28

Yarıyıl için en az 3 AKTS ders seçilmeli

1. SINIF BAHAR YARIYILI

D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/M/S	AKTS
	Türk Dili II	2	0	2	Z	1
	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	Z	1
	Yabancı Dil II	2	0	2	Z	2
	Yapı Malzemeleri	2	0	2	Z	2
	Matematik II	2	0	2	Z	3
	Raylı Sistemler Trafığı	3	0	3	Z	4
	Arazi Ölçümleri	2	1	3	M	4
	Yol Projesi ve Demiryolu Tekniği	2	1	3	M	4
	Statik Mukavemet	3	0	3	M	3
	Demiryollarının Tarihi Gelişimi	2	1	3	S	4
	Genel Makine Bilgisi	2	1	3	S	4
	TOPLAM			25		28

Yarıyıl için en az 4 AKTS ders seçilmeli

1. SINIF YAZ YARIYILI

D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/M/S	AKTS
	Staj I	0	0	0	Z	4

2. SINIF GÜZ YARIYILI

D.KOD	DERS ADI	TE	UY	D.SAATİ	Z/M/S	AKTS
	Ray Kaynağı	3	1	4	M	4
	Yol Alt Yapısı ve Bakımı	3	1	4	M	4
	Kent İçi Raylı Ulaşım Sistemleri	3	1	4	M	4
	Genel Yol Bilgisi	3	0	3	M	3
	Zemin Mekaniği	3	1	4	M	5
	Sistem Analizi ve Tasarımı- I	3	1	4	M	5
	Mesleki Yabancı Dil I	2	0	2	S	3
	İletişim	2	0	2	S	3
	TOPLAM			25		28

Yarıyıl için en az 3 AKTS ders seçilmeli

2. SINIF BAHAR YARIYILI

D.KOD	DERS ADI	TE	UY	D.SAATİ	Z/M/S	AKTS
	Üst Yapı Tekniği ve Bakımı	3	1	4	M	4
	Yol Makineleri	3	1	4	M	4
	Bilgisayar Destekli Çizim	3	1	4	M	5
	Sinyal Teknikleri	3	1	4	M	4
	Sistem Analizi ve Tasarımı- II	3	1	4	M	5
	Köprüler ve Tüneller	2	1	3	M	4
	Mesleki Yabancı Dil II	2	0	2	S	2
	Meslek Etiği	2	0	2	S	2
	TOPLAM			25		28

Yarıyıl için en az 2 AKTS ders seçilmeli

2. SINIF YAZ YARIYILI

D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/M/S	AKTS
	Staj II	0	0	0	Z	4

DERS İÇERİKLERİ

1.YARIYIL DERSLERİ

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ - I		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	1		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	30	30
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			1
DERSİN AMACI	Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencilere bilgi vererek Türkçenin ne kadar zengin bir dil olduğunu göstermek ve ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçeyi doğru bir şekilde konuşup yazabilme yeterliliğini sağlamak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Dil ve kültür kavramlarının açılımını öğrenir.2. Türk dilinin özelliklerini ve inceliklerini tanır.3. Yazı dilindeki imla ve noktalama kurallarını uygulamayı öğrenir.4. Türkçeyi yazılı ve sözlü anlatımda etkili ve güzel kullanır.5. Sorgulayıcı, yorumlayıcı ve yaratıcı düşünme becerisini geliştirir.		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Dilin Tanımı ,Kültürün Tanımı,Dil-Kültür ilişkisi,Dil toplum-Dil millet ilişkisi	
	2	Türk dilinin dünya dilleri arasındaki konumu –Türk dilinin gelişimi ve tarihi evreleri	
	3	Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları	
	4	Ağız, Şive, Lehçe bilgisi	
	5	Türkçenin ses özellikleri	
	6	Ses bilgisi kuralları	
	7	Bıçım bilgisi , Yapım ekleri	
	8	Çekim ekleri ,Yapı bakımından sözcükler	
	9	İmla kuralları	
	10	İmla kurallarının uygulanması	
	11	Noktalama işaretleri	
	12	Noktalama işaretlerinin uygulanması	
	13	Yazılı anlatım türleri ,Dilekçe ,Mektup	
14	Dilekçe yazımı uygulanması		

EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI sahip öğretim elemanı		
KAYNAKLAR	1. Muharrem Ergin, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yay. İstanbul, 1994.2. Kültür ve Dil, Mehmet KAPLAN, VII. Baskı Dergah Yayınları İstanbul, 1992 3. Editör Ceyhun Vedat Uygur, Yaşar Öztürk, Şerif Kutludağ, Şenel Çalışkan, Aliye Tokmakoğlu, Üniversiteler İçin Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Kriter Yayınevi, İstanbul, 2008. 4. Ertuğrul Yaman, Mehmet Köstekçi, Üniversiteler İçin Örneklili-Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000.5. Muaamer Gürbüz, Sebahattin Yaşar, Sebahaddin Sarı, Sebahattin Aslan, A.Halim Bilici, Bekir Sevinç, Turhan Salcı, Türk Dili ve Kompozisyon (Ders Notları), Ekin Kitabevi, Ankara, 2005.6. Süer Eker, Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yayınları, Ankara, 2003.7. Zeynep Korkmaz, Ahmet B. Ercilasun, Tuncer Gülensoy, İsmail Parlatur, Hamza Zülfiyar, Necat Birinci, Türk Dili ve Kompozisyon, Ekin Kitabevi, Ankara, 2005.		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	1		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	30	Toplam
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat)

		(1modül=1 kredi)
		1
DERSİN AMACI	Dersin amacı; İnkılabın tanımı yapılarak Türk İnkılabı'nı hazırlayan etmenlerin neler olduğunun öğrenciye ifade edilmesi ve bu süreç sonrasında Osmanlı Devleti'nin yıkılması ve yerine kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması sürecinde gerçekleşen hadiselerin öğrencilere aktarılmasıdır.	
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	"Türk inkılabını hazırlayan sebeplerin kavranması ve sonucunda yakın tarihimizi ilgilendiren Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, I. Dünya Savaşı, Sevr Antlaşması, Kurtuluş savaşı ve sonucunda Lozan Antlaşması gibi tarihi konulara vakıf olunması. "	
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular
	1	Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi dersinin okutulmasının amacı ve inkılap ile ilgili kavramlar
	2	Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi dersinin okutulmasının amacı ve inkılap ile ilgili kavramlar
	3	Türk inkılabını hazırlayan sebepler 1-Osmanlı devletinin yıkılışı a.İç sebepler b.Dış sebepler
	4	XIX Yüzyılda Osmanlı devletinde yenilik hareketleri a.III Selim ve nizamı cedit b.II Mahmut dönemi ıslahatlar c.Tanzimat fermanı (3 Kasım 1839) d.Islahat fermanı (28 Şubat 1856) e.I. Meşrutiyet(23 Aralık 1876) f.II.Meşrutiyet (23 Temmuz 1908)
	5	Osmanlı devletinin son döneminde devleti kurtarmaya yönelik fikir akımları a.Osmanlıcılık b.İslamcılık c.Türkçülük d.Batıcılık
	6	XX.Yüzyıl balarında Osmanlı devletinin durumu a.Birinci Dünya Savaşı öncesinde siyasi ve askeri gelişmeler 1.İttihat ve Terakki Cemiyetinin kuruluşu ve iktidara gelmesi 2.Trablusgarp savaşı 3.Balkan Savaşları b.Birinci Dünya Savaşı ve devletlerin yıkılışı 1.Savaşın sebepleri 2.Birinci Dünya Savaşının başlaması ve Osmanlı devletinin savaşa girmesi 3.Osmanlı Devletinin Paylaşma Projeleri 4.Birinci Dünya Savaşı sona ermesi ve yapılan antlaşmalar.
	7	Mustafa Kemal Paşanın işgallere tepkisi ve Samsuna çıkışı Milli mücadelede genelgeler ve kongreler yoluyla teşkilatlama a.Amasya Görüşmesi b.Amasya Tamimi c.Erzurum Kongresi d.Sivas Kongresi
	8	Mustafa Kemal Paşanın işgallere tepkisi ve Samsuna çıkışı Milli mücadelede genelgeler ve kongreler yoluyla teşkilatlama a.Amasya Görüşmesi b.Amasya Tamimi c.Erzurum Kongresi d.Sivas Kongresi
	9	Kuvay-ı Milliye ve Misak-i Milli a.Amasya Görüşmeleri b.Kuvay-i Milliye c.Heyet-i Temsilîyenin Ankaraya Gelmesi d.Misak-i Millînin kabulü

		İstanbul'un İşgali ,Meclisi Mebusanın Dağıtılması ve Sonuçları		
	10	TBMM nin Açılması ve Milli Mücadelenin Yönetimini ele Alması a.TBMM ye karşı isyanlar ve bunlara karşı TBMM nin aldığı tedbirler b.TBMM nin nitelikleri		
	11	San Rome Konferansı ve Sevr Barış Antlaşması Milli Mücadele de Cepheler ve Siyasi Gelişmeler a.Doğu Cephesi ve Ermeni Meselesi b.Güney Cephesi c.Batı Cephesi 1.Düzenli ordu 2.I.İnönü Muharebesi ve Sonuçları 3. II.İnönü Muharebesi ve Sonuçları 4.Eskişehir ve Kütahya Muharebeleri		
	12	San Rome Konferansı ve Sevr Barış Antlaşması Milli Mücadele de Cepheler ve Siyasi Gelişmeler a.Doğu Cephesi ve Ermeni Meselesi b.Güney Cephesi c.Batı Cephesi 1.Düzenli ordu 2.I.İnönü Muharebesi ve Sonuçları 3. II.İnönü Muharebesi ve Sonuçları 4.Eskişehir ve Kütahya Muharebeleri		
	13	Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz a.Başkomutanlık Yasası b.Tekalifi Milliye Emirleri c.Sakarya Savaşı d.Ankara İtilafnamesi e.Kars Antlaşması f.Büyük Taarruz		
	14	Mudanya'dan Lozan'a a.Mudanya Ateşkes Antlaşması b.Osmanlı Saltanau'n Kaldırılması c. Lozan Barış Antlaşması		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM		Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
		Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
		Ara Sınavlar		
		Ödevler		
		Projeler		
		Dönem Ödevi		
		Laboratuvar		
		Diğer		
		Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI sahip öğretim elemanı			
KAYNAKLAR	Atatürk, M. Kemal; Nutuk, C. I-II, Kemer Yay. İst. 2002.Yılmaz, Faruk- Öztürk, İbrahim; Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Özlem Kitabevi, Niğde 2003. Berkes, Niyazi; Türkiye'de Çağdaşlaşma, Yapı Kredi yay. İstanbul 2002. Shaw, Stanford J- Shaw, Ezel Kural; Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye, C. 2, Çev. Mehmet Harmancı, İstanbul 2000. Lewis, Bernard; Modern Türkiye'nin Doğuşu, Çev. Metin Kıratlı, TTK yay. Ankara 1978. Taneri, Aydın; Türk Devlet Geleneği Dün-Bugün, MEB yay. İstanbul 2004. Gönübol, Mehmet- Sar, Cem; Atatürk ve Türkiye'nin Dış Politikası, Atatürk Araştırma Mrk. Yay. Ankara 1990.			
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri,			

	çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.
--	---

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YABANCI DİL - I		
BÖLÜM			
PROGRAM			
DÖNEMİ	1		
DERSİN DİLİ	İngilizce		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	30	Toplam
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			2
DERSİN AMACI	Başlangıç seviyesindeki temel kuralları öğretmek.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Öğrenciler, olma fiili, sayılar,günler,aylarla ilgili düz cümle kurabilirler.2. Okudukları bir parçadan olumlu,olumsuz,soru cümlelerini ayırt edebilirler.3. Şimdiki zamanlı bir parçayı anlayıp soruları yanıtlayabilirler.4. Geniş zamanlı bir parçayı anlayıp soruları yanıtlayabilirler.5. Must ve haveto'nun arasındaki farka istinaden cümlelerde kullanabilirler.		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Personal pronouns, possessive adjectives Possessive pronouns ,object pronouns “To be” , “am, is, are ”greetings	
	2	a ,an, the, possessive’s Adjective + noun- singulars-plurals	
	3	This –that-these-those, there is/are, have got/has got, ordinal numbers, some, any	
	4	Simple present tense, adverbs of frequency, verbs-adverbs of time	
	5	Can for ability and inability Could you.....? Would you.....?	
	6	Present continuous tense , adverbs of time	
	7	Visa examination	
	8	Adjectives-comparatives-superlatives	
	9	Revision of present continuous and simple present tenses, comparison	
	10	Adjectives- identifying objects –directions	
	11	nouns : countable and uncountable nouns , any, little, a few, some, a little	
	12	Simple future tense Likes-dislikes Can –permission How much.....? How many.....?	
	13	Expressing needs and wants Asking for and telling prices	
14	“was, were” simple past tense adverbs of time		

EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI sahip öğretim elemanı		
KAYNAKLAR	Campus Life 1 Dinçay KÖKSAL		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	1. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	x		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	2	30	Toplam
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			2
DERSİN AMACI	Bu derste bilişim olanaklarını kullanarak kendini geliştirmek ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. İnternet ortamında iletişim kurmak 2. İnternet ortamında iş başvurusu yapmak 3. Sayısal verileri düzenlemek 4. Hazır şablon ile tanıtım materyali hazırlamak 		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular	
	1	İnternet Ve İnternet Tarayıcısı	
	2	Elektronik Posta Yönetimi	
	3	Haber Grupları / Forumlar	
	4	Web Tabanlı Öğrenme	
	5	Kişisel Web Sitesi Hazırlama	
6	Elektronik Ticaret		

	7	Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş		
	8	İnternet Ve Kariyer		
	9	İş Görüşmesine Hazırlık		
	10	İşlem Tablosu		
	11	Formüller Ve Fonksiyonlar		
	12	Grafikler		
	13	Sunu Hazırlama		
	14	Tanıtıcı Materyal Hazırlama		
EĞİTİM- ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İş Yeri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Dönem Sonu Sınavı			
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu kurumları veya özel işletmeler		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MATEMATİK I			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	1. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
	x			
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)	Toplam
	2	36	54	90
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi	
			(1 kredi=25-30 saat)	(1modül=1 kredi)
			3	
DERSİN AMACI	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Kümeler ve sayılar ile ilgili işlemleri mesleğinde uygulamak 2- Mesleğinde cebirsel uygulamalar yapmak 3- Mesleğinde olasılık ile ilgili uygulamalar yapmak.			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Küme		
	2	Sayılar		

HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	3	Sayılarla ilgili işlemler			
	4	Modüler aritmetik			
	5	Cebir			
	6	Polinomlarla uygulamalar			
	7	Oran ve orantı			
	8	Sınav			
	9	Sınav			
	10	Oran ve orantı uygulamaları			
	11	Olasılık			
	12	Olası durumlar			
	13	Olayların olma olasılığı			
	14	Olasılıkla ilgili uygulamalar			
	EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:				
	Yöntem		Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar				
	Ödevler				
	Projeler				
	Dönem Ödevi				
	Laboratuvar				
	Diğer				
	Dönem Sonu Sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Matematik alanında en az yüksek lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.				
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar				
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.				

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	TEKNİK RESİM			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	1. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi		Seçmeli Ders
	x			
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	42	108	150
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			5	
DERSİN AMACI	Öğrencinin, teknik resim ilke, metod ve materyallerine doğru şekilde uygulayarak teknik resim çizebilmesi.			
ÖĞRENME HEDEFLERİ	1.Teknik resim çizmek 2.Mesleki resim çizmek			
DERSİN İÇERİĞİ VE	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		

DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	1	Çizim araçları tanıtımı ve kullanılması		
	2	Teknik resim kağıtları		
	3	Standart çizgi		
	4	Çizgi çalışmaları		
	5	Yazı çalışmaları		
	6	Geometrik çizimler		
	7	Geometrik çizimler		
	8	Geometrik çizimler		
	9	İz düşüm ve görünüm çıkarma		
	10	İz düşüm ve görünüm çıkarma		
	11	Ölçülendirme		
	12	Perspektif		
	13	Yüzey pürüzlülüğü		
	14	Tolerans ve alıştırmalar		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem sonu sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	GENEL ELEKTRİK VE ELEKTRONİK BİLGİSİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	1. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	45	45	90
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	

		3	
DERSİN AMACI	Bu derste; genel elektrik ve elektronik ile ilgili bilgi ve yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmıştır		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Güvenliği sağlayan tesisler		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Telekomünikasyon tesisleri	
	2	Sinyal tesisleri	
	3	Elektrik işletme sabit tesisleri	
	4	Tesislerin çevreye sağladıkları olumlu etkisi	
	5	Bilgi iletişim	
	6	Sinyal ve elektrik işletme ile yol boyu işaret ve tesisler	
	7	Tesis hizmetleri	
	8	İşletme ve ekonomiye katkıları	
	9	İşletme ve ekonomiye katkıları	
	10	Tren trafiği emniyetinin sağlanması	
	11	Tren trafiği emniyetinin sağlanması	
	12	Hat kapasitesini artırma	
	13	Hat kapasitesini artırma	
14	Hat kapasitesini artırma		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Kamu ve özel Sektör kuruluşları, Üniversiteler, ilgili sanayi odaları, vb.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	RAYLI SİSTEM BİLGİSİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	1. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev,	Toplam

			Araştırma, İşyeri Eğitimi)	
	4	42	108	150
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1 kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			5	
DERSİN AMACI	Raylı sistemler hakkında gerekli olan bilgi ve becerilerini kazandırmak.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1- Demiryollarının ulaşımındaki yeri ve önemi. 2- Trenler 3- Tren ve trafik işletme sistemleri 4-Güvenlik sağlayan tesisler 5-Demiryollarının sınıflandırılması			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Demiryollarının ulaşımındaki yeri ve önemi.		
	2	Trenlerin sınıflandırılması ve özellikleri		
	3	İstasyon Türleri		
	4	Makaslar ,işaretler		
	5	Yol ve eşya tanımı işlemleri		
	6	Bilgi iletişim tesisleri		
	7	Çeken ve çekilen araçların sınıflandırılması		
	8	Çeken ve çekilen araçların tanınması ve özellikleri		
	9	Demiryollarının sınıflandırılması		
	10	Yollardaki alt yapı ve üst yapı		
	11	Makaslar		
	12	Yol projelendirme		
	13	Yol tamirata		
14	Yol tamirata			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem Sonu Sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar			
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	1. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			

SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Öğrencilerin temel fizik kanunlarını kavrayabilmelerini, ölçme, statik, dinamik, kinematik, dinamik, denge ve akışkanlar konularında temel kavramları öğretme, analiz ve grafik yapmalarını sağlamaktır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçme işlemini açıklayabilecektir ve vektörlerle ilgili temel işlemleri yapabilecektir. 2. Bir boyutta hareketleri ve harekete sebep olan nedenleri açıklayabilecektir. 3. Enerji ve enerji aktarımını açıklayabilecektir. 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Ölçme ve fiziksel büyüklükler, birim sistemleri		
	2	Skaler ve vektörel büyüklükler; Vektörleri bileşenlere ayırma, vektörleri toplama ve çıkartma işlemleri		
	3	Vektörlerin vektörel çarpımı ve skaler çarpımı, değerlendirme		
	4	Kinematik; Yer vektörü, ortalama hız ve anlık hız.		
	5	Kinematik; Düzgün doğrusal ve düzgün değişen hareket		
	6	Kinematik; Serbest düşme, düşey atış ve eğik atış		
	7	Dinamik; Newton yasaları, sürtünme kuvvetleri		
	8	Dinamik; Newton yasaları, sürtünme kuvvetleri		
	9	Denge; Cisme bir noktadan ve farklı noktalardan etkiyen kuvvetler hâlinde denge koşulu, ağırlık merkezi		
	10	Denge; Cisme bir noktadan ve farklı noktalardan etkiyen kuvvetler hâlinde denge koşulu, ağırlık merkezi		
	11	İş ve enerji; İş-enerji teoremi, potansiyel-kinetik enerji		
	12	İtme ve momentum		
	13	Akışkanlar		
	14	Dalgalar ve ses		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım		İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
	Dönem sonu sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	1. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			X	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	2	28	62	90
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			3	
DERSİN AMACI	Bu derste; iş hayatında kalite güvencesi ve standartları ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmıştır			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalite Yönetim Sisteminin Altyapısını Oluşturmak 2. Kalite Standartlarını Uygulamak 3. İstatistiksel kalite kontrol yöntemleri uygulamak 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Kalite Kavramı		
	2	Standart ve Standardizasyon		
	3	Standartın üretim ve hizmet sektöründe önemi Yönetim kalitesi ve standartları		
	4	Yönetim kalitesi ve standartları Çevre standartları		
	5	Çevre standartları Kalite yönetim sistemi modelleri		
	6	Kalite yönetim sistemi modelleri stratejik yönetim		
	7	Stratejik yönetim Yönetime katılma		
	8	Süreç yönetim sistemi Kaynak yönetimi sistemi		
	9	Kaynak yönetimi sistemi Efqm mükemmellik modeli		
	10	Üretimde kalite kontrolü Muayene ve örnekleme		
	11	Muayene ve örnekleme Toplam kalite kontrol		
	12	Toplam Kalite Kontrol		
	13	Kontrol Diyagramları		
14	İstatistiksel Dağılımlar			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			

	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Kamu ve özel Sektör kuruluşları, Üniversiteler, ilgili sanayi odaları, vb.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	1. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			x
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	28	62
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			3
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenciye; iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.İlk Yardım Tedbirlerini Almak 2.Çalışma Emniyetini Sağlamak		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	İlkyardım eğitimi	
	2	İlkyardım eğitimi	
	3	İlkyardım eğitimi	
	4	İlkyardım eğitimi	
	5	İlk yardım malzemeleri	
	6	İlk yardım malzemeleri	
	7	İlk yardım malzemeleri	
	8	Kişisel emniyet sağlama	
	9	Kişisel emniyet sağlama	
	10	Kişisel emniyet sağlama	
	11	Çalışanların emniyetini sağlama	
	12	Çalışanların emniyetini sağlama	
	13	İş ortamı güvenliği sağlama	
14	İş ortamı güvenliği sağlama		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
	Teknoloji Sınıfı	Kütüphane, İnternet, bilgisayar, bireysel öğrenme kataloglar eğitici yayınlar	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Meslekle ilgili lisans eğitimine sahip öğretim elemanları girebilecektir.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı ders kitapları ve diğer kaynaklar		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çalışma Bakanlığı ve Sağlık Kuruluşları		

2. YARIYIL DERSLERİ

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	TÜRK DİLİ- II			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	2			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi		Seçmeli Ders
	X			
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)	Toplam
	2	30	30	60
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
	2		1	
DERSİN AMACI	Doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlenin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek, yazılı ve sözlü anlatım türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak, dil yanlışlarının farkına varabilmek ve bunları düzeltebilmek, bilimsel yazıların hazırlanmasında uygulanacak kuralları bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma ve yazma yeteneğini geliştirmek.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Türkçeyi kurallarına uygun şekilde kullanır.2. Yazılı ve sözlü olarak duygu ve düşüncelerini en güzel biçimde anlatır.3. Bilimsel yazıların hazırlanmasında uygulanan yöntemleri kullanır.4. Kurulan bir cümleyi özelliklerine göre sınıflandırır.5. Anlatım tekniklerini kavrar ve uygular.			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Cümle, cümle öğeleri		
	2	Cümle öğelerinin uygulanması		
	3	Cümle Türleri, Cümle Türleri uygulama		
	4	Yazılı anlatım, yazma Eğitiminin amaçları –Yazılı anlatımda izlenmesi gereken yol ve yöntemler		
	5	Anlatım biçimleri		

	6	Paragrafta ana düşünce, paragrafta düşünceyi geliştirme yolları		
	7	Anlatım Bozuklukları		
	8	Anlatım bozuklukları ve uygulaması		
	9	Bilimsel yazıların uygulanmasında uygulanacak kurallar		
	10	Sözcük türleri, İsim		
	11	Sıfat , Zarf		
	12	Zamir , Edat ,Bağlaç, Ünlem		
	13	Sözcük türlerinin uygulanması		
	14	Öz geçmiş yazarken uyulması gereken noktalar		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem		Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
	Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI sahip öğretim elemanı			
KAYNAKLAR	1. Muharrem Ergin, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yay. İstanbul, 1994.2. Kültür ve Dil, Mehmet KAPLAN, VII. Baskı Dergah Yayınları İstanbul, 19923. Editör Ceyhun Vedat Uygur, Yaşar Öztürk, Şerif Kutludağ, Şenel Çalışkan, Aliye Tokmakoğlu, Üniversiteler İçin Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Kriter Yayınevi, İstanbul, 2008.4. Ertuğrul Yaman, Mehmet Köstekçi, Üniversiteler İçin Örnekli-Uygulamalı Türk Dili ve Kompozisyon, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000.5. Muaamer Gürbüz, Sebahattin Yaşar, Sebahaddin Sarı, Sebahattin Aslan, A.Halim Bilici, Bekir Sevinç, Turhan Salcı, Türk Dili ve Kompozisyon (Ders Notları), Ekin Kitabevi, Ankara, 2005.6. Süer Eker, Çağdaş Türk Dili, Grafiker Yayınları, Ankara, 2003.7. Zeynep Korkmaz, Ahmet B. Ercilasun, Tuncer Gülensoy, İsmail Parlatur, Hamza Zülfikar, Necat Birinci			
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	2		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			

SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)	Toplam
	2	28		
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			1	
DERSİN AMACI	Dersin amacı; İnkılabın tanımı yapılarak Türk İnkılabı'nı hazırlayan etmenlerin neler olduğunun öğrenciye ifade edilmesi ve bu süreç sonrasında Osmanlı Devleti'nin yıkılması ve yerine kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması sürecinde gerçekleşen hadiselerin öğrencilere aktarılmasıdır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	"Türk inkılabını hazırlayan sebeplerin kavranması ve sonucunda yakın tarihimizi ilgilendiren Osmanlı Devleti'nin yıkılışı, I. Dünya Savaşı, Sevr Antlaşması, Kurtuluş savaşı ve sonucunda Lozan Anlaşması gibi tarihi konulara vakıf olunması. "			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Türk İnkıplarının Stratejisi Siyasal alanda iki büyük inkılap 1.Ankara'nın resmen başkent olması 2.Cumhuriyetin ilanı 3.Halifeliğin Kaldırılması		
	2	Türk İnkıplarının Stratejisi Siyasal alanda iki büyük inkılap 1.Ankara'nın resmen başkent olması 2.Cumhuriyetin ilanı 3.Halifeliğin Kaldırılması		
	3	Çok partili hayata geçiş denemeleri ve bazı siyasi olaylar 1.Terakkiper Cumhuriyet Fıkrasının kurulması 2.Şeyh Said isyanı ve Tahriri Sükun dönemi 3.Atatürk'e Suikast Teşebbüsü 4.Serbest Cumhuriyet Fıkrasının kurulması 5.Menemen Olayı 6.Bursa Olayı 7.Tunceli Olayı		
	4	Çok partili hayata geçiş denemeleri ve bazı siyasi olaylar 1.Terakkiper Cumhuriyet Fıkrasının kurulması 2.Şeyh Said isyanı ve Tahriri Sükun dönemi 3.Atatürk'e Suikast Teşebbüsü 4.Serbest Cumhuriyet Fıkrasının kurulması 5.Menemen Olayı 6.Bursa Olayı 7.Tunceli Olayı5		
	5			
	6	Hukuk alanında yapılan inkıplar		
	7	Ekonomik alanda yapılan inkıplar 1.Milli Mücadele nin ekonomi politikası , esasları ve mali kaynakları 2.İzmir İktisat kongresi		
	8	Sosyal Yapıda Ve Sağlık Alanında Yapılan İnkıplar		
	9	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikalar		
	10	İnönü Dönemi Ve Dış Politika		
	11	Atatürkçülük Ve Düşünce Sisteminin Temelleri		
	12	Atatürk İlkeleri		
	13	Atatürk İlkeleri		
	14	Türkiye'nin Jeopolitik Konumu Ve Türkiye Ye Yönelik Tehditler		

EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI sahip öğretim elemanı		
KAYNAKLAR	Atatürk, M. Kemal; Nutuk, C. I-II, Kamer Yay. İst. 2002.Yılmaz, Faruk- Öztürk, İbrahim; Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Özlem Kitabevi, Niğde 2003. Berkes, Niyazi; Türkiye’de Çağdaşlaşma, Yapı Kredi yay. İstanbul 2002. Shaw, Stanford J- Shaw, Ezel Kural; Osmanlı İmparatorluğu ve Modern Türkiye, C. 2, Çev. Mehmet Harmancı, İstanbul 2000. Lewis, Bernard; Modern Türkiye’nin Doğuşu, Çev. Metin Kıratlı, TTK yay. Ankara 1978. Taneri, Aydın; Türk Devlet Geleneği Dün-Bugün, MEB yay. İstanbul 2004. Gönülbol, Mehmet- Sar, Cem; Atatürk ve Türkiye’nin Dış Politikası, Atatürk Araştırma Mrk. Yay. Ankara 1990.		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YABANCI DİL- II		
BÖLÜM			
PROGRAM			
DÖNEMİ	2		
DERSİN DİLİ	İngilizce		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	X		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	28	Toplam
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			2
DERSİN AMACI	Öğrenciye,zamanları yerinde kullanabilmeyi,okuduğu bir parçayı anlayabilmeyi ve zaman içeren cümleler kurabilmeyi öğretmek.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Öğrenciler,sayılabilen ve sayılamayan isimleri doğru kullanmayı öğrenir.2. Tekil veya çoğul isimlere soru sorup cümle kurabilir.3. Geçmiş zamanlı bir parçayı anlayıp soruları yanıtlayabilirler.4. Gelecek zamanlı bir parçayı anlayıp soruları yanıtlayabilirler.5. Herhangi bir zamanda okuduğu parçayı anlayabilir,soruları cevaplayabilir ve kendisi hikaye yazabilir.		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Simple Past Tens	

(MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)		Regular And Irregular Verbs		
	2	Simple Past Tense Past Experiences Hobbies-CV Writing		
	3	Near Future Tense (Be Going To) Talking About Future Plans Weather, Seasons, Months, Dates		
	4	Paying Compliments, Expressing Likes/Dislikes Need to/not need to		
	5	Expressing Feelings Past Continuous Tense When- While		
	6	Revision Of Tenses (Future Tense-Past Continuous, Present Continuous)		
	7	Visa Exams-Questions - and answers		
	8	Have yo- Has to /Don't/doesn't have to		
	9	Must-Mustn't/Should-Shouldn't		
	10	Geographic Uses Of Prepositions Travel Plans - Arrangements		
	11	Talking About Recent Experiences Present Perfect Tense/Since-For		
	12	Present Perfect Tense –Verbs(Regular-Irregular)		
	13	Revision Of The Tenses		
	14	Making Plans For The Future		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem		Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
	Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI sahip öğretim elemanı			
KAYNAKLAR	Campus Life 1 Dinçay KÖKSAL			
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YAPI MALZEMELERİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	2. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI		Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi	Toplam

	Haftalık Ders Saati		(Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	
	2	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrencinin, mesleğinde kullanılan ana malzemelerin genel özelliklerini kavraması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı malzemelerini kullanım yerlerine göre sınıflandırabilmek 2. Malzemelerin fiziksel özelliklerini belirlemek 3. Doğal ve suni malzemeleri sınıflandırabilmek 4. İletken ve yalıtkan yapı malzemelerinin özelliklerinin kullanım alanlarını belirlemek. 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Yapı malzemelerinin tanımı ve sınıflandırılması ve numune alma yöntemleri		
	2	Fiziksel, mekanik ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesi yöntemleri.		
	3	Fiziksel, mekanik ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesi yöntemleri.		
	4	Beton bileşenlerini belirlemek ve özellikleri		
	5	Metal ve ahşap malzemeleri belirlemek ve özellikleri		
	6	Metal ve ahşap malzemeleri belirlemek ve özellikleri		
	7	Duvar bileşenleri, döşeme ve çatı kaplama malzemelerini belirlemek		
	8	ARA SINAV		
	9	Isı yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması		
	10	Ses yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması		
	11	Su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması		
	12	Su yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması		
	13	Yangın yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması		
	14	Yangın yalıtım malzemelerinin sınıflandırılması		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım		İş Yeri
	Sınıf, şantiye ortamı ve üretim atölyeleri			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri: Öğrenciye piyasa ve internet üzerinden araştırma ödevleri verilerek güncel yapı malzemeleri ve standartları takip ettirilebilir.			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem sonu sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MATEMATİK 2
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ

DÖNEMİ	2. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	x		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	36	54
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1 kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			3
DERSİN AMACI	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Kümeler ve sayılar ile ilgili işlemleri mesleğinde uygulamak 2- Mesleğinde cebirsel uygulamalar yapmak 3- Mesleğinde olasılık ile ilgili uygulamalar yapmak.		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Küme	
	2	Sayılar	
	3	Sayılarla ilgili işlemler	
	4	Modüler aritmetik	
	5	Cebir	
	6	Polinomlarla uygulamalar	
	7	Oran ve orantı	
	8	Oran ve orantı uygulamaları	
	9	Olasılık	
	10	Olası durumlar	
	11	Olayların olma olasılığı	
	12	Olasılıkla ilgili uygulamalar	
	13		
14			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Matematik alanında en az yüksek lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	RAYLI SİSTEM TRAFİĞİ
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ

PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	2 YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
	x		
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	3	42	78
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1 kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			4
DERSİN AMACI	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan yol Trafığı bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-Tren ve demiryolu araçları 2- Demiryolu trafiği 3- Demiryolu işaret ve sinyalleri 4-Arıza ve düzensizlikler 5-Trenlerin seyri ve sefere hazırlanması		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Trenler	
	2	Diğer demiryollarının tanıtılması	
	3	Diğer demiryollarının tanıtılması	
	4	Demiryolu trafiği	
	5	Demiryolu trafiği	
	6	Demiryolu trafiği ile ilgili işaret ve sinyaller	
	7	Demiryolu trafiğinde işaret ve sinyallerin önemi	
	8	Arıza ve düzensizliklerde önlemler	
	9	Arıza ve düzensizliklerde önlemler	
	10	Demiryolu araçlarının sınıflandırılması	
	11	Demiryolu araçlarının sınıflandırılması	
	12	Trenlerin seyri ve sefere hazırlanması	
	13	Trenlerin seyri ve sefere hazırlanması	
14	Demiryolu trafiği ile ilgili hükümler		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum,kuruluşlardır.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ARAZİ ÖLÇÜMLERİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	2. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	56	64	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, mesleğinde gerekli olan arazi ölçümü teknikleri uygulamasını ve temel hesaplarını yapabilecektir.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> Arazi ölçme araçlarının kurulum ve ayarı işlemlerini Arazide yapılan ölçmelerden faydalanarak kazı ve dolgunun alan ve hacim hesaplarını Elde edilen ölçme sonuçlarından yararlanarak arazi profil çıkartılmasını yapabilecektir 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Arazi ölçme teknikleri		
	2	Arazi ölçme teknikleri		
	3	Arazi ölçme teknikleri		
	4	Nivelman işleri		
	5	Nivelman işleri		
	6	Elektronik arazi ölçme aletleri		
	7	Elektronik arazi ölçme aletleri		
	8	Elektronik arazi ölçme aletleri		
	9	Boy Kesit Çıkartmak		
	10	Boy Kesit Çıkartmak		
	11	En Kesit Çıkartmak		
	12	En Kesit Çıkartmak		
	13	Plankote Ölçüleri		
	14	Plankote Ölçüleri		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım		İş Yeri
	Sınıf, arazi,			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem sonu sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.			

KURUM/KURULUŞLAR	
-------------------------	--

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YOL PROJESİ VE DEMİRYOLU TEKNIĞİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	2. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	56	64	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Yol projeleri konusunda öğrencilere bilgi ve beceri kazandırmak			
ÖĞRENME HEDEFLERİ	1.Demiryollarına giriş 2. Standart elemanlarının tanıtımı 3.Demiryolu üst yapısı			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Çekim mekaniği		
	2	Trafik etüd katar türlerinin belirlenmesi		
	3	Proje standartlarının hesaplanması		
	4	Geometrik özellikleri ve etüdü		
	5	Yatay ve düşey kurbalar		
	6	Dever birleştirme eğrileri		
	7	Güzergah etüdü		
	8	Plan ve boy kesit		
	9	Gabari		
	10	En kesit tipi		
	11	Raylar ve trevesler bağlantı elemanları		
	12	Balast		
	13	Üst yapıya gelen etkileri		
14	Ekonomik etüd			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
Diğer				

	Dönem sonu sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	STATİK MUKAVAMET			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	2. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	42	48	90
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			3	
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, İzostatik taşıyıcı sistemlerin iç kuvvet özelliklerini tespit edip tasarım için gerekli bilgileri tayin edebilecek ve sıvı basıncı ile batık yüzeylere gelen su kuvveti büyüklüğünü tayin edebilecektir.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1-İzostatik kirişlerin iç kuvvet hesaplarını ve grafik çizimlerini 2-İzostatik düzlem çerçevelerin iç kuvvet hesaplarını ve grafik çizimlerini 3-İzostatik düzlem kafeslerin çubuk kuvvetleri hesaplarını 4-Üç mafsallı sistemlerin iç kuvvet hesaplarını ve grafik çizimlerini yapabilecektir			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	İzostatik Kirişler		
	2	İzostatik Kirişler		
	3	İzostatik Kirişler		
	4	İzostatik düzlem çerçeveler		
	5	İzostatik düzlem çerçeveler		
	6	İzostatik düzlem kafes sistemler		
	7	İzostatik düzlem kafes sistemler		
	8	Üç mafsallı sistemler		
	9	Üç mafsallı sistemler		
	10	Üç mafsallı sistemler		
	11	Hidrostatik basınç		
	12	Hidrostatik kuvvet		
	13	Hidrostatik kuvvetin etki noktası		
14	Hidrostatik kuvvetin etki noktası			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
	Sınıf, şantiye ortamı ve üretim atölyeleri			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri: Öğrenciye verilen ödevlerin doğru cevapları sağlanmalıdır			
	Yöntem	Uygulanan	Yüzde (%)	

		yöntem	
	Ara sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem sonu sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Meslekle ilgili lisans eğitimine sahip öğretim elemanları girebilecektir.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı ders kitapları ve diğer kaynaklar		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çalışma Bakanlığı ve Sağlık Kuruluşları		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	DEMİRYOLLARININ TARİHİ GELİŞİMİ		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	2. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	3	42	78
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			4
DERSİN AMACI	Türkiye’de ve Dünyada demiryollarının gelişim süreci hakkında bilgi edinmek		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1- Dünyada demiryollarının gelişimi 2- Cumhuriyet dönemi Türk demiryolları		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Dünyada demiryolu gelişimi	
	2	Osmanlı dönemi demiryolu tarihi gelişimi	
	3	Osmanlı devletinin devlet demiryolu ulaşımına yaklaşımı	
	4	Rumeli, Anadolu, Bağdat, Anadolu-hicaz demiryolları	
	5	Yolcu ve yük vagonlarının incelenmesi	
	6	Demiryolu kıyafetleri	
	7	Cumhuriyet dönemi Türk demiryolları	
	8	Cumhuriyet dönemi ilk yıllarında gelişim süreci	
	9	1950 sonrası Türk demiryolları	
	10	Ulaşım Politikalarının incelenmesi	
	11	AB demiryolu politikası	
	12	Türk demiryollarının AB demiryolu politikasına yaklaşımı	
	13	Demiryolunun Türk toplum yapısı üzerinde sosyal ve kültürel etkileri	
14	Demiryolunun Türk toplum yapısı üzerinde sosyal ve kültürel etkileri		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	GENEL MAKİNE BİLGİSİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	2. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			X	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat), (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Bu derste; tasarımda karşılaşılabilecek temel mukavemet bilgilerini kavrayabilmek, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilmek, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplayabilmek ve uygun elemanı seçebilmek yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> Sökülemez bağlantı elemanlarını boyutlandırabilecek ve kontrol hesabı yapabilecektir. Sökülebilen bağlantı elemanlarını boyutlandırabilecek ve kontrol hesabı yapabilecektir. Mil ve aksları boyutlandırabilecek ve kontrol hesabı yapabilecektir. Yatak elemanları boyutlandırabilecek ve kontrol hesabı yapabilecektir. 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Sökülemez bağlantı elemanları		
	2	Sökülemez bağlantı elemanları		
	3	Sökülemez bağlantı elemanları		
	4	Sökülemez bağlantı elemanları		
	5	Sökülemez bağlantı elemanları		
	6	Sökülebilen bağlantı elemanları		
	7	Sökülebilen bağlantı elemanları		
	8	Sökülebilen bağlantı elemanları		

	9	Sökülebilen bağlantı elemanları	
	10	Mil ve akslar	
	11	Mil ve akslar	
	12	Mil ve akslar	
	13	Yatak elemanları	
	14	Yatak elemanları	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.		

3.YARIYIL DERSLERİ DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	RAY KAYNAĞI			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR ve ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	3. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Ray kaynağı hakkında genel bil ve beceri kazandırmak			
ÖĞRENME HEDEFLERİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ray kaynağı 2. Termit kaynak 3. uzun kaynaklı ray 4. UKR yolların bakımında dikkat edilecek hususlar 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Kaynak çeşitleri		
	2	Kaynak yapılmadan önce kaynak sırasında yolda yapılacak işler		
	3	Ekip teşkili, mastarlama, tavlama, potanın hazırlanması		
	4	Kaynak kontrolü, Makine kaynağı hazırlığı		

	5	Makine kaynağı yapma ve hazırlama		
	6	Dolgu kaynağı hazırlığı		
	7	Kullanılan malzemeler		
	8	Uygulama koşulları		
	9	Teşkil çalışmaları		
	10	Ortalama sıcaklık hesaplanması		
	11	Gerilim alınması		
	12	Yol stabilizesini bozan ve bozmayan bakımlar		
	13	Yol kaçmalarında yapılacak işler		
	14	Ray kırılmalarında yapılacak işler		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM		Ortam	Donanım	İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
		Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
		Ara Sınavlar		
		Ödevler		
		Projeler		
		Dönem ödevi		
		Laboratuvar		
		Diğer		
	Dönem sonu sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Dersle ilgili kitap ve ders notları			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çeşitli kamu ve özel kuruluşlar.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YOL ALT YAPISI VE BAKIMI			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	3. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Öğrencilere yol altyapısı ve bakımı konusunda bilgi ve beceri kazandırmak			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> Demiryolu güzergahı etüdü Demiryolu alt yapısı Alt yapı tesislerinde yeryüzü ve yer altı suları Korunma tedbirleri 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI	Hafta	İçerik/Konular		
	1	Güzergah etüdünde temel teknik prensipler		

(MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	2	Güzergah etüdünde temel teknik prensipler		
	3	Alt yapı tesisleri		
	4	Alt yapı tesisleri		
	5	Bakım ve onarımı		
	6	Bakım ve onarımı		
	7	Kar, çığ ve taş düşmesine karşı korunma tedbirleri		
	8	Kar, çığ ve taş düşmesine karşı korunma tedbirleri		
	9	Gabariler istasyon tesisleri		
	10	İstasyon tesisleri		
	11	Yol güzergâhında bulunan işaret ve levhaların tanınması		
	12	Yol güzergâhında bulunan işaret ve levhaların tanınması		
	13	Levhaların ve işaretleri nasıl kullanılacağı		
	14	Levhaların ve işaretleri nasıl kullanılacağı		
	EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem		Yüzde (%)
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
	Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu işletmeleri veya özel işletmeler			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	KENTİÇİ RAYLI ULAŞIM SİSTEMLERİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	3. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	56	64	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	

DERSİN AMACI	Öğrencilere kentiçi raylı ulaşım sistemleri konusunda bilgi ve beceri kazandırmak		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kentiçi raylı ulaşım sistemlerinde genel tanımlar ve kavramlar 2. Bilgi İletişim sistemleri 3. Raylı sistemlerin planlaması 		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular	
	1	Genel tanım ve kavramlar	
	2	Genel tanım ve kavramlar	
	3	Kentiçi raylı ulaşım sistemlerin önemi	
	4	Kentiçi raylı ulaşım sistemlerin çeşitleri	
	5	Bu sistemlerin planlanması	
	6	Bu sistemlerin planlanması	
	7	Sistemlerde kullanılan araçların tanımlanması	
	8	Sistemlerde kullanılan araçların Özellikleri	
	9	Sistemlerde kullanılan araçların bakım ve onarımları	
	10	Sistemlerde kullanılan araçların bakım ve onarımları	
	11	Ulaşımında bilgi işlem sistemleri	
	12	Çalışma prensipleri ve önemi	
	13	Bilgi iletişim sistemleri ile işaret ve sinyalleri	
14	Bilgi iletişim sistemleri ile işaret ve sinyalleri		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	GENEL YOL BİLGİSİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	3. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev,	Toplam

		Süresi	Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	
	3	42	58	100
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Öğrencilere genel yol bilgisi konusunda bilgi ve beceri kazandırmak			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demiryolunun altyapı ve üstyapı inşaatlarına temel teşkil eden teknik büyüklük ve kavramları bilir ve kavrar. 2. Altyapı ve üstyapı elemanlarının sistem içerisindeki görevlerini bilir. 3. Yol bakım ve onarım yöntemlerini açıklayabilir. 4. İstasyonlarda bulunan tesisleri bilir. 5. Yol kenarında bulunan işaretleri bilir. 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular		
	1	Ulaştırma Sistemleri		
	2	Demiryolların Tanımlanması ve Sınıflandırılması Demiryolu Hatları Etüdü		
	3	Demiryolu Temel Teknik Prensipleri -Güzergâh -Hat Sayısının Saptanması -Hız -Aliyman -Kurp -Dever -Eğim		
	4	Demiryolu Temel Teknik Prensipleri -Hat Açıklığı -Açıklık Fazlalığı -Yol Eksenleri -Gabari -Platform Genişliği -Hat Eksenleri Arasındaki Uzaklık -En Yüksek Dingil Basıncı - Yola Etki Eden Kuvvetler -Demiryolu Güzergâhının Belirlenmesi		
	5	Altyapı -Zemin -Altyapı Tanımı ve Görevleri -Platform - Yarmalar -Dolgular		
	6	Altyapı -Köprüler -Tüneller -Geçitler -Sağlama ve onleme yapıları		
	7	Üstyapı -Üstyapının Elemanları		
	8	Üstyapı -Üstyapı Donatıları -Balastsız Üstyapılar		
	9	Yolun Kontrolü ve Bakımı		
	10	Raylı Sistemlerde Enerji Aktarımı		
	11	İstasyonlarda Bulunan Tesisler		
	12	Yol Kenarında Bulunan İşaret ve Kurallar		
	13	Raylı Sistemlerde Yol-Tekerlek-Hız İlişkileri		
14	Raylı Sistemlerde Yol-Tekerlek-Hız İlişkileri			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem Sonu Sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program			

İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, çevrede bulunan işletmeler, özel kamu kurum ve kuruluşlardır.
--	---

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ZEMİN MEKANIĞI			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	3. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	108	150
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			5	
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenci, zemin mekaniği laboratuvarı araç-gereçlerini kullanarak, zeminlerin mühendislik özelliklerini tespit edebilecektir.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Standardına uygun yöntem kullanarak, zeminden numune alabilecektir. 2.Alınan zemin numunesinin fiziksel özelliklerini belirlemek için gerekli deneyleri yapabilecektir. 3.Zemin-su ilişkisine göre kıvam limitlerini tespit edebilecektir 4-Deney sonuçlarını rapor haline getirebilecektir.			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Çevre geotekniği açısından zeminlerin genel yapısı		
	2	Muayene çukurları		
	3	Zeminden Numune alma yöntemleri		
	4	Su içeriği, Zemin inceleme tutanağı		
	5	Islak Elek Analizi		
	6	İnce taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu(Özgül ağırlığın)		
	7	Orta ve İri taneli zeminlerde bağıl yoğunluğu (Özgül ağırlığın)		
	8	Tabii birim hacim ağırlığı (kum konisi metodu)		
	9	Tabii birim hacim ağırlığı (kum konisi metodu)		
	10	İnce Taneli Zeminlerin dane çapı dağılımı (Hidrometre metodu)		
	11	Casagrande Cihazı ile Likit limit deneyi		
	12	Koni Batma cihazı ile Likit limit deneyi		
	13	Plastik limit deneyi		
14	Rötre limiti deneyi			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İş Yeri
	İnşaat laboratuvarı, ilgili deney,setleri			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem		Yüzde (%)
	Ara sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
Laboratuvar				

	Diğer		
	Dönem sonu sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu işletmeleri veya özel işletmeler		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI 1		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	3. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	4	42	108
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			5
DERSİN AMACI	Bu derste; uygulama projesi tasarlama, uygulama ve sunma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem/ürün amaç ve kapsamını belirlemek 2. Sistem/ürün konusu ile ilgili ayrıntılı araştırma 3. Sistem/ürüne ilişkin hesaplamalar yapmak/ yazılım yazmak 		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Çalışma Konusunu Seçmek	
	2	Elde Edilen Bilgileri Sunmak	
	3	Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak	
	4	Gerekli Malzemeleri Seçmek	
	5	Elde Edilen Bilgileri Sunmak	
	6	Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak	
	7	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak	
	8	Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak	
	9	Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak	
	10	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak	
	11	Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak	
	12	Sistemin/Ürünü Test Etmek	
	13	Sistemin/Ürünü Test Etmek	
	14	Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		

	Dönem ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem sonu sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu veya özel işletmeler		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MESLEKİ YABANCI DİL		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	3. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	30	60
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			3
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrencinin; yabancı dilde mesleki uygulamalar yapmalarına yönelik beceri geliştirmeleri amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1- Alanda Kullanılan sözcükler 2- Türkçe karşılıkları 3- Teknik rapor		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Raylı sistem teknolojisi alanında sözcük ve tanımlar	
	2	Raylı sistem teknolojisi alanında sözcük ve tanımlar	
	3	Raylı sistem teknolojisi alanında sözcük ve tanımlar	
	4	Bu sözcüklerin Türkçe karşılıkları	
	5	Bu sözcüklerin Türkçe karşılıkları	
	6	Literatürde seçilen parçaların Türkçeye çevrilmesi	
	7	Literatürde seçilen parçaların Türkçeye çevrilmesi	
	8	Literatürde seçilen parçaların Türkçeye çevrilmesi	
	9	Eğitim öğretim bilgisayar programları	
	10	Eğitim öğretim bilgisayar programları	
	11	Filmlerin sınıfta takip ve incelenmesi	
	12	Filmlerin sınıfta takip ve incelenmesi	
	13	Teknik rapor yazımı	
14	Teknik rapor yazımı		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
	Sınıf, büro laboratuvarı	Sınıf ve büro uygulama laboratuvarı, telefon, bilgisayar, internet, sunum cihazları, ders	Kamu ve özel sektör büroları

		notları, yabancı dilde hazırlanmış yazılı, görsel ve işitsel mesleki dokümanlar.	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	En az lisans diplomasına sahip, diksiyonu düzgün, beden dilini etkili kullanabilen, yazışma kural ve tekniklerini uygulayabilen, yabancı dilde mesleki konuşmalar ve yazışmalar yapabilen, kamu ve özel kurumların yapı ve işleyişi, mevzuat, hukuki sorumlulukları uygulama konusunda, en az 5 yıl deneyime sahip olmak.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap, mesleki yabancı dil yazılı, görsel ve işitsel yardımcı doküman.		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği kamu ve özel iş yerleri		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	İLETİŞİM			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	3. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			X	
ÖN ŞARTLAR	İletişim dersinin; Anlam ve anlatım bütünlüğünün sağlanması için, Türk dili dersi ile birlikte aynı dönemde veya bir sonraki dönemde verilmesi uygundur.			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)	Toplam
	2	30	60	90
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			3	
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrenciye, sözlü, sözsüz, yazılı, biçimsel, biçimsel olmayan ve örgüt içi ile dışı arasında iletişim kurma yeterlikleri kazandırılacaktır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1.Bireysel iletişim kurmak 2.Örgütsel iletişim kurmak			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Sözlü İletişim kurmak		
	2	Sözlü İletişim kurmak		
	3	Yazılı İletişim kurmak		
	4	Yazılı İletişim kurmak		
	5	Yazılı İletişim kurmak,Sözsüz İletişim kurmak		
6	Sözsüz İletişim kurmak			

	7	Sözsüz İletişim kurmak	
	8	Biçimsel (Formal) İletişim kurmak	
	9	Biçimsel (Formal) İletişim kurmak	
	10	Biçimsel (Formal) İletişim kurmak Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak	
	11	Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak	
	12	Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak	
	13	Örgüt dışı iletişim kurmak	
	14	Örgüt dışı iletişim kurmak	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
	Sınıf, büro laboratuvarı	Bilgisayar, internet, İletişim araçları, ders notları, yazılı ve görsel örnek uygulamalar, sunum cihazları	Kamu ve özel sektör büroları
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri: Derste öğrencilerin bireysel ve örgütsel iletişim becerisinin artırılması açısından örnek uygulamalara ağırlık verilmelidir.		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	En az lisans diplomasına sahip, diksiyonu düzgün, beden dilini etkili kullanabilen, yazışma kural ve tekniklerini uygulayabilen, iletişim ile ilgili organizasyonel faaliyetlerde aktif rol oynamış en az 5 yıl deneyime sahip olmak.		
KAYNAKLAR	Ders notları, görsel ve işitsel ders gereçleri, iş talimatları, organizasyon şemaları, iş tanımları, mevzuat.		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Kamu ve özel kuruluşların büro bölümleri		

4.YARIYIL DERSLERİ

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ÜST YAPI TEKNİĞİ VE BAKIMI			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	4. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi	

		(1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
		4
DERSİN AMACI	Öğrencilere üst yapı tekniği ve bakımı konusunda bilgi ve beceri kazandırmak	
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Üst yapı ve görevleri 2. Üst yapı bakımı 4. Üst yapı tekniği	
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular
	1	Üst yapı malzemeleri
	2	Bağlanma şekilleri
	3	Rayların standardı
	4	Rayların birbirine eklenmesi
	5	Travesler balast,
	6	Küçük yol malzemeleri
	7	Üst yapı tekniği
	8	Kurplar ve etkileri
	9	Dever , rekortman parabolü
	10	Deplasman, files, ekartman, sürekatman
	11	Yol inşaatı ve tamirati
	12	Üst yapının hız ile ilişkisi.
	13	Makaslar ve türleri
14	Üst yapı tamir ve bakımı	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım
		İş Yeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:	
	Yöntem	Uygulanan yöntem
	Ara Sınavlar	Yüzde (%)
	Ödevler	
	Projeler	
	Dönem Ödevi	
	Laboratuvar	
	Diğer	
	Dönem Sonu Sınavı	
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.	
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program	
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu işletmeleri veya özel işletmeler	

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	YOL MAKİNELERİ		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	4. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	

ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	108	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Öğrencilere yol makinelerinin tanıtılması ve bilgi ve beceri artırılması			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yol Makineleri hakkında genel bilgi 2. Yol iş makineleri 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular		
	1	Yol tamirat makineleri		
	2	Ray kaynak makineleri		
	3	Yol yenileme		
	4	Balast eleme		
	5	Buraş, regülatör		
	6	İş otoları		
	7	Kar küreme		
	8	Alt yapı ıslah ve diğer iş makineleri		
	9	trifanos , Blonos		
	10	Ray profil taşlama makineleri		
	11	Ray kesme ve delme, travers delme, ray taşıma gerdirme		
	12	Krikolar ve yardımcı makineler		
	13	Makine yol tamirati esasları, faydaları		
	14	Nivelman esasları		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem Ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
	Dönem Sonu Sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu işletmeleri veya özel işletmeler			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ

DÖNEMİ	4. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
		X	
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	4	42	108
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			5
DERSİN AMACI	Öğrenci, CAD programı kullanarak mesleki çizimleri yapabilecektir.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bir CAD paket programı kurabilecektir 2. Bir CAD paket programı kullanabilecektir 3. Yaygın CAD komutlarını kullanarak düzlem geometrik şekilleri çizebilecektir 4. CAD komutları kullanarak yapı elemanlarını çizebilecektir. 5. Yazıcı ayarlarını yapıp ve çıktı alabilecektir 		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Paket Program Kurulumu	
	2	CAD Programı Komutları	
	3	CAD Programı Komutları	
	4	CAD Programı Çizim Ayarları , Araç Çubukları	
	5	Temel Bilgisayar İşlemleri	
	6	Detay Çizimleri	
	7	Detay Çizimleri	
	8	Detay Çizimleri	
	9	Detay Çizimleri	
	10	Detay Çizimleri	
	11	Ölçülendirme Komutları	
	12	Tefriş Ve Tarama	
	13	Son İşlemler	
14	Çıktı Alma İşlemleri		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri
	Sınıf, Bilgisayar lab.		
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
Dönem sonu sınavı			
ÖĞRETİM ELEMANI	Meslekle ilgili lisans eğitimine sahip öğretim elemanları girebilecektir.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı ders kitapları ve diğer kaynaklar		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çalışma Bakanlığı ve Sağlık Kuruluşları		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	SİNYAL TEKNİĞİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	4. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Sinyal tekniği sistemleri hakkında genel bilgi kazandırmak			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1- Ulaştırma sistemlerinde sinyalizasyon 2-Sinyalizasyon hatları 3-Sinyalizasyonda meydana gelebilecek arızalar			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Sinyalizasyon temel donanım ve kavramlar		
	2	Sinyalizasyon temel donanım ve kavramlar		
	3	Temel sinyalizasyon sistemleri		
	4	Temel sinyalizasyon sistemleri		
	5	Sinyalizasyon hatları ve parametreleri		
	6	Sinyalizasyon hatları ve parametreleri		
	7	Sinyalizasyon ilişkin projelerin çizimi		
	8	Sinyalizasyon ilişkin projelerin çizimi		
	9	Sinyalizasyon ilişkin projelerin çizimi		
	10	Sinyalizasyona ilişkin kavram, proje ve çizimler		
	11	Sinyalizasyona ilişkin kavram, proje ve çizimler		
	12	Sinyalizasyona ilişkin kavram, proje ve çizimler		
	13	Sinyalizasyonda meydana gelebilecek arızalar		
14	Sinyalizasyonda meydana gelebilecek arızalar			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem sonu sınavı				
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.			
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Kamu,özel Sektör kuruluşları, Üniversiteler, ilgili sanayi odaları, vb.			

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI II			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	4. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	4	42	108	150
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			5	
DERSİN AMACI	Bu dersin işlenmesinde öğrencinin ilgili alanı ve yeteneği göz önüne alınarak öğrenciyi araştırmaya sevk edecek ve bulgularını proje şekline dönüştürerek uygulayıp sunabilmesi sağlanmalıdır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizibilite Çalışması 2. Proje Süreci 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	1	Proje tanımlarını ve ön varsayımlar		
	2	Problem çözümüne mantıksal ve pratik bir yaklaşım göstermek amacıyla uygun malzeme için gerekli bilgiler		
	3	Güncel teknikler kullanarak çözümler sağlar ve emniyet tedbirlerine gerekli önem verilmesi		
	4	Önerileri desteklemek için sebep gösterme ve bilgi açıklığı		
	5	Proje çalışmasının organizasyonunu tanımlama		
	6	Fonksiyonel verim temin etmek için uygun teçhizat ve unsurları seçmek		
	7	Ön görülen projeyi düzenleme		
	8	Projenin maliyet analizini yapmak		
	9	Proje dosyası hazırlamak		
	10	Yazılı beceri gösterme		
	11	Grafiksel beceri gösterme		
	12	Görsel beceri gösterme		
	13	Sözel beceri gösterme		
	14	Projenin onaya hazır hale getirilmesinde gerekli prosedürü uygulamak		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara sınavlar			
	Ödevler			
	Projeler			
	Dönem ödevi			
	Laboratuvar			
	Diğer			
Dönem sonu sınavı				

ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Kamu ve özel Sektör kuruluşları, Üniversiteler, ilgili sanayi odaları, vb.

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	KÖPRÜLER VE TÜNELLER			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	4. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
		X		
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)	Toplam
	3	42	78	120
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			4	
DERSİN AMACI	Öğrencilere köprüler ve tünellerin tanıtılması ve bakımı ve tamiri konusunda bilgi ve becerilerin kazandırılması			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Köprüler 2. Tüneller 3. Köprülerle ilgili hesaplar 4. Tünelere etki eden kuvvetler 			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	İçerik/Konular		
	1	Köprülerin tanımı		
	2	Kısımları ve çeşitleri		
	3	Köprü standartları		
	4	Köprülerle ilgili hesaplar ve çözüm yöntemleri		
	5	Köprü projesi		
	6	Tünellerle ilgili tanımlar		
	7	Tünellerin yapılış amaçları		
	8	Tünellerin sınıflandırılması		
	9	Tünellerle ilgili standartlar		
	10	Tünellerle etki eden kuvvetler		
	11	Tünellerin etki andan davranışları		
	12	Tünel açma teknikleri		
	13	Tünellerin seçiminde etki faktörler		
14	Tünel açılmasında kullanılan makineler			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İş Yeri	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:			
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar			

	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	Alanında en az lisans mezunu ve mesleki alan bilgisine sahip öğretim elemanı olmalıdır.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap ve paket program		
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Çevrede bulunan kamu işletmeleri veya özel işletmeler		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MESLEKİ YABANCI DİL II		
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ		
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ		
DÖNEMİ	4. YARIYIL		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			X
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)
	2	30	30
			Toplam 60
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
			2
DERSİN AMACI	Bu ders ile öğrencinin; yabancı dilde mesleki uygulamalar yapmalarına yönelik beceri geliştirmeleri amaçlanmaktadır.		
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1- Alanda Kullanılan sözcükler 2- Türkçe karşılıkları 3- Teknik rapor		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular	
	1	Raylı sistem teknolojisi alanında sözcük ve tanımlar	
	2	Raylı sistem teknolojisi alanında sözcük ve tanımlar	
	3	Raylı sistem teknolojisi alanında sözcük ve tanımlar	
	4	Bu sözcüklerin Türkçe karşılıkları	
	5	Bu sözcüklerin Türkçe karşılıkları	
	6	Literatürde seçilen parçaların Türkçeye çevrilmesi	
	7	Literatürde seçilen parçaların Türkçeye çevrilmesi	
	8	Literatürde seçilen parçaların Türkçeye çevrilmesi	
	9	Eğitim öğretim bilgisayar programları	
	10	Eğitim öğretim bilgisayar programları	
	11	Filmlerin sınıfta takip ve incelenmesi	
	12	Filmlerin sınıfta takip ve incelenmesi	
	13	Teknik rapor yazımı	
	14	Teknik rapor yazımı	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam	Donanım	İşyeri
	Sınıf, büro laboratuvarı	Sınıf ve büro uygulama laboratuvarı, telefon,	Kamu ve özel sektör büroları

		bilgisayar, internet, sunum cihazları, ders notları, yabancı dilde hazırlanmış yazılı, görsel ve işitsel mesleki dokümanlar.	
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
ÖĞRETİM ELEMANI	En az lisans diplomasına sahip, diksiyonu düzgün, beden dilini etkili kullanabilen, yazışma kural ve tekniklerini uygulayabilen, yabancı dilde mesleki konuşmalar ve yazışmalar yapabilen, kamu ve özel kurumların yapı ve işleyişi, mevzuat, hukuki sorumlulukları uygulama konusunda, en az 5 yıl deneyime sahip olmak.		
KAYNAKLAR	Ders kitabı, yardımcı kitap, mesleki yabancı dil yazılı, görsel ve işitsel yardımcı doküman.		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma, gözlem, uygulama yapabileceği kamu ve özel iş yerleri		

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	MESLEK ETİĞİ			
BÖLÜM	MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ			
PROGRAM	RAYLI SİSTEMLER YOL TEKNOLOJİSİ			
DÖNEMİ	4. YARIYIL			
DERSİN DİLİ	Türkçe			
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders	
			X	
ÖN ŞARTLAR				
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İşyeri Eğitimi)	Toplam
	2	30	30	60
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)	
			2	
DERSİN AMACI	Bu derste meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	1. Etik ve ahlak kavramlarını incelemek 2. Mesleki etik ilkelerine uymak			
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE DAĞILIMI)	Hafta	Modüller/İçerik/Konular		
	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	Meslek etiğini incelemek	
	9	Meslek etiğini incelemek	
	10	Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek	
	11	Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek	
	12	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek	
	13	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek	
	14	Sosyal sorumluluk kavramını incelemek	
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM		Ortam	Donanım
			İşyeri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Not/açıklama/öneri:		
	Yöntem	Uygulanan yöntem	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	x	40
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı		
KAYNAKLAR	Ders kitapları ve diğer kaynaklar		
İŞBİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR	Öğrencinin konuyla ilgili olarak bilgi, araştırma, gözlem, uygulama ve iletişim, yapabileceği kişiler, yerler, diğer alan öğretmenleri, sosyal ortaklar, sivil toplum örgütleri, çevrede bulunan işletmeler, özel/kamu kurum ve kuruluşlarıdır.		