

PORSUK MESLEK YÜKSEKOKULU

2024-2025 akademik yılında Bilişim Teknolojileri Meslek Yüksekokulu açılmış ve bünyemizde bulunan İnsansız Hava Aracı Teknolojisi ve Operatörlüğü, Bilgisayar Programcılığı ve Mekatronik olmak üzere 3 program Bilişim Teknolojileri Meslek Yüksekokulu'na devredilmiş, 2024-2025 akademik yılında Hidrojen ve Enerji Depolama Teknikerliği programı açılmış ve 2025-2026 akademik yılında da öğrenci alınması planlanmıştır. Basım ve Yayımlar Teknolojileri, Elektrik Enerjisi Üretim, İletim ve Dağıtım, Hidrojen ve Enerji Depolama Teknikerliği (Yeni), Grafik Tasarımı, Makine Resim ve Konstrüksiyonu, Radyo ve Televizyon Teknolojisi, Yapı Denetimi olmak üzere, toplam 7 programda eğitim-öğretim hizmeti verilmektedir.

Yüksekokul Müdürü : Doç. Dr. Muammer TÜN
Yüksekokul Müdür Yard. : Öğr. Gör. Özlem Emine DOĞAN
Yüksekokul Müdür Yard. : Öğr. Gör. Dr. Hasan Candan ÖTEYAKA
Yüksekokul Sekreteri : Demet BAYRAKTAR

ÖĞRETİM ELEMANLARI

Profesörler:

Hüseyin KOCA, Özlem ONAY, Ensar TAÇYILDIZ, Gülgün YILMAZ

Doçentler:

Burak IŞIKDAĞ, Başak KALKAN, Burçin YERSEL

Doktor Öğretim Üyeleri:

Şükrü ARDALI, Dilek ÇUKUL, Kadir GÜNGÖR, Asuman KAYA, Hüseyin Selçuk KIRAY, Emre Aytuğ ÖZSOY, Atakan UĞRAŞ

Öğretim Görevlileri:

Aytekin ATASOYU, Alper BAYRAKDAR, Arzu ÇELEN ÖZER, Sezen ÇINAL, Fatma Nur DEMİR ALADA, Özlem Emine DOĞAN, Semih GÖLCÜK, Sinan GÜVEN, Firdevs Diğdem GÜVEN, Roza KOÇKAR, Hasan Candan ÖTEYAKA, Nurcihan ÖZKAN, Zeynep Nazlı ÖZTOPCU KIRAZ, Hülya SÖKER, Ercan SÜNGER

ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIMI PROGRAMI

Gelişen ve nüfusu hızla artan ülkemizde enerji kaynaklarının kısıtlı oluşuna bağlı olarak enerji sorunu sürekli olarak gündemde kalmaktadır. Özellikle endüstride kolay kullanılabilir, taşınabilir ve insan hayatının birçok alanına girmiş olmasıyla elektrik enerjisi büyük bir önem taşımaktadır. Ülkemiz elektrik üretimi, dağıtım, ölçülmesi ve kullanılan elektrik makinelerinin bakım onarımı alanlarında hizmet verecek iyi yetişmiş ara eleman gücüne olan ihtiyacı karşılamak amacıyla Programda teorik ve uygulamalı eğitim verilmektedir.

DERS PROGRAMI

I. Yarıyıl				II. Yarıyıl			
EEÜ204	Enerji Analiz ve Tasarrufu	2+0	3,0	EEÜ106	Geleneksel Enerji Kaynakları	2+1	2,0
ELE103	Elektrik ve Elektronik Ölçmeleri	3+1	5,0	EEÜ108	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	2+1	3,0
ELE105	Doğru Akım Devre Analizi	3+1	5,0	ELE104	Alternatif Akım Devre Analizi	3+1	5,0
İNG187 (İng)	İngilizce I	3+0	3,0	ELO104	Analog Elektronik	3+1	4,0
MAT1001	Matematik I	3+0	4,0	İNG188 (İng)	İngilizce II	3+0	3,0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0	İSG401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0

TEK107	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	3+1	4,0	MAT1002	Matematik II	3+0	4,0
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
					<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0
			----				----
			30,0				30,0

III.Yarıyıl

EEÜ104	Yüksek Gerilim Tekniği	1+1	2,0
ELE212	Elektrik Tesisat Planları	3+1	4,0
ELO103	Sayısal Elektronik	3+1	4,0
ELO205	Güç Elektroniği	3+1	5,0
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0

			30,0

IV.Yarıyıl

EEÜ210	Sözleşme, Keşif ve Planlama	2+1	4,0
EEÜ252	Atölye Uygulamaları	1+2	3,0
EEÜ299	Staj	0+2	5,0
ELE209	Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtımı	3+1	4,0
ELE227	Elektrik Makineleri	3+1	4,0
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	10,0

			30,0

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0
ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ2001	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ210	Müze Kültürü	2+0	2,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ403	Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0
SNT155	Sanat Tarihi	2+0	2,0
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

EEÜ202	Elektrik ve Enerji Projesi	2+2	4,0
EEÜ205	Enerji ve Çevre	2+0	2,0
EEÜ232	Hidrojen Enerjisi ve Kullanımı	3+1	3,0

EEÜ234	Güneş Enerjisi Sistemleri	3+1	3,0
EEÜ240	Termik Santraller	3+1	3,0
EEÜ244	Enerji Tesisleri İşletmeciliği	3+1	4,0
EEÜ246 (İng)	Mesleki İngilizce	3+1	3,0
EEÜ248	Yakıtlar ve Yanma Teknolojisi	3+1	3,0
EEÜ2501	Yeşil Enerji ve Endüstriyel Sürdürülebilirlik	3+1	4,0
EEÜ2503	Arduino Destekli Elektrik Enerjisi Uygulamaları	2+2	3,0
EEÜ254	MATLAB ile Meslek Matematiği	3+1	3,0
EEÜ256	Dijital Sinyal İşleme Temelleri ve MATLAB Uygulamaları	3+1	3,0
ELE106	Elektrik Şebeke Tesisleri	1+1	3,0
ELE207	Elektrik Bakım ve Arıza Bulma	1+1	3,0
ELE215	Elektromekanik Kumanda Sistemleri	3+1	4,0
ELE222	Tamamlayıcı Elektrik Servis ve Sistemleri	1+1	3,0
ELO211	Mikroişlemciler/Mikrodenetleyiciler	3+1	5,0
ENO210	Mikrodenetleyici Tabanlı Kontrol	3+1	4,0
ESTÜ201	Türk İşaret Dili	3+0	3,0
ESTÜ401	Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0
ETK211	Meslek Etiği	2+0	3,0
İME201	İşletmede Mesleki Eğitim I	5+10	15,0
İME202	İşletmede Mesleki Eğitim II	5+10	15,0
MAK221	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+1	4,0
MAK251	Enerji Yönetimi	3+1	4,0

HİDROJEN VE ENERJİ DEPOLAMA TEKNİKLERİ PROGRAMI

DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl				II.Yarıyıl			
FİZ1051	Temel Fizik	2+1	4,0	HED1006	Elektrokimya ve Uygulamaları	3+1	5,0
HED1001	Hidrojen Üretim Yöntemleri	3+1	5,0	İNG188	İngilizce II	3+0	3,0
HED1003	Hidrojen Teknolojileri	2+1	4,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
İNG187	İngilizce I	3+0	3,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
KİM1053	Temel Kimya	2+1	4,0		<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0
MAT1001	Matematik I	3+0	4,0				
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0				
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0				
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0				
			----				----
			30,0				15,0
III.Yarıyıl				IV.Yarıyıl			
HED2001	Enerji Depolama ve Taşıma Süreçleri	2+1	4,0	HED2002	Yakıt Hücreleri	3+1	5,0
HED2005	Süreçlerde Ölçme ve Kontrol	2+1	4,0	HED2008	Endüstriyel Ekipmanlar	2+1	4,0
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0		<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	10,0
			----				----
			23,0				19,0

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ1001	Dünya Edebiyatından Öykü İncelemeleri	3+0	3,0

ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0
ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ122	Gitar	3+1	3,0
ESTÜ123	Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	2+0	3,0
ESTÜ125	Bilim Felsefesi	3+0	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ131	Arjantin Tango Dansı	0+2	2,0
ESTÜ2001	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ210	Müze Kültürü	2+0	2,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ403	Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0
SNT155	Sanat Tarihi	2+0	2,0
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

İME201	İşletmede Mesleki Eğitim I	5+10	15,0
İME202	İşletmede Mesleki Eğitim II	5+10	15,0

ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ

RADYO VE TELEVİZYON TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

Bu programdaki öğrenciler, radyo televizyon program yapım ve yayın merkezlerinde bulunan ses ve video ile ilgili tüm elektronik cihazların kullanımlarını, kalibrasyonlarını ve bakım onarımlarını öğrenmektedirler. Uygulamalı dersler üniversitemiz Açık Öğretim Fakültesi Radyo ve TV yapım merkezi stüdyolarında ortaklaşa çalışmalarla yürütülmektedir. Radyo ve Televizyon teknolojisindeki son gelişmeler takip edilerek öğrencilerimize bu bilgiler derslerde aktarılmaktadır. Radyo ve Televizyon konusunda sektörde önde gelen kuruluşlarda (TRT ve Özel Televizyonlarda) staj yapmaları sağlanarak öğrencilerimizin teorik bilgilerini uygulayabilme imkanı ve iş hayatına entegrasyonu sağlanır. Öğrencilerin toplam 30 iş günü staj zorunluluğu vardır. Bu programı bitiren öğrenciler Radyo Televizyon Teknikeri unvanıyla mezun olurlar.

DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl				II.Yarıyıl			
ELO111	Temel Elektronik	2+1	3,0	İNG188 (İng)	İngilizce II	3+0	3,0
FOT107	Fotoğrafçılık	2+1	3,0	İSG401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0
İNG187 (İng)	İngilizce I	3+0	3,0	RTV114	Genel İletişim	3+0	3,0

MAT1001	Matematik I	3+0	4,0	RTV116	Radio Program Yapımı	2+2	4,0
RTV121	RTV Ölçü Bakım	2+1	3,0	RTV122	Kamera ve Aydınlatma Teknikleri	2+2	4,0
RTV129	Görüntü Tekniği	3+1	4,0	RTV131	Radio-Televizyon Yayın Sistemleri	2+2	4,0
RTV133	Ses Tekniği	3+1	4,0	RTV135	Stüdyo Ekipmanları ve Kullanımı	2+2	3,0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0		<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0
-----				-----			
30,0				30,0			

III.Yarıyıl

RTV247	Dijital Kayıt ve Arşivleme	2+2	3,0	RTV273
RTV249	Video Kurgu Teknikleri	2+2	4,0	RTV274
RTV259	Televizyon Program Yapım Teknikleri	2+2	4,0	RTV280
RTV261	Metin ve Senaryo Yazımı	2+2	4,0	RTV299
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0	

30,0				

IV.Yarıyıl

Medya Yönetimi	2+2	5,0
Etkileşimli Televizyon Uygulamaları	2+2	5,0
Televizyon Program Yapım Uygulamaları	2+3	5,0
Staj	0+2	5,0
<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	10,0

30,0		

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ1001	Dünya Edebiyatından Öykü İncelemeleri	3+0	3,0
ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0
ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ122	Gitar	3+1	3,0
ESTÜ123	Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	2+0	3,0
ESTÜ125	Bilim Felsefesi	3+0	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ131	Arjantin Tango Dansı	0+2	2,0
ESTÜ2001	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ210	Müze Kültürü	2+0	2,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ403	Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0

SNT155	Sanat Tarihi	2+0	2,0
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

ANI216	TV'de Grafik Animasyon	2+1	3,0
BYT218	Görsel Öyküleme	2+1	4,0
BYT221	Gazete Yazı Türleri	2+2	4,0
ELO103	Sayısal Elektronik	3+1	4,0
ESTÜ201	Türk İşaret Dili	3+0	3,0
ESTÜ401	Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0
ETK211	Meslek Etiği	2+0	3,0
İME201	İşletmede Mesleki Eğitim I	5+10	15,0
İME202	İşletmede Mesleki Eğitim II	5+10	15,0
İŞL421	Girişimcilik	2+0	3,0
RTV234	Medya'da Çalışma Hayatı	2+1	3,0
RTV242	Video Kurgu Uygulamaları	1+2	3,0
RTV243	Kamera-Işık Uygulamaları	2+2	3,0
RTV248	Televizyon Reklamcılığı	2+1	3,0
RTV263	Kısa Film	2+2	4,0
RTV265	Medya Okuryazarlığı	2+1	3,0
RTV267	Dijital İletişim Teknolojileri	2+2	4,0
RTV269	Dijital Yayıncılık	2+2	4,0
RTV270	Ses Uygulama	2+2	4,0
RTV271	Sosyal Medya İçerik Üretimi ve Yönetimi	2+2	4,0
RTV275	Web TV Yayıncılığı	2+2	4,0
RTV277	Dijital Kurumsal İletişim	2+1	3,0
RTV279	Dijital Kültür ve Yeni Medya	2+1	3,0
RTV281	Dijital Okuryazarlık	2+2	4,0
RTV282	Haber Toplama ve Yazma Teknikleri	2+2	4,0
RTV283	Radio Programı Hazırlama ve Uygulama	2+2	4,0
RTV284	Yaratıcı Yazarlık	2+2	4,0
RTV285	Sesli Betimleme Uygulamaları	2+2	4,0
RTV286	Spikerlik ve Röportaj Teknikleri	2+1	3,0
RTV287	Haber Çözümleme	2+2	4,0
RTV289	Dijital Reklamcılık	3+1	4,0

GÖRSEL-İŞİTSEL TEKNİKLER VE MEDYA YAPIMCILIĞI BÖLÜMÜ

BASIM VE YAYIN TEKNOLOJİLERİ PROGRAMI

Dünyanın en eski mesleklerinden birisi olarak başlayan basım sektörü, bilişim teknolojilerinin gelişmesine paralel olarak güncelliğini ve geçerliliğini devam ettirmektedir. Günümüzde basım teknolojilerindeki hızlı gelişmeler eğitimli teknik eleman ihtiyacını artırmıştır. Sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünü karşılamaya yönelik olarak; her türlü materyalin tasarımı, basım, yayımı için gerekli ekipmanları bir araya getirip mamul haline dönüştürebilecek, aynı zamanda da pazarlama ve reklamını yapabilecek yeterliliğe sahip, basım-yayım işletmelerinde yönetici ve ara eleman olarak görev yapabilecek bireyler yetiştirebilmek amacıyla Bölümde deneyimli akademik kadro ve güncel içeriklerle dersler verilmektedir.

DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl				II.Yarıyıl			
BYT107	Basım ve Yayıncılık	2+1	3,0	BYT104	Reprodüksiyon ve Renk Bilgisi	3+0	4,0
BYT109	Görsel Kültür	2+2	5,0	BYT106	Bilgisayar Destekli Sayfa Tasarımı I	2+1	4,0
BYT111	Baskı Malzemeleri	2+1	3,0	BYT108	Basım İşletmeciliği ve Girişimciliği	2+0	3,0
BYT113	Yazı ve Tipografi	2+1	3,0	GTS112	İllustrasyon	2+1	3,0
EST101	Estetik ve Tasarım	2+1	3,0	İNG188 (İng)	İngilizce II	3+0	3,0

İNG187 (İng)	İngilizce I	3+0	3,0	İSG401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0
MAT1001	Matematik I	3+0	4,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0	TKY102	Üretimde Kalite Yönetim Sistemleri	2+1	4,0
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0		<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0
			-----				-----
			30,0				30,0

III.Yarıyıl

BYT205	Cilt ve Karton Ambalaj Üretimi	2+2	4,0	BYT202
BYT207	Ofset Baskı Teknolojisi	2+2	4,0	BYT209
BYT211	Bilgisayar Destekli Sayfa Tasarımı II	2+2	4,0	BYT210
GTS212	Masaüstü Yayıncılık	2+2	3,0	BYT299
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0	GRA211

			30,0	

IV.Yarıyıl

Dijital Baskı Teknolojisi	2+2	4,0
Maliyet Hesapları	2+2	4,0
Diğer Baskı Teknikleri	3+1	4,0
Staj	0+2	5,0
Web Tasarımı	1+1	3,0
<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	10,0

		30,0

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
BYT152	Yazılı ve Sözlü İletişim	2+1	3,0
ESTÜ1001	Dünya Edebiyatından Öykü İncelemeleri	3+0	3,0
ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0
ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ122	Gitar	3+1	3,0
ESTÜ123	Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	2+0	3,0
ESTÜ125	Bilim Felsefesi	3+0	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ131	Arjantin Tango Dansı	0+2	2,0
ESTÜ2001	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ210	Müze Kültürü	2+0	2,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ403	Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0
SNT155	Sanat Tarihi	2+0	2,0

THU203

Topluma Hizmet Uygulamaları

0+2 3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

BYT201 (İng)	Mesleki İngilizce	3+0	3,0
BYT213	Basım Endüstrisinde Toplam Kalite Yönetimi	2+2	4,0
BYT214	Basım Endüstrisinde Bilgi Teknolojileri	2+2	4,0
BYT215	Basım Endüstrisinde Üretim Planlaması ve Yönetimi	2+2	4,0
BYT216	Televizyonda Grafik Tasarım	2+1	4,0
BYT218	Görsel Öyküleme	2+1	4,0
BYT219	Medyada Temel Kavramlar	2+1	4,0
BYT220	Yapay Zeka ve Sosyal Medya Yönetimi	2+1	4,0
BYT221	Gazete Yazı Türleri	2+2	4,0
ESTÜ201	Türk İşaret Dili	3+0	3,0
ESTÜ401	Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0
ETK211	Meslek Etiği	2+0	3,0
FOT107	Fotoğrafçılık	2+1	3,0
İME201	İşletmede Mesleki Eğitim I	5+10	15,0
İME202	İşletmede Mesleki Eğitim II	5+10	15,0
RTV245	Radio Yayın Sistemleri ve Uygulamaları	2+1	4,0
RTV265	Medya Okuryazarlığı	2+1	3,0
RTV269	Dijital Yayıncılık	2+2	4,0

İNŞAAT BÖLÜMÜ**YAPI DENETİMİ PROGRAMI**

İnşaat sektörünün gerek üretim gerek satış sonrası hizmet kademelerinde ihtiyaç duyduğu nitelikli ara insan gücünün çağın beklentilerini karşılayacak kalite ve hizmet felsefesine uygun olarak yetişmelerini sağlamak amacıyla iki yıllık eğitim veren bir programdır. Mezunlar, üretim ve satış sonrası hizmet sektöründe yönetici/mühendis ile işçi arasındaki nitelikli eleman ihtiyacını karşılayabilecek veya kendi adına iş yeri açıp çalıştırabilecek niteliklere sahip olur. Yapı denetimi teknikerinin almış olduğu eğitim, ileri teknoloji ve enformasyon teknolojilerindeki çağdaş eğilimleri bilmesini sağlayacaktır.

DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl				II.Yarıyıl			
İNG187 (İng)	İngilizce I	3+0	3,0	BİL129	Bilgi ve İletişim Teknolojileri	2+1	3,0
MAT1001	Matematik I	3+0	4,0	İNG188 (İng)	İngilizce II	3+0	3,0
MEK104	Statik Mukavemet	3+0	4,5	İNŞ235	Beton Teknolojisi Yöntemleri	2+2	3,0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0	İSG401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0
TOP102	Topografya	2+2	4,5	MAT1002	Matematik II	3+0	4,0
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
YPD101	Yapı Denetimi	2+1	3,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
YPD103	Yapım Yöntemleri I	3+1	4,0	YPD102	Depreme Dayanıklı İnşaat İçin Temel İlkeler	2+0	2,0
YPD105	Yapı Fiziği ve Malzemesi	3+0	3,0	YPD104	Yapım Yöntemleri II	2+0	3,0
				YPD222	Yapı Denetiminde Temel Afet Bilgisi	3+0	4,0
					<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0
			----				----
			30,0				30,0

III.Yarıyıl**IV.Yarıyıl**

İNŞ229	Betonarme Yapı Dizaynı	2+2	4,0	İNŞ230	Zemin İyileştirme Yöntemleri	3+0	4,0
MEK211	Zemin Mekaniği	3+0	4,0	YPD204	Şantiye Organizasyonu	2+0	3,0
YPD205	Yapı Denetim Uygulamaları	2+2	4,0	YPD208	Yapı Denetim ve İmar Hukuku	2+1	3,0
YPD207	Yapılarda Bilgisayar Destekli Çizim	2+1	3,0	YPD299	Staj	0+2	5,0
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	12,0		<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0				
			----				----
			30,0				30,0

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0
ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ210	Müze Kültürü	2+0	2,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

ESTÜ201	Türk İşaret Dili	3+0	3,0
ESTÜ401	Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0
İNŞ232	Beton Analizi	3+0	4,0
KGS104	Kalite Güvence ve Standartlar	2+0	2,0
MİM216	Mimarî Proje Analizi ve Tasarımı	2+1	3,0
ŞPL201	Yerel Yönetim ve Çevre	3+0	3,0
ŞPL202	Harita-Planlama ve Kamulaştırma	2+0	3,0
TEK107	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	3+1	4,0
TRA220	Yol Bilgisi	2+1	4,0
TRA223	Yol Geotekniği	2+2	4,0
YPD108	Yapı Elektrik Tesisat Bilgisi	2+0	3,0
YPD201	Yapılarda Onarım ve Güçlendirme	2+0	2,0
YPD202	Yapılarda Hasar	3+0	3,0
YPD206	Yapılar ve Deprem	2+0	4,0
YPD209	Geleneksel Yapı Malzemeleri	3+0	4,0
YPD213	Yapı Denetiminde Laboratuvar Deneyleri I	3+1	4,0
YPD214	Yapı Denetiminde Laboratuvar Deneyleri II	3+1	4,0

YPD215	Yapıların Sürdürülebilir Yeşil Binalara Dönüştürülmesi	3+0	4,0
YPD216	Alternatif Yapı Malzemeleri	3+0	4,0
YPD217	Yapı Denetiminde Arazi Mülkiyeti ve Gayrimenkul Değerlemesi	3+0	4,0
YPD218	Yapı Denetiminde Kentsel Dönüşüm ve Kent Planlaması	3+0	4,0
YPD220	Yapı Denetiminde Mantık, Bilim ve Etik	3+0	4,0
YPD2501	Yapı Denetiminde Ekonomi	3+0	4,0
YPD2502	Yapı Denetiminde Maliyet, Metraj ve Keşif	3+0	4,0
YPD2503	Yapı Denetiminde Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	3+0	4,0
YPD2505	Yapı Denetiminde Temel Sondaj ve Enjeksiyon Uygulamaları	3+0	4,0

MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ

MAKİNE RESİM VE KONSTRÜKSİYONU PROGRAMI

Makine Resim ve Konstrüksiyonu programı bugün olduğu gibi gelecekte de sanayinin omurgasını oluşturacak ön lisans programlarından birisidir. Programın amacı, makine eğitime ait teorik ve pratik bilgileri vermek, günün değişen koşullarına uygun yeni teknolojileri tanıtmak, bilgisayar destekli tasarım ve üretim yöntemlerini öğretmek ve nümerik kontrollü tezgâhlar için program hazırlayabilme becerisini kazandırmak; iş disiplini, yönetim ve organizasyon prensipleri, üretim ve planlama teknikleri hakkında eğitmek, ölçü, kontrol teknikleri ile tahribatlı ve tahribatsız muayene yöntemlerini öğretmek, talaşlı ve talaşsız imalat usulleri ve takım tezgâhları, hidrolik-pnömatik kontrol sistemleri konularında teorik ve pratik bilgileri kazandırmaktır.

DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl				II.Yarıyıl			
İNG187 (İng)	İngilizce I	3+0	3,0	İNG188 (İng)	İngilizce II	3+0	3,0
MAK105	Üretim ve İmalat Teknolojisi I	3+1	4,0	İSG401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0
MAT1001	Matematik I	3+0	4,0	MAK106	Üretim ve İmalat Teknolojisi II	3+1	3,0
MLZ112	Malzeme Bilgisi	3+0	3,0	MAK115	Makine Resmi I	3+1	4,0
MRK109	Makine Konstrüksiyonunda Temel İlkeler	2+0	2,0	MAT1002	Matematik II	3+0	4,0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0	MEK209	Mukavemet	3+0	3,0
TEK107	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	3+1	4,0	MRK110	Bilgisayar Destekli Çizim	3+1	4,0
TRS104	Teknik Resim	2+2	4,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0		<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0
----				----			
30,0				30,0			
III.Yarıyıl				IV.Yarıyıl			
MAK221	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+1	4,0	KLP220	Kalıp Tasarımı	2+1	4,0
MAK229	Makine Bilimi ve Elemanları	3+1	4,0	MAK240	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	3+1	4,0
MAK259	Makine Resmi II	3+1	4,0	MAK272	Bilgisayar Destekli Tasarım II	2+1	3,0
MRK223	Endüstriyel Ölçüm Teknikleri	1+1	3,0	MRK226	Alışılmamış Üretim Yöntemleri	3+0	4,0
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0	MRK299	Staj	0+2	5,0
----				<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>			
30,0				30,0			

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ1001	Dünya Edebiyatından Öykü İncelemeleri	3+0	3,0
ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0
ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ122	Gitar	3+1	3,0
ESTÜ123	Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	2+0	3,0
ESTÜ125	Bilim Felsefesi	3+0	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ131	Arjantin Tango Dansı	0+2	2,0
ESTÜ2001	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ403	Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0
SNT155	Sanat Tarihi	2+0	2,0
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

BTP202	Sistem Analizi ve Tasarımı	2+2	4,0
ELE102	Elektrik Bilgisi	2+2	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ201	Türk İşaret Dili	3+0	3,0
ESTÜ401	Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0
ETK211	Meslek Etiği	2+0	3,0
İLT105	Genel ve Teknik İletişim	2+0	2,0
İME201	İşletmede Mesleki Eğitim I	5+10	15,0
İME202	İşletmede Mesleki Eğitim II	5+10	15,0
İŞL421	Girişimcilik	2+0	3,0
KGS104	Kalite Güvence ve Standartlar	2+0	2,0
KLP222	Kalıpcılık Uygulamaları	2+2	4,0
MAK242	İşletme Yönetimi ve İmalat Kontrolü	1+1	3,0
MAK251	Enerji Yönetimi	3+1	4,0
MAK257	Tahribatsız Muayeneler	2+2	4,0
MAK261	Mühendislik Bilimi Uygulamaları	2+2	4,0
MAK263	Malzeme ve Mekanik Muayeneleri	3+1	4,0
MAK265	Makine Resim Uygulamaları	2+2	4,0
MAK278	Isıl İşlem Teknolojisi	2+2	4,0
MRK213	Mesleki İngilizce	3+0	3,0
MRK221	Konstrüksiyon Uygulamaları	2+2	4,0
MRK222	Konstrüksiyon	2+1	3,0
MRK224	Temel Bakım Yönetimi	2+0	2,0

MRK225	Bilgisayar Destekli Üretim	3+1	4,0
MRK227	Endüstriyel Ürünler Tasarımı	2+2	4,0
MRK229	Tersine Mühendislik ve Katmanlı Üretim	3+1	4,0
MRK231	Ofis Programları ve Dijital Veri Yönetimi	3+1	4,0
MRK233	Polimer Teknolojisi ve Kalıplama Prosesi	2+2	4,0

TASARIM BÖLÜMÜ

GRAFİK TASARIMI PROGRAMI

Grafik Tasarım, tüketim kültürü ile halk kültürünün karşılıklı etkileşimini yansıtan; pazar ekonomisinin gelişmesi sonucunda, özellikle üretici firmalarla tüketiciler arasında doğan iletişim boşluğunu gideren bir mesajlar bütünü oluşturmada en önemli araç olarak kullanılmaktadır. Her türlü kitle iletişim aracında gazete, televizyonda, internette iç içe olduğumuz ürünlerin etkin tanıtımı, beğenilmesiyle diğer bir ifade ile hedefine ulaşması ile belirlenmektedir. Bu ise uygun hedef kitle seçiminden müşteri isteklerine, bulunan slogandan seçilen görsellere, kullanılan renkten oluşturulan kompozisyona kadar birçok tasarım kriterinin ve grafik ilkelerinin bilinmesini ve kullanılmasını gerektirmektedir. Grafik Tasarım programı ile alanda ihtiyaç duyulan nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanması hedeflenmektedir.

DERS PROGRAMI

I.Yarıyıl				II.Yarıyıl			
BİL129	Bilgi ve İletişim Teknolojileri	2+1	3,0	EST106	Estetik	2+1	2,0
FOT107	Fotoğrafçılık	2+1	3,0	GTS110	Grafik Tasarımına Giriş	2+1	3,0
GTS111	Desen	2+1	3,5	GTS112	İllustrasyon	2+1	3,0
İNG187 (İng)	İngilizce I	3+0	3,0	İNG188 (İng)	İngilizce II	3+0	3,0
MAT1001	Matematik I	3+0	4,0	İSG401	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2+0	2,0
SAN111	Temel Sanat Eğitimi I	3+0	3,0	SAN112	Temel Sanat Eğitimi II	3+0	3,0
SNT111	Sanat Tarihi I	2+0	2,0	SNT114	Sanat Tarihi II	2+0	3,0
TAR165	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2+0	2,0	TAR166	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2+0	2,0
TİP113	Tipografi	2+1	2,5	TRS104	Teknik Resim	2+2	4,0
TÜR125	Türk Dili I	2+0	2,0	TÜR126	Türk Dili II	2+0	2,0
	<i>Seçmeli Dersler</i>	--	2,0		<i>Seçmeli Dersler</i>	--	3,0
		----				----	
			30,0				30,0

III.Yarıyıl				IV.Yarıyıl			
ANİ225	Animasyon	2+1	3,0	GTS212	Masaüstü Yayıncılık	2+2	3,0
GRA211	Web Tasarımı	1+1	3,0	GTS218	Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım II	2+1	3,0
GTS217	Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım I	2+1	3,0	GTS220	Özgün Baskı II	2+2	3,0
GTS219	Özgün Baskı I	2+1	3,0	GTS222	Ambalaj Tasarımı II	2+1	3,0
GTS221	Ambalaj Tasarımı I	2+1	3,0	GTS226	Görsel İletişim ve Reklamcılık	2+1	3,0
	<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	15,0	GTS299	Staj	0+2	5,0
					<i>Mesleki Seçmeli Dersler</i>	--	10,0
		----				----	
			30,0				30,0

Seçmeli Dersler

BEÖ155	Beden Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ1001	Dünya Edebiyatından Öykü İncelemeleri	3+0	3,0
ESTÜ1003	Yoga ve Meditasyon	1+1	2,0

ESTÜ101	Üniversite Hayatına Giriş	0+1	2,0
ESTÜ104	Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri	2+1	3,0
ESTÜ106	Proje Yönetimi	2+1	3,0
ESTÜ111	Gönüllülük Çalışmaları	1+2	4,0
ESTÜ112	Herkes için Siber Güvenlik	2+0	2,0
ESTÜ113	Tasarım Odaklı Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ114	Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ115	Fotografik Bakış	2+1	3,0
ESTÜ116	Bilgisayar Destekli Tasarım I	3+0	3,0
ESTÜ117	Bilgisayar Destekli Tasarım II	3+0	3,0
ESTÜ118	Kavramlarla Görsel Düşünme	3+0	3,0
ESTÜ119	Flüt	3+1	3,0
ESTÜ120	Solfej	3+1	3,0
ESTÜ121	Piyano	3+1	3,0
ESTÜ122	Gitar	3+1	3,0
ESTÜ123	Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	2+0	3,0
ESTÜ125	Bilim Felsefesi	3+0	3,0
ESTÜ127	Diksiyon	1+2	3,0
ESTÜ129	Yabancı Dil Olarak Türkçe I	2+0	2,0
ESTÜ130	Yabancı Dil Olarak Türkçe II	2+0	2,0
ESTÜ131	Arjantin Tango Dansı	0+2	2,0
ESTÜ2001	Yapay Zeka Okuryazarlığı	2+0	2,0
ESTÜ203	Sosyolojiye Giriş	3+0	3,0
ESTÜ210	Müze Kültürü	2+0	2,0
ESTÜ301	Bilim İletişimi	2+0	3,0
ESTÜ307	Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi	2+0	2,0
ESTÜ402	Koçluk ve Liderlik	3+0	3,0
ESTÜ403	Temel Bilgisayar Kullanımı	3+0	4,0
ESTÜ405	Bilgisayar Programlama	3+0	5,0
PMYO198	İsteğe Bağlı Staj	0+2	5,0
SAN155	Salon Dansları	0+2	2,0
SNT155	Sanat Tarihi	2+0	2,0
THU203	Topluma Hizmet Uygulamaları	0+2	3,0

Mesleki Seçmeli Dersler

ESTÜ103	Seramik Tasarım Süreçleri	2+1	3,0
ESTÜ201	Türk İşaret Dili	3+0	3,0
ESTÜ401	Profesyonel Hayata Geçiş	1+1	2,0
ETK211	Meslek Etiği	2+0	3,0
GTS201	Görsel İletişim Tasarımı	2+2	5,0
GTS205	Basım Teknikleri	3+0	4,0
GTS208	Mesleki İngilizce	3+0	3,0
GTS211	Grafik Uygulamaları	2+1	3,0
GTS213	Portfolyo Tasarımı	3+0	4,0
GTS223	Plastik Sanatlar	2+1	4,0
GTS225	Eleştirel Düşünme ve Yaratıcılık	3+0	4,0
GTS232	İllustrator Grafik Uygulamaları	3+1	3,0
GTS236	Üç Boyutlu Tasarım	2+2	4,0
GTS238	Tasarım Kültürü	3+0	4,0
GTS240	İleri İllüstratör Grafik Uygulamaları	2+1	4,0
TİP204	Tipografi Uygulamaları	1+1	3,0

DERS İÇERİKLERİ

ANİ216	TV'de Grafik Animasyon	2+1	3,0
Grafik Tasarım: Tanımı, Kullanım alanları, İşlevleri; Grafik Tasarım İlkeleri: Çizgi, Ton, Renk, Tekstur, Biçim, Ölçü, Yön; Temel Tasarım Bilgileri: Sabit grafik tasarım, Hareketli grafik tasarım; Grafik Anlatım Dili; Elektronik Grafik Animasyon: Teknolojiler, Sistemler, İşlevleri, Kullanım yerleri ve özellikleri; Grafik Üretimi: Noktacık tabanlı resim grafik üretimi, Vektörel tabanlı resim grafik üretimi: 2 boyutlu grafik animasyon, 3 boyutlu grafik animasyon: Üretim ve canlandırma.			

ANİ225	Animasyon	2+1	3,0
---------------	------------------	------------	------------

Hareketli Görüntü Tasarımı: Tanımı, Kapsamı, Özellikleri, Uygulama alanları; Temel Kavramlar: Çözünürlük, Pixel, Anti-aliasing, Bitmap vb.; Resim Formatları; Uygulama Programları: Flash, 3D Max ve Diğer Animasyon Programları; Uygulamada Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar; Uygulama Çalışmaları.

BEÖ155 Beden Eğitimi 2+0 2,0

Beden Eğitimi ve Sporun Tanımı; Beden Eğitiminin Genel Amaçları; Hareketsiz Bir Yaşamın Sakıncaları; Çeşitli Beden Eğitimi Uygulamaları; Sağlıklı Yaşam İçin Spor Kriterleri; Farklı Spor Branşlarının Tanıtımı; Spor Kalbi Nedir?; Beden Eğitimi Etkinliklerinin Serbest Zaman Kavramı İçinde Değerlendirilmesi; İnsan Fizyolojisi; Sağlık ve İlk Yardım; Farklı Spor Branşlarına Yönelik Kurallar ve Uygulanması; Yaşam Boyu Sporun Fizyolojik Temelleri; Tüm Yaş Grupları İçin Formu Koruma Programları. Beden Eğitimi ve Sporun Tanımı; Beden Eğitiminin Genel Amaçları; Hareketsiz Bir Yaşamın Sakıncaları; Çeşitli Beden Eğitimi Uygulamaları; Sağlıklı Yaşam İçin Spor Kriterleri; Farklı Spor Branşlarının Tanıtımı; Spor Kalbi Nedir?; Beden Eğitimi Etkinliklerinin Serbest Zaman Kavramı İçinde Değerlendirilmesi; İnsan Fizyolojisi; Sağlık ve İlk Yardım; Farklı Spor Branşlarına Yönelik Kurallar ve Uygulanması; Yaşam Boyu Sporun Fizyolojik Temelleri; Tüm Yaş Grupları İçin Formu Koruma Programları.

BİL129 Bilgi ve İletişim Teknolojileri 2+1 3,0

Bilgi Teknolojisinin Temel Kavramları: Donanım, Yazılım, Depolama, Bilgisayar ağları; Bilgi Teknolojisi ve Toplum; Kelime İşlem Programı: Temel işlemler, Biçimlendirme, Sayfa tasarımı, Resim ve şekil kullanma; Sunu Hazırlama; Görüntü İşlem Programları: Temel işlemler, Görüntü formatları, Programlarda görüntü üzerinde değişiklik yapma ve kaydetme; İnternet ve İletişim .

BTP202 Sistem Analizi ve Tasarımı 2+2 4,0

Sistem Fonksiyonları ve Bileşenleri; Problem Tanımı ve Çözüm İlkeleri; Sistem Geliştirme Hayat Döngüsü; Analiz Araçları ve Teknikleri; Veri Akış Şemaları ile Mevcut Veya Yeni Bir Bilgi Sistemini Modelleme; Veri Tanımlama ve Veri Sözlüğünde Bilgi Gereksinimi; Sistem Tasarımı ve Uygulanması; Bilgisayar Girdileri, Çıktıları, Kontrolleri; Kütükleri Tasarlama; Bilişim Sistemi Geliştirme Aşamaları ve Sistem Çözümleme; Olurluk Çalışması; Yönetim İşlevi; Veri ve Bilgi Kavramları; Bilgi Gereksinimlerinin Saptanması; Sistem Çözümleme Araçları; Bilişim Sistemlerinin Sınıflandırılması; Bilgisayar Destekli Yazılım Mühendisliği Araçları; Yazılım Bakımının Önemi.

BYT104 Reprodüksiyon ve Renk Bilgisi 3+0 4,0

Reprodüksiyonun Tanımı; Reprodüksiyonda Kullanılan Makine, Alet ve Malzemeler; Orijinal ve Orijinalerin Sınıflandırılması; Reprodüksiyon Yöntemleri: Tire reprodüksiyon, Yarımtan reprodüksiyon, Tire kontakt; Tram: Tanımı, İşlevi ve türleri, Tram nokta yoğunluğu, Uygun ram seçimi; Sensitometri; Renk Ayırımı: Tanımı, yöntemleri, Renk ayırım filtreleri, Kalıp çekimi ve renk ayırım ilişkisi; Renk: Tanımı, Özellikleri, Renkli görme olayı, Rengin psikolojik etkileri; Işık ve Boya Renkleri; Reprodüksiyonda Renk.

BYT106 Bilgisayar Destekli Sayfa Tasarımı I 2+1 4,0

Tasarım ve Dizgi: Tanımı, Kapsamı; Uygulama Programları: Adobe Illustrator, InDesign, Photoshop, Macromedia Freehand, Corel-Draw hakkında genel bilgi; Dijital Ortamda Resimlerin Formatları: Eps, Tiff, Jpeg; Bilgisayarda Renk Formatları: RGB, CMYK, Çalışmaya uygun renk formatı belirlemek; Uygulama Çalışmaları: Basın ilanı, ambalaj, afiş ve dergi tasarımı.

BYT107 Basım ve Yayıncılık 2+1 3,0

Basım Endüstrisi: Tanımı, Tarihi gelişimi, Önemi; Dünyada ve Ülkemizde Basım Endüstrisi: Dünyü bugünü ve geleceği; Basım Sanayine ilişkin Meslekler; Basım Sektöründe İş Akış Süreci: Baskı öncesi, Baskı ve baskı sonrası işlemler; Yayıncılık: Tanımı, Kapsamı, Tarihsel gelişimi; Yayıncılık Türleri: Gazete yayıncılığı, Dergi yayıncılığı, Kitap yayıncılığı; Yayıncılığın Hukuki Boyutları; Elektronik Yayıncılık: Tanımı, Kapsamı, Avantajları; Türleri: Elektronik gazete, dergi kitap; Geleneksel Yayıncılık ve Elektronik Yayıncılığın Karşılaştırılması; Basım Endüstrisi ve Yayıncılık ilişkisi; Türkiye'de ve Dünyada Yayıncılık Uygulamaları.

BYT108 Basım İşletmeciliği ve Girişimciliği 2+0 3,0

İşletmecilik ve Girişimcilik: Temel kavramlar, İşletme amaçları, Türleri ve hukuki şekilleri; İşletme Kuruluş Çalışmaları; İşletmelerin İşlevleri ve Fonksiyonları; Üretim Sistemleri: Özellikleri, Sınıflandırılması, Basım işletmelerinin üretim sistemlerine bağlı olarak değerlendirilmesi; Basım işletmelerinde Üretim Organizasyon Yapısı ve Yerleşim Düzeni; Girişimcilik ile İlgili Kavramlar; Girişimcilik Türleri: İç ve Dış Girişimcilik; Girişimcilik ve Motivasyon; Girişimcilerdeki Özellikler; Girişimcilik Öyküleri; Girişimcilikte Örnek Olay İncelemeleri.

BYT109 Görsel Kültür 2+2 5,0

Görsel Kültür ve Görsel Kültür Çalışmaları; Görüntü ve Toplum: İmge ile Toplum Arasındaki ilişki; İzleyici ve Anlam: İzleyicinin Görüntüye Yönelik Farklı Okumalarının Analiz Edilmesi; Görsel Algı Kavramı: Görsel Algının Psikolojik

Dinamikleri, Görsel Algının Kültürel Temelleri; Görsel İletişimin Temel Teknikleri; Çizgiyle İletişim; Yazıyla İletişim; Simge ve Semboller; Görsel Dilin Kullanımı; Görsel Anlatım ve Tasarımın Biçimlendirilmesi: Görsel Biçimlendirme, Maddesel Biçimlendirme, Sosyal Biçimlendirme; Proje.

BYT111 Baskı Malzemeleri 2+1 3,0

Geçmişten Günümüze Kâğıt Yapımı; Kâğıdın Üretim süreci: Kağıt hammaddeleri ve özellikleri, Kağıt üretimi; Kağıt, Karton, Mukavvanın Özellikleri: Boyutsal özellikler, Optik özellikler, Yüzey özellikleri, Mukavemet özellikleri; Matbaa Mürekkeplerinin Hammaddeleri: Renklendiriciler, Bağlayıcılar, Çözücüler, Katkı maddeleri; Mürekkep Üretimi; Mürekkeplerin Özellikleri: Basılabilirlik, Reolojik; Yardımcı Maddeler; Mürekkeplerin Kuruma Şekilleri; Verniklerin Kullanım Amaçları; Vernik Tipleri ve Seçimi: Yağ bazlı, Su bazlı, UV vernikler; Yapışma Teorileri; Yapıştırıcı Prensipleri; Parametreler; Yapıştırıcı Tipleri: Soğuk yapıştırıcılar, Reaktif eriyikler ve kütleme.

BYT113 Yazı ve Tipografi 2+1 3,0

Yazı ve alfabetik yazının gelişim sürecinin incelenmesi; Tipografinin tanımı ve Tipografinin tarihsel gelişim süreci; Baskı yazılarının gelişimi ve sınıflandırılması; Harf anatomisi, harfin yapısal özellikleri, font tasarımcıları hakkında çalışmalar yapılması; Okunabilirlik kavramı ve okunabilirliğin önemi ile tipografik kriterlerin incelenmesi; Sayfa tasarımında tipografi kullanımı: Sayfa tasarım ilkeleri, görsel hiyerarşi ve süreklilik, denge, yoğunluk, vurgu, çekicilik, kontrast, desen, efekt kavramları; Görsel öğelerde orantısal ilişkilerin, algının ve iletişimin öneminin anlaşılması; Tipografik çalışmalar yapılması ve tipografi mantığının olgunlaştırılması.

BYT152 Yazılı ve Sözlü İletişim 2+1 3,0

İletişim: Yazılı iletişim, Sözlü iletişim, İletişim ve anlatım; Anlatım Biçimleri: Açıklayıcı anlatım, Öyküleyici anlatım, Betimleyici anlatım, Tartışmacı anlatım; Anlatımda Düşünceyi Geliştirme Yolları: Tanımlama, Örneklendirme, Karşılaştırma, Tanık gösterme, Kanıtlama; Yazılı Anlatım Süreci ve Uygulamaları; Düşünce Yazıları: Makale, Deneme, Anı, Biyografi; Sanatsal Yazılar: Şiir, Öykü, Roman; Özel Yazışmalar: Mektup, Teşekkür ve tebrik yazıları; Resmi Yazışmalar: Dilekçe, Rapor, Tutanak, Öz geçmiş; Resmi Yazışmalarla İlgili Uygulamalı Çalışmalar; Sözlü İletişim: Etkili konuşma ilkeleri, Beden dili; Sunum Hazırlamada İlkeler ve Teknikler; Sözlü Anlatım Uygulamaları.

BYT201 (İng) Mesleki İngilizce 3+0 3,0

Basım Endüstrisi Terminolojisi: Temel işlemler, Baskı sistemleri, Baskı sonrası işlemler; Yayıncılık Terminolojisi ve Terminolojinin İngilizce Karşılıkları; Basım ve Yayıncılık Alanındaki Literatürden Seçilen Parçaların Türkçeye Çevrilmesi; Bu Konuda Hazırlanmış Eğitim ve Öğretim Amaçlı Bilgisayar Programları ve Filmlerin Sınıfta Takibi ve İncelenmesi; Teknik Rapor Yazımı.

BYT202 Dijital Baskı Teknolojisi 2+2 4,0

Dijital Baskı: Tanımı, Çalışma prensibi, Kullanım alanları ve avantajları; Dijital Baskı Sistemi Yöntemleri; İç ve Dış Mekan Baskısı: Kullanım alanları, Baskıda dikkat edilecek noktalar, Kullanılan hammaddeler, Mürekkepler ve özellikleri, Baskı sonrası işlemleri; Dijital Baskıda Kalite: Baskı problemleri ve çözüm önerileri; Dijital Baskı ve Ofset Baskı ilişkisi; Dijital Baskı Sisteminde İş Akışı ve İş Modelleri; Dijital Baskı Sisteminde Sektörel Uygulamalar: Tabakadan tabakaya, Bobinden bobine, Kısa tiraj, Kişiselleştirme, Değişken data, Photo applikasyonlar.

BYT205 Cilt ve Karton Ambalaj Üretimi 2+2 4,0

Ciltleme: Tanımı, Temel kavramlar, Kullanılan ana malzemeler; Ciltlemede Kullanılan Araç-Gereç ve Makineler; Birleştirme İşlemleri: Tel dikiş, İplik dikiş, Mekanik dikiş, Mekanizmalı birleştirme, Tutkallı birleştirme; Karton ve Kartonaj: Tanımı, Üretimi, Kullanım alanları ve Çeşitleri; Ambalaj Üretimi: Ön çalışma, Tasarım, Konstrüksiyon tasarımı ve üretim; Karton Kutu Yapımında Kullanılan Bıçaklar; Karton Kutu Kesiminde Kullanılan Makineler; Karton Kutu Yapıştırma Teknikleri; Maliyet Hesaplamaları.

BYT207 Ofset Baskı Teknolojisi 2+2 4,0

Ofset Baskı Sistemi: Tanımı, Baskı prensibi, Kullanım alanları; Ofset Baskı Sisteminde İş Akışı: Baskı öncesi, baskı ve baskı sonrası işlemler; Ofset Baskıda Kullanılan Malzemeler ve Özellikleri: Kalıplar ve özellikleri, Toray susuz ofset baskı kalıpları, Hazne suyu, PH değeri, Baskı altı malzemeleri ve özellikleri, Mürekkep çeşitleri ve özellikleri, Yardımcı malzemeler, Baskı kimyasalları; Ofset Baskı Makineleri; Makine Ayarları: Kalıp, kauçuk ve baskı kazanı, Mürekkep ve nemlendirme ünitesi, Poza ve siper ayarları; Ofset Baskıda Kalite: Kayma ve Çiftleme, Nokta şişmesi, Trapping, Densitometre ölçümü; Ofset Baskı Sisteminde Baskı Sorunları ve Giderilme Çözümleri.

BYT209 Maliyet Hesapları 2+2 4,0

Basım İşletmelerinde Maliyetlendirme: Maliyet gideri, ayrımları, Maliyet merkezlerinin oluşturulması, Maliyet sistemi seçimi, Ön ve son maliyet; Maliyet Kontrolü: Sapmaların belirlenmesi ve düzeltilmesi; Basım İşletmelerinde Standart Maliyet Sisteminin Kurulması ve İşletilmesi; Basım İşletmelerine Göre Maliyet Sistemi Oluşturma: Basım işletmelerinin

tanımı, Türleri ve özellikleri, Uygun maliyet sistemi seçiminde dikkat edilecek hususlar; Basılacak Ürünlerin Toplam ve Birim Maliyetlerinin Hesaplanması: Dizgi, Kağıt, Baskı, Mürekkep, Cilt, Kalıp, Film maliyetleri hesaplama kuralları ve uygulamaları; Üretim Planlaması ve Kontrolü ile Maliyet ilişkisi.

BYT210 Diğer Baskı Teknikleri 3+1 4,0

Çoğaltım Teknikleri: Tanımı, Kapsamı, Tarihsel gelişimi, Sanatsal ve endüstriyel çoğaltım; Endüstriyel Çoğaltım Sistemleri: Baskı ve baskı sistemleri ilişkisi; Temel Baskı Sistemleri: Tipo, ofset, serigrafi ve tıfdruk baskı sistemlerinin tanımları, Çalışma prensibi, Baskı altı malzemeleri ve kullanım alanları, Kalıp hazırlama yöntemleri; Diğer Baskı Teknikleri: Flekso, Tampon, Dijital, Hologram ve barkod baskı sistemlerinin tanımları, Çalışma prensibi, Baskı altı malzemeleri ve kullanım alanları, Kalıp hazırlama yöntemleri.

BYT211 Bilgisayar Destekli Sayfa Tasarımı II 2+2 4,0

Mizanpaj Yazılımları: Kontrol araç çubuğu ve görevleri, Tolls, Paragraf, Renk araç paletleri ve özellikleri; Standart Sayfa ve Kitap Ebatları: Mizanpaj içerisinde sütunların yapısı ve özellikleri, Kitap cilt özelliklerine göre yapılacak düzenlemeler; Standart Dergi Ebatları ve Dergi Cilt Özelliklerine Göre Yapılacak Düzenlemeler; Uygulama Çalışmaları: Kitap, dergi ve gazete mizanpaj uygulamaları.

BYT213 Basım Endüstrisinde Toplam Kalite Yönetimi 2+2 4,0

Toplam Kalite Yönetimi: Tanımı, Kapsamı, Dayandığı temel ilkeler, Uygulama süreci, Yararlanılan araç ve teknikler, Verimlilik ve rekabet; Toplam Kalite Yönetimi Öğeleri; Veri Toplama ve Veri Analizi: Histogramlar, Grup çalışmaları, Geliştirme süreci, Beyin fırtınası, Balık kılçığı diyagramı, Kıyaslama, Kalite Güvence Sistemi: Kalite sistemi dokümantasyonu; Basım Endüstrisinde Toplam Kalite Yönetimi.

BYT214 Basım Endüstrisinde Bilgi Teknolojileri 2+2 4,0

Matbaa Hizmet Alanları: Baskı öncesi, Baskı, Baskı sonrası; Basım Dünyasındaki Son Gelişmeler: Masaüstü yayıncılık, Tasarım hizmetleri, Film çıkış ve banyo makineleri, Baskı makineleri, Ciltleme sistemleri, Ambalaj sistemleri, Matbaa malzemeleri ve aksesuarları; Basım Endüstrisinde Bilgi Teknolojisi; Seçimi, Doğru kullanımı, Verimlilik; Basım Endüstrisinde Değişim Yönetimi: Tanımı, Kapsamı; Basım Endüstrisinde Halkla ilişkiler; Uygulama Örneklerinin incelenmesi.

BYT215 Basım Endüstrisinde Üretim Planlaması ve Yönetimi 2+2 4,0

Üretim Yönetimi: Temel kavramlar, Üretim Sistemleri, Amaçlar, Fonksiyonlar; Teknoloji Seçimi: Teknolojinin boyutları ve yeni üretim teknolojileri; Basım işletmelerinde Yerleşim Düzeni ve Malzeme Transferi: Yerleşim düzeninin üretim sistemlerine etkileri, İş akış tipleri, Malzeme transfer faktörleri; Basım Endüstrisinde Kapasite Planlaması ve İş Analizleri: Kapasite ölçme kriterleri, Metot geliştirme ve iş ölçümü; Basım Endüstrisinde Üretim Planlaması ve Kalite Kontrolü: Önemi, Planlama stratejileri, Kalite kontrolü; Uygulama Örneklerinin incelenmesi.

BYT216 Televizyonda Grafik Tasarım 2+1 4,0

Medya ve İletişim Sistemleri Bağlamında Televizyon Yayıncılığı; Televizyon Program Türleri: Haber, Güncel Programlar, Kültür Programları, Eğitim Programları, Eğlence Programları, Çocuk Programları, Dizi Filmler, Ticari İletişim ve Tanıtım; Televizyonda Grafik Tasarımın Tarihsel Gelişimi; Bütünsel Tasarım ve Grafik Sistemlerin Seçimi; Intro Tasarımı; Jeneriklerin Sınıflandırılması: Jenerik Yazı Karakteri, Jenerik Arka Plan Görüntüsü; Kurgu; Spor Karşılaşmaları Grafik Tasarım; Yarışma Programları Grafik Tasarım; Haber Bültenleri Grafik Tasarım; Hava Durumu Grafik Tasarım; Eğitim Programları Grafik Tasarım; Proje.

BYT218 Görsel Öyküleme 2+1 4,0

Öyküleme Nedir? Görsel Öykü Nedir? Görsel Öyküleme Türleri; Görsel Öykünün Temel Bileşenleri; Görsel Öykünün Hazırlanması: Konu seçimi, Uygun mesajı seçme, Senaryonun oluşturulması, Görsel ve işitsel materyallerin seçimi, Storyboard oluşturulması; Dünya'dan ve Türkiye'den Örnekler.

BYT219 Medyada Temel Kavramlar 2+1 4,0

İletişime Giriş; İletişim Modelleri; Haber Kavramı: Haber Nedir, Haber Değeri Nedir, Haber Nasıl Yazılır, Haberin Unsurları Nelerdir; Halkla ilişkiler; Reklamcılık; Haber ve Reklam Fotoğrafçılığı; Yazılı, Sözlü ve Görsel İletişim; Dijital İletişim; Sosyal Medya; İletişim Kampanyaları; İletişim ve Yapay Zeka; Big Data ve İletişim; Dijital Mecralar ve İçerik Üretme; Medyada Çalışma Hayatı.

BYT220 Yapay Zeka ve Sosyal Medya Yönetimi 2+1 4,0

Medya Tarihi; İnternet Tarihi; Sosyal Medya Tarihi; Sosyal Medya Araçları; Sosyal Medya Yönetimi; Sosyal Medya Yönetiminde Dikkat Edilmesi Gerekenler: Kullanılan dil, Tarafsız paylaşım, Güncellik, Rakip analizi; Sosyal Medya ve

Veri; Big Data Nedir?; Big Data and Sosyal Medya; Yapay Zeka Nedir?; İletişimde Yapay Zeka Uygulamaları; Yapay Zeka ve Sosyal Medya; İletişimde Yapay Zeka ve Big Data; Yapay Zeka Teknolojileri ve İletişim; Yapay Zeka, Sosyal Medya ve İletişimin Geleceği.

BYT221 **Gazete Yazı Türleri** **2+2 4,0**

Gazete Yazı Türleri: Köşe yazısı, Haber yazısı, Fıkra, Makale, Deneme, Hikaye, Yorum, Röportaj, Söyleşi; Gazete Yazı Türlerinin Özellikleri; Gazete Yazı Türlerinden Örnekler: Gazete yazı türlerinin gazete örnekleri üzerinden incelenmesi; Başyazarlık, Köşe Yazarlığı: Başyazarlık ve köşe yazarlığı arasındaki farklar; Yazı Türlerinde Anlatım: Düşüncenin Kaleme Alınması Aşamaları; Okur ile ilişkiler; Gazete Yazı Türleriyle Okuyucuya Ulaşma; Gazete Türleri Etkinliği: Bilgiye ulaşma; Bilgi toplama.

BYT299 **Staj** **0+2 5,0**

EEÜ104 **Yüksek Gerilim Tekniği** **1+1 2,0**

Darbe Gerilimlerinin Üretimi; Darbe Gerilimlerinin Ölçümü ve İstatistiksel Değerlendirilmesi; Kısmi Boşalmalar; Gazlarda Boşalma Olayı ve Paschen Yasası; Yüksek Alternatif Gerilimde Temel Elektrot Sistemlerinin Atlama Karakteristikleri; Doğru ve Darbe Gerilimlerinde Temel Elektrot Sistemlerinin Atlama Karakteristikleri; Korona Kayıplarının Ölçümü; Yüksek Gerilim D.A. Kablolarının ve İletim Hatlarının Boyutlandırılması; Doğru Akım Parafudrları ve Kescicileri; Doğru Gerilimde İletim Hatlarında Yalıtım Koordinasyonu.

EEÜ106 **Geleneksel Enerji Kaynakları** **2+1 2,0**

Enerji, Enerjinin Sınıflandırılması ve Önemi; Fiziksel ve Ekonomik Yönlerine Göre Enerjinin Sınıflandırılması: Kinetik enerji, Potansiyel enerji, Elektromagnetik enerji, Nükleer enerji; Dünyada ve Türkiye'deki Geleneksel Enerji Kaynakları ve Potansiyeli; Kömürlerin Oluşumu, Özellikleri ve Hazırlanması; Kömür Kullanım Alanları ve Kömür Teknolojileri; Kömürlere Uygulanan Isıl Süreçler; Petrol Üretimi; Petrol Rafineri Süreçleri; Doğal Gaz Üretimi; Doğalgazın Kullanım Alanları.

EEÜ108 **Yenilenebilir Enerji Kaynakları** **2+1 3,0**

Enerji ve Enerji Çeşitleri, Fosil Enerji Kaynakları, Terimler ve Birimler, Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Kaynak Kapasitesi, Dünyada Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretimi, Dünyada Yenilenebilir Enerji Kaynakları Teşvikleri, Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Kaynakları Teşvikleri, Hibrid Sistemler, Kojenerasyon Tesisleri, Uygulama Örnekleri, Her Enerji Kaynağı İçin Proje Örnekleri

EEÜ202 **Elektrik ve Enerji Projesi** **2+2 4,0**

Proje Konusu Seçimi; Gereksemin Analizi: Proje tasarlama, Planlama, Kodlama, Test etme, Uygulama; Hata Belirleme; Hata Düzeltme ve Açıklama; Bakım; Maliyet, Zaman ve İş Gücü Yönetimi; Problem Tanımı ve Çözümü.

EEÜ204 **Enerji Analiz ve Tasarrufu** **2+0 3,0**

Enerji Terminolojisi; Enerji Yönetiminde Ölçme ve Kontrol; Termodinamik Temel Kavramlar; Termodinamik ve Enerji; Sanayide Enerji Analizi Uygulamaları; Sanayide Yapılacak Enerji Etütlerinde Temel Hususlar; Isıl Konfor; Isıl Konfor İçin Çevre Faktörleri; Isıl Konfor İçin İnsan Faktörleri; Binalarda Enerji Tasarrufu ve Yalıtım; Isıl Transfer Yöntemleri; Yalıtım ile İlgili Yürürlükteki Mevzuatlar; Çevreye Duyarlı Enerji Etkin Bina ve Tesisat; Sanayide Enerji Tasarrufu ve Çevre Üzerine Etkisi; Ev Aletleri ve Aydınlatma Sistemlerinde Enerji Tasarrufu; Enerji Depolama.

EEÜ205 **Enerji ve Çevre** **2+0 2,0**

Enerji Üretiminin Neden Olduğu Çevre Kirliliği; Enerji Tüketiminin Neden Olduğu Çevre Kirliliği; Yalıtımın Çevre Üzerine Etkisi; Küresel İklim Değişikliğinin Bilimsel Nedenleri; Küresel Isınmanın Dünya Üzerine Etkileri; Ekoloji ve Önemi; Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) İçin Temel Kavramlar; Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yasası ve Uygulamaları.

EEÜ210 **Sözleşme, Keşif ve Planlama** **2+1 4,0**

Bir Elektrik Mühendislik Şirketinin Düzenlenme Yapısı; Proje Tasarım Aşamalarının Sıralanması; Geçerli Bir Sözleşmenin Yapısı ve Bunu Oluşturan Temel Görüşler; Sözleşmenin Kabulünü Etkileyen Faktörler; Keşif İşlemlerin Çerçevesinin Çizilmesi; Sözleşme Formu; Keşif Özeti; Şartnameler; Gerçeğe Uygun ve Gerçeğe Benzetilmiş Elektrik Dağıtım İşleri İçin Keşfin Hazırlanması; Planlama İşlemlerin Çerçevesinin Çizilmesi; Elektrik Tesisatı İçin Kritik Yörünge Tayini; Sözleşmenin Bitirilmesinde İkincil Yörüngelerdeki Gecikmelerin Kritik Yörüngeye Etkisinin Açıklanması.

EEÜ232 **Hidrojen Enerjisi ve Kullanımı** **3+1 3,0**

Fosil Yakıtlar ve Olumsuz Etkileri; Fosil Yakıtlara Alternatif Arayışı ve İdeal Enerji Değişkenleri; Doğada Hidrojen ve Özellikleri; Hidrojen Üretim, Depolama ve Nakil Teknolojileri; Hidrojen Dönüşüm ve Uygulama Sistemleri; Hidrojen Enerjisinin Problemleri ve Enerji Arayışında Gereklilikler.

EEÜ234 Güneş Enerjisi Sistemleri 3+1 3,0

Güneş Enerjisi ve Oluşumu; Güneş Enerjisi ile İlgili Bazı Temel Hesaplamalar; Güneş Enerjisi Teknolojileri; Isıl Teknolojiler; Güneş Toplayıcı Sıcak Su Sistemleri; Düzlemsel Güneş Toplayıcıları; Toplayıcı Enerji Dengesi; Orta ve Yüksek Sıcaklıkta Enerji Üreten Teknolojiler; Türkiye'de Güneş Enerjisi Çalışmaları Yapan Bazı Kurumlar.

EEÜ240 Termik Santraller 3+1 3,0

Termik Santraller; Termik Santrallerde Elektrik Üretimi; Kömürle Çalışan Termik Santraller; Fuel Oil ile Çalışan Termik Santraller; Dizel Yakıt ile Çalışan Termik Santraller; Doğal Gaz ile Çalışan Termik Santraller; Ülkemizde Bulunan Termik Enerji Santralleri.

EEÜ244 Enerji Tesisleri İşletmeciliği 3+1 4,0

Enerjinin Tanımı; Enerji Çeşitleri; Enerji Tesislerinin Sınıflandırılması; Akaryakıt-Gaz Üretim ve Dağıtım Tesisleri; Hidro-elektrik Santraller (HES); Doğal Gaz Çevrim Santralleri; Rüzgar Enerjisi Santralleri; Nükleer Santraller ve Termik Santrallerin İncelenmesi; Santrallerin Dizaynı ve Kullanılan Ekipmanların Özellikleri; EN-VER (Enerji Verimliliği Yasası) Yasası Kapsamında Enerji Tesislerinde Verimliliğin Sağlanması İçin Gerekli Prosedürler; Enerji Tesislerinde İş Güvenliği Kapsamında Gerekli Tedbirler.

EEÜ246 (İng) Mesleki İngilizce 3+1 3,0

Konuşma: Kendini ve çevredeki kişileri tanıtmak, İş yeri ile ilgili konular, Resmi ortamda istekler, Yardım teklif etme, Özet, Mazeret, Gereklilik, Zorunluluk, Miktar, Oran ve Yüzdelikler, Tahmin yapma, Talimat verme; Dinleme-Anlama: Mesleki konularda dinlediğini anlama; Yazma: Not alma, Özgeçmiş (Curriculum Vitae), İş mektupları; Okuma-Anlama: Zaman, Koşul, Amaç bildiren bağlaçlar, Edilgen yapıdaki ifadeler, Zıtlık bildiren ifadeler, Sözlük kullanımı.

EEÜ248 Yakıtlar ve Yanma Teknolojisi 3+1 3,0

Giriş; Yakıtlar ve Yanma Teknolojileri ile İlgili Temel Kavramlar; Doğal Yakıtların Sınıflandırılması; Sekonder Yakıtlar; Pulverize kömür, Dumanlı Yakıt, Yarı Kok ve Metalurjik Kok Üretim Proseslerinin Kimyası ve Teknolojisi; Sıvı ve Gaz Yakıtlar; Yanma Proseslerinin Kimyası ve Teknolojisi; Katı ve Sıvı Yakıtların Çevresel Etkileri ve Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Konusundaki Gelişmeler; Katı, Sıvı ve Gaz Yakıtların Analizi, Kalite Kontrolü ve Yanma Prosesleri ile İlgili Sayısal Uygulamalar.

EEÜ2501 Yeşil Enerji ve Endüstriyel Sürdürülebilirlik 3+1 4,0

Sürdürülebilirliğe Giriş; Küresel Enerji Politikaları ve Çevresel Yaklaşımlar; Küresel Enerji Krizi ve İklim Değişikliği; Karbon Yönetimi ve Uluslararası Düzenlemeler I; Karbon Yönetimi ve Uluslararası Düzenlemeler II; Enerji Sistemlerinin Ekolojik Etkileri; Sürdürülebilir Enerji Teknolojilerinin Ekolojik Etkileri; Alternatif Yeşil Enerji Teknolojileri; Alternatif Yeşil Enerji Teknolojileri; Enerji Odaklı Sanayi ve Sürdürülebilirlik Uygulamaları; Sürdürülebilir Enerji Politikaları ve Regülasyonlar; Yerel Sanayi Uygulamalarıyla Sürdürülebilir Enerji Dönüşümü; Sürdürülebilir Enerji Geleceği; Ödev Sunumları ve Geri Bildirim

EEÜ2503 Arduino Destekli Elektrik Enerjisi Uygulamaları 2+2 3,0

Arduino'ya Giriş ve Kurulum; Temel Elektronik Bileşenler ve Arduino ile Kullanımı; Analog ve Dijital Giriş/Çıkışlar; Röleler ve Elektriksel Yüklerin Kontrolü; Akım ve Gerilim Ölçümü; Güç ve Enerji Hesaplamaları; LCD ve OLED Ekranlar ile Veri Görselleştirme; Seri Haberleşme ve Veri Kaydı; Uzaktan Enerji Takibi, Bluetooth Uygulaması; Otomatik Aydınlatma ve Zamanlayıcı Sistemleri; Yenilenebilir Enerji İzleme Uygulamaları; Arduino ile Kesinti Tespiti ve Alarm Sistemleri; Akıllı Sistem uygulamaları

EEÜ252 Atölye Uygulamaları 1+2 3,0

Elektrik Kaçağından Korunma; Tellerin Uzunluğuna ve Kesit Alanına Bağlı Olarak Direncinin Hesaplanması; Rüzgâr Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretimi; Hidrojen Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretimi; Seri ve Paralel Bağlı Güneş Pilleri; Güneş Pillerinden Elde Edilen Elektrik Enerjisinin Depolanması; Uzak Mesafe Yüksek Gerilim Hattı Modeli; Direnç Değerlerinin Belirlenmesi ve Breadboard ile Devre Kurma; Eşdeğer Direnç; Voltaj ve Akım Ölçümü; Kirchhoff Yasalarının Uygulamaları; Thevenin Teoremi Uygulamaları; Doğru Akım RC Devresi; Osiloskop Kullanımı ve DC/AC Gerilim Ölçümü.

EEÜ254 MATLAB ile Meslek Matematiği 3+1 3,0

Matris İşlemleri: Matrislerde dört işlem, Determinant, Rank, Kuvvet alma, Kompleks sayılar, Vektör oluşturma; Özel Matrisler: Sıfırlar matrisi, Birler matrisi, Köşegen matris, Birim matris, Rasgele matris, Üçgen matris; MATLAB Komutları;

Polinom Formda İşlemler; Grafik Çizimleri; Üç Boyutlu Grafik Çizimleri; Doğrusal Denklem Takımlarının Çözümü: Göz denklemlerinin yazımı, Düğüm denklemlerinin yazımı, Kramer yönteminin kullanımı; Laplace Dönüşümü ile Çözümlenmeler; Bazı Fonksiyonların Laplace Dönüşümleri; Denklemlerin Sembolik Çözümleri; Elektriksel Devrelerde Laplace Dönüşümü ile Çözüm.

EEÜ256 Dijital Sinyal İşleme Temelleri ve MATLAB Uygulamaları 3+1 3,0

Sayısal İşaretler; Sistemler: Sistem nedir, Sistem özellikleri, Bellekli ve belleksiz sistemler, Doğrusal sistemler, Zamanda değişmez sistemler, Nedensel sistemler, Kararlı sistemler, Tersinir sistemler; MATLAB Komutları; Sinyallerin MATLAB ile İncelenmesi: Ayırık zamanlı dürtü sinyali, Ayırık zamanlı birim basamak sinyali, Ayırık zamanlı birim rampa sinyali; Örneklem Teoremi; Ayırık Fourier Transforma Giriş.

EEÜ299 Staj 0+2 5,0

Staj Dersi Hakkında Bilgilendirme: Amaç, Yöntem, Süreç; Mesleki Farkındalık: Mesleğin Kapsamı, Araştırmaya Dönük Alanlar, Uygulamaya Dönük Alanlar, Meslek ve İstihdam Edilebilirlik; Meslek ve Kariyer Planlaması, Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma: Uzmanlığın belgelendirilmesi; Sektörel Uygulama ve İşyeri Tanıtımı: Alanda Faaliyet Gösteren İşyerlerine Yapılan Teknik Geziler ve Uygulama Çalışmaları; Proje Tasarlama: Tespit, Planlama, Analiz, Yöntem ve Donanım Seçimi, Uygulama ve Sonuçlandırma; Rapor Yazma ve Sunma.

ELE102 Elektrik Bilgisi 2+2 3,0

Elektriğin Oluşumu ve Özellikleri; Temel Elektrik Yasaları; Doğru Akım ve Alternatif Akım Kaynakları; Elektrikte İş ve Güç Bağlantıları; Transformatorler ve Elektrik Tesisat Şemaları; Elektrik Motorlarının Çalışmaları ve Bağlantıları; Elektrik Tesisatında Kullanılan Gereçler; Elektrikli İşletme Sabit Tesisleri; Enerji Kaynakları.

ELE103 Elektrik ve Elektronik Ölçmeleri 3+1 5,0

Ölçme ve Cihaz İlkeleri; Doğru Akım Ölçmeleri: Ampermetrenin ve Voltmetrenin doğru akımda kullanılması, Çalışma ilkesi; Alternatif Akım Ölçmeleri: Ampermetrenin ve Voltmetrenin alternatif akımda kullanılması, Çalışma ilkesi; Güç ve İş (Enerji) Ölçmeleri: Üç fazlı alternatif akım devrelerinde güç ölçümü, Doğru akım devrelerinde güç ölçümü, Güç faktörü, Wattmetrelerin çalışma prensibi; Devre Elemanları ve Parametrelerin Ölçülmesi; Osiloskop ile Ölçmeler; Endüstriyel Ölçmeler ve Transdüserler; Sistem veya Cihaz İç Hataların Gruplandırılması ve Tanımlanması: Doğruluk, Hassasiyet, Duyarlılık, Lineerlik; Semboller.

ELE104 Alternatif Akım Devre Analizi 3+1 5,0

Alternatif Akım ve Gerilim: Maksimum değer, Ortalama değer, Ani değer, Efektif değer, Faz açısı; Devre Elemanlarının A.A Davranışı: Omik direnç, Kondansatör, İndüktans üzerinde akım-gerilim-güç, RLC devreleri; A.A'da Güç ve Enerji: Omik direnç üzerinde güç ve enerji, Kondansatör üzerinde güç ve enerji, R-L-C devre elemanları üzerinde güç türleri; Üç Fazlı A.A Sistemleri.

ELE105 Doğru Akım Devre Analizi 3+1 5,0

Direnç; Ohm Kanunu; İş, Güç ve Verim; Kirchoff Kanunları; Elektrik Kaynakları: Akım ve Gerilim kaynakları; Devre Çözüm Yöntemleri: Çevre akımları, Düğüm noktası; Devre Teoremleri: Thevenin-Norton-Süperpozisyon teoremleri; Kondansatörler; Elektro Magnetizma ve Elektro Magnetik İndüksiyon; Doğru Akımda Geçici Olaylar: Direnç-Bobin, Direnç-Kondansatör zaman sabitlerinin tanımı.

ELE106 Elektrik Şebeke Tesisleri 1+1 3,0

Elektrik Şebeke ve Tesisleri ile İlgili Temel Kavramlar: Faz, Nötr, Orta ve koruma iletkeni, İzolasyon hatası, Elektrik akımının insan vücudu üzerindeki etkileri, Elektrik akımından korunma; A.G Şebeke Tipleri ve Koruma Önlemleri: TN şebeke, TT şebeke, IT şebeke, Koruma izolasyonu; Elektrik Tesisat Teknolojisi ve Uygulamaları: Anahtar ve priz, Pano ve sigorta, Işık kaynakları, Zayıf akım tesisleri.

ELE207 Elektrik Bakım ve Arıza Bulma 1+1 3,0

Bakım İşlemleri: Topyekün bakım, Proaktif bakım, Periyodik bakım; Arıza Bulma: Avometreyi arıza bulmada kullanma; Onarım ve Servis: Güç transformatörlerinde soğutma yağı kontrolü, Elektrik devrelerinde kısa devre ve aşırı yüklerin neden olduğu arızaları bulma, Elektrik makinelerinin parçalarının değiştirilmesi, Diyot, Transistör ve Kondansatörlerin kontrolü.

ELE209 Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtımı 3+1 4,0

Elektrik Enerjisinin Elde Edilme Yöntemleri: Elektrik santralleri, Termik santraller, Buhar türbini santralleri, Gaz türbini santralleri, Nükleer santraller, Hidroelektrik santraller, Yenilenebilir enerji kaynakları, Kojenerasyon ve otoproduktör; Elektrik Enerjisinin İletimi ve Dağıtımı; İletken Kesit Hesabı; Hava Hattı İletkenlerinin Özellikleri.

ELE212	Elektrik Tesisat Planları	3+1 4,0
Tesisat Planının Ön Çalışması: Projeyi tanımlama, Malzeme ve teçhizat seçimi, Taslak hazırlama, Yasal işlemler, Proje ile ilgili yönetmelikler; Tesisat Planının Hazırlanması: Fonksiyonel verim, Aydınlatma, Enerji ve dağıtım projeleri, Projenin maliyet analizi, Projenin onaya hazır hale getirilmesi; Tesisat Planının Tamamlanarak Takdiminin Yapılması.		
ELE215	Elektromekanik Kumanda Sistemleri	3+1 4,0
Kumanda Giriş Elemanları: Anahtarlar, Butonlar, Pako şalterler, Mekanik sınır anahtarları, Mikro anahtarlar, Algılayıcılar, Termostatlar; Kumanda Çıkış Elemanları: Selenoid valfler, Kontaktörler, Bobinler; Elektrik Motorlarını Koruma Röleleri; Elektrik Motorlarının Kumandası: Üç fazlı asenkron motorlarda hız kontrolü ve frenleme; Asansör Kumandası; Kumanda Sistemlerinde PLC Kullanımı.		
ELE222	Tamamlayıcı Elektrik Servis ve Sistemleri	1+1 3,0
Yapılarda Su Temini Sistemleri: Sıcak ve soğuk su sistemleri; Yapılarda Isıtma Sistemleri: Isıtma sistemlerinin şematik diyagramı ve şartnameleri; Hava Düzenleme Sistemleri; Aydınlatma Sistemleri: Aydınlatma cihaz ve donanımlarının özellikleri; Yangın Alarm Sistemleri: Isı dedektörü, Duman dedektörü, Alev dedektörü; Yıldırımlık (Paratoner) Sistemleri; Yedek Besleme Sistemleri.		
ELE227	Elektrik Makineleri	3+1 4,0
Manyetik Malzemeler ve Manyetik Devreler; Elektromekanik Enerji Dönüşümü Prensipleri; Transformatörler; Asenkron Makineler Senkron Makineler; Doğru Akım Makineleri; Güç Elektroniği ve Motor Sürücülerine Giriş.		
ELO103	Sayısal Elektronik	3+1 4,0
Mantık Devreleri İçin Sayı Sistemleri; Mantık Devreleri: Ve, Veya, Ve değil, Veya değil vb. kapıların tanımı; Mantık ifadelerin Sadeleştirilmesi; Bileşimsel Devreler: Decoder, Encoder, 7 Segmentli kod çözücü devreleri; Mantık Aileleri; Ardışık Mantık Devreleri: R-S, D, T, J-K Flip-Floplarının doğruluk tabloları; Sayıcılar; Kaydedici ve Tutucular; Bellek Birimleri: RAM, ROM, EPROM tanımları; Algoritmik Durum Makineleri; Dönüştürücüler.		
ELO104	Analog Elektronik	3+1 4,0
Yarı iletkenler ve PN Eklemlı Devre Elemanlarının Temel Yapıları; Diyot: Karakteristiği, Kırpıcı, Kenetleyici, Dönüştürücü devreler; Zener diyot ve diğer diyot çeşitleri; BJT Transistörler: Ön gerilimleme, Çalışma noktası, Ortak bağlantı şekilleri ve Darlington bağlantı; JFET-MOSFET Transistörler: Özellikleri, Çalışması, Ön gerilimleme, Akım kontrolü ve çeşitleri; İşlemsel Yükselteçler: Karakteristikleri, Temel devreleri, Toplama, Çıkarma, İntegral ve Türev alıcı devreler; Multivibratörler ve Dalga Şekillendiriciler: Çalışması, Özellikleri ve çeşitleri.		
ELO111	Temel Elektronik	2+1 3,0
Elektrik Kavramı: Tanımı ve özellikleri; Elektrik Akımı: Doğru akım ve alternatif akımın tanımı ve karşılaştırılması; Alternans, Peryot, Frekans; Elektronik Devre Elemanları: Tanımı, Türleri; Pasif Devre Elemanları: Özellikleri, Türleri, Kullanım alanları; Dirençler, Kondansatörler, Bobinler; Aktif Devre Elemanları: Özellikleri, Türleri, Kullanım alanları; Diyotlar, Transistörler, Entegre devreler: İletken, Yalıtkan ve yarı iletkenler; Güç Kaynakları.		
ELO205	Güç Elektroniği	3+1 5,0
P-N Eklemlı Güç Elemanları: Güç diyotlarının çeşitleri, Güç transistörlerinin çeşitleri, Tristörlerin çeşitleri; Tristörlerin Elektriksel Karakteristikleri: SCR'lerin V-I karakteristiği, SCR'lerin gate karakteristiği; Tetikleme Elemanları: Tetikleme elemanlarının kullanımı, çeşitleri ve çalışması; Tristör Uygulamaları: Doğrultucular, Kıyıcılar, Ters çeviriciler, Statik anahtarlar, Katı hal röleleri; P-N Eklemlı Güç Elemanlarının Korunması.		
ELO211	Mikroişlemciler/Mikrodenetleyiciler	3+1 5,0
Mikrobilgisayar Sisteminin Genel Yapısı: CPU, RAM ve ROM bellekler, Giriş/Çıkış arabirimler ve çevre birimleri, Mikrobilgisayar sistemindeki elemanlar; Mikroişlemciler ile Mikrodenetleyicilerin Karşılaştırılması; Mikroişlemci/Mikrodenetleyici Sisteminin Kurulması; Programlamaya Giriş: Assembly dili, Komutlar, Akış diyagramı; Programlama: Veri transferi, Döngü ve Alt program kavramı.		
ENO210	Mikrodenetleyici Tabanlı Kontrol	3+1 4,0
Giriş/Çıkış işlemleriyle ilgili Temel Kavramlar: "Sink Akımı", "Source Akımı" kavramları, Paralel veri transfer işlemleri; Giriş/Çıkış Aygıtlarını Programlama; Kesme (Interrupt): Kesme vektörünün tanımı, Kesme altprogramları; Sayıcılar/Zamanlayıcılar: Sayıcı ve zamanlayıcı üniteler ve çalışma ilkeleri, Mikrodenetleyici ile step motor kontrolü, Mikrodenetleyici ile DC motor kontrolü; ADC/DAC Uygulamaları.		
EST101	Estetik ve Tasarım	2+1 3,0

Estetik Kavramı: Güzel, Doğadaki ve sanattaki güzel, Günlük kullanımda estetik kavramı; Görsel Estetik, Algı; Görsel Anlatım Yöntemleri ve Temel Tasarım İlkeleri; Tasarım ve Kompozisyon: Boşluk-doluluk, Denge zıtlık-uygunluk, Kompozisyonda hareket ve ölçü-oran; Tasarım ve Renk: Rengin tanımı, Renk sistemleri, Rengin kullanımı; Renk-Biçim-Mekân ilişkileri; Estetik ve Tasarım ilişkisi: Tasarım çalışmalarının analizi.

EST106 Estetik 2+1 2,0

Estetik: Estetik nedir?, Estetiğin tanımlanması; Estetik Suje ve Obje Nedir?; Estetik Değer Çözümlemesi: İyi ve güzel, Hakikat ve güzel, Yararlı ve güzel, Platon'da güzelin kavramsal ve özsel olarak belirlenmesi, Aristoteles'te mimesis; 17. Yüzyıl ve 18. Yüzyıl Düşünürleri ve Estetik Anlayışları; Çağdaş Sanat ve Estetik Anlayış.

ESTÜ1001 Dünya Edebiyatından Öykü İncelemeleri 3+0 3,0

Giriş ve Öykünün Tanımı: Genel özellikleri; Öykü Türünün Tarihsel Gelişimi: Klasik öykü anlayışı ve Maupassant tarzı, Çehov tarzı; Öykü İncelemesinin Temel Unsurları: Kişi, Zaman, Mekan, Tema, Dil ve Üslup, Öykünün Yapısal Analizi; Maupassant Tarzı Öykü İncelemesi: Olay örgüsü ve klasik anlatım anlayışı; Çehov Tarzı Öykü İncelemesi: Ruh hali, karakter odaklı anlatım ve modern öykü anlayışı; Varoluşçu Öykü İncelemesi: Varoluşçuluk ve bireyin anlam arayışı; Türk Edebiyatında Öykü: İnsan, doğa ve günlük yaşamın tasviri, Postmodern öykü anlayışı, ironi ve anlatıcı özellikleri, Minimalist anlatım ve yoğunluk; Genel Tartışma ve Öykülerin Karşılaştırılması.

ESTÜ1003 Yoga ve Meditasyon 1+1 2,0

Yoga ve Meditasyonun Tanımı; Yoga ve Meditasyonun Faydaları; Yoganın Temel Amaçları: Nefes, Bedensel farkındalık, Denge; Yoga ve Meditasyonun Temel Prensipleri; Temel Yoga ve Meditasyon Egzersizleri; Yoga Duruşları.

ESTÜ101 Üniversite Hayatına Giriş 0+1 2,0

Oryantasyon Programı: Üniversite kavramı ve anlayışı, Eskişehir ili hakkında genel bilgi, Eğitim öğretim ve disiplin yönetmelikleri, Üniversitede etik, Ulusal ve uluslararası değişim programları, Üniversite genel hizmetleri, Fakülte/bölüm tanıtımları; Kişisel Gelişim Seminerleri: Araştırma projeleri, Girişimcilik, Farklılıklara saygı, Toplumsal cinsiyet, Boş zaman felsefesi, Sıfır atık ve sürdürülebilirlik, Kariyer planlama ve zihin haritalama, Bilimsel düşünmek ve gözlem yapmak, Engelsiz yaşam, Karbon ayakizi, Startup uygulamaları, Proje tabanlı staj.

ESTÜ103 Seramik Tasarım Süreçleri 2+1 3,0

Seramik Tasarımı: Tanımı, Kullanım Alanları, İşlevleri; Seramik Tasarım İlkeleri: Çizgi, Renk, Doku, Form, Ölçek, Yön; Tasarım Yöntemlerinin Seramik Açısından İncelenmesi; Verilen Konuya Göre Eskiz Taslağı Hazırlama; Tasarımların Projelendirilmesi; Şekillendirmede Kullanılan Seramik Çamur Çeşidinin Belirleme ve Hazırlama. Yapım Tekniğinin Belirlenmesi ve Uygulama; Kurutma; Bisküvi Pişirimi; Sırlama ve Sırlı Pişirim.

ESTÜ104 Akademik Başarı ve Yaşam Becerileri 2+1 3,0

Kişisel Farkındalık: Benlik nasıl oluşur, Genç yetişkinlik ve benlik; Değerler ve Hedefler: Hedef belirleme, Somut hedefler ve öncelikler, Kaynakları değerlendirmek; Zamanı Etkili Kullanmak: Zaman yönetimi ve planlama. Stres Tanımı; Stresin Fizyolojik ve Psikolojik Boyutları: Duygular, Bilişsel Süreçler; Stresle Başa Çıkmak. Stres Tanımı; Stresin Fizyolojik ve Psikolojik Boyutları: Duygular, Bilişsel Süreçler; Stresle Başa Çıkmak.

ESTÜ106 Proje Yönetimi 2+1 3,0

Proje Yönetimi Temel Bilgiler: Proje tanımı; İnsan Kaynakları ve İletişim Yönetimi; Projelerde Kalite Yönetimi; Projelerde Tedariklerin Planlanması; Paydaş Yönetimi; Gantt Diyagramı; Faaliyetler Arasındaki Nedensellik ilişkileri; SWOT Analizi; Projelerde Risk Yönetiminin Planlanması; Proje Sıkıştırma Analizi ve Maliyet Yönetimi; Proje Kaynakları ve Kaynak Çizelgeleme; Kazanılmış Değer Analizi ile Proje İzleme, Projelerin Hedefe Uygun İşleyişi ve Kontrolü; Ar-Ge Örnek Projeleri, Proje Uygulamaları.

ESTÜ111 Gönüllülük Çalışmaları 1+2 4,0

Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlakı, Dini, Geleneksel Değerler ve ilkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.

ESTÜ112 Herkes için Siber Güvenlik 2+0 2,0

Temel Kavramlar: Bilgisayar bileşenleri ve tanımları; Yazılım: Sistem yazılımları, Uygulama yazılımları; Bilgisayar Ağları: Ağ Kavramı ve İnternet; Zararlı Yazılımlar ve Ağ Saldırıları: Virüsler, Ataklar; Bilgisayar ve Erişim Güvenliği: Parola seçimi, Dosya paylaşımı, Yedekleme; İnternet güvenliği: SSL, Sahte web siteleri; Sosyal Platformlarda Güvenlik: Sahte

haberler ve kişiler; Güvenlik Analizi: Sistem analizi, Ağ trafik analizi; Sistem ve Ağ Güvenliği: Ağ güvenliği, Sistemi güvenliği, Mobil cihaz güvenliği; Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi: ISO 27001; Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK): KVKK prosedürleri; Bilişim Hukuku: Bilişim suçları ve cezaları.

ESTÜ113 Tasarım Odaklı Düşünme 3+0 3,0

Tasarım Odaklı Düşünme Kavramları: Tasarım düşüncesi, İnsan merkezli tasarım, Kullanıcı araştırmaları, Problem saptama, Problem tanımlama, Empati, Fikir geliştirme, Yaratıcılık, Fikir eleme ve seçme, Düşük hassasiyetli prototip üretme, Yüksek hassasiyetli prototip üretme, Kullanıcı testleri , Kullanım testleri, Kullanılabilirlik, Revizyon ve yineleme, Görsel düşünme, Kullanıcı merkezli tasarım, Tasarım süreçleri ve inovasyon, Uygulama, Sunum yöntemleri.

ESTÜ114 Görsel Düşünme 3+0 3,0

Görsel Düşünme Kavramları: Soyut ve somut kavramları, Nokta, Çizgi, Yüzey, Hacim, Kompozisyon, Tekrar, Ritim, Hiyerarşi, Armoni, Zıtlık, Ölçü ve ölçek; Anlatım Teknikleri: Eskiz, Renk, Ton, Düzen; Görsel Algı ve Gestalt Kuramı: Şekil-zemin ilişkisi, Yakınlık ilkesi, Benzerlik ilkesi, Tamamlama ilkesi, Devamlılık ve süreklilik ilkesi, Basitlik ilkesi, Derinlik algısı, Psikolojik etki; Görsel İletişim: Görüntü okuma, Görüntü yorumlama, Piktogram, Ideogram, Logotype.

ESTÜ115 Fotografik Bakış 2+1 3,0

Ders Tanıtımı: Proje çalışması; Proje Konusunun Araştırılması ve Tartışılması: Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi, Fotoğraf ve grafik sanatından başarılı örnekler, Örnek olarak seçilen çalışmaların incelenmesi, Uygulama konularının belirlenmesi, Uygulama olanaklarının tartışılması, Fotoğraf ve grafik tasarım sürecinde temel tasarım öğeleri ve ilkeleri, Deneme çekimleri ve değerlendirmesi; Işık ve Aydınlatma: Renk ve rengin işlevleri; Fotoğraf Çekim Teknikleri: Görsel düzenleme, Fotoğraf okuma; Uygulamalı Fotoğraf Çekiminde Yöntem ve Teknikler: Çekimi yapılan fotoğrafların teknik olarak değerlendirilmesi ve çalışmaların geliştirilme aşamaları; Fotoğrafta Kompozisyonun Temel Kuralları: Bakış açısı, Denge, Oran ve orantı, Doku, Biçim, Perspektif, Objektif seçimi ve uygulama; Çekim Süreci ve Fotoğraflar Üzerinde Grafik Müdahaleler; Fotografik Bakış Yöntemleri: Çekim sonuçlarının değerlendirmesi; Portfolyo Hazırlama: Portfolyo değerlendirilmesi, Sunuş yöntem ve teknikleri, Sergi hazırlama yöntemleri.

ESTÜ116 Bilgisayar Destekli Tasarım I 3+0 3,0

Bilgisayar Destekli Tasarım Kavramları: Fusion360 tanıtımı, Arayüz tanıtımı, Yüzey modelleme, Katı modelleme kavramları; Temel Komutlar: Eskiz çizme, Düzenleme, Kısıt belirleme, Zaman çizelgesi, Parametre değiştirme, Teknik resim çizme; Yapısal Komutlar: Yapılandırma komutu, Kontrol etme, Ekleme; Yüzey Modelleme Araçları: Yüzey yaratma ve düzenleme; Montaj: Montaj parçalarını ayarlama, Düzenleme, Biraraya getirme, Ekleme seçenekleri; Serbest Modelleme Araçları: T-Splines, Yüzey yaratma, Yüzey düzenleme, Simetri ve araçlar; Görselleştirme: Materyal atama, Sahne ayarları, Render yöntemleri; Çeşitli uygulamalar.

ESTÜ117 Bilgisayar Destekli Tasarım II 3+0 3,0

Bilgisayar Destekli Tasarım Kavramları: Yüzey ve katı modelleme, Yüzey ve katı modelleme arasındaki farklar, Yüzey yaratma, Düzenleme; Sac Metal İşlemleri: Sac metal işleme yaratma ve düzenleme; İleri Düzey Model Araçları: Ürün modelleme uygulaması; Simülasyona Giriş: FEA simülasyon, Simülasyon sonuçlarını inceleme ve yorumlama; Üretimsel Tasarım: Üretimsel Tasarım Kavramı, Üretimsel Tasarım Komutları, Üretimsel tasarım sonuçlarını simüle etme ve değerlendirme, Üretim Araçları: 3B yazma, CAM giriş, Elektroniğe giriş.

ESTÜ118 Kavramlarla Görsel Düşünme 3+0 3,0

Kavramlarla Görsel Düşünme: Bilme yetisi olarak algı, Duyuların değişimi; Görme ve zaman, Derinliği görmek, Şekilleri kavramak; Görsel Algı: Soyutlama; Soyutlamada statik ve dinamik kavramlar, Bağlam, Algının karşılaştırılması, Benzerlikler; İmge ve Düşünce: Zihinsel imgeler; Tikel ve tinsel imgeler, İmgenin soyutlanması, Algılanan nicelikler, Geometri ve anlam; Yazı ve Konuşma: İmgeler olarak sözcükler, Sezgisel ve zihinsel bilme yetisi, Sözcüklerin algısı, Sözel kavramlar ve resimsel kavramlar; Eğitimde Görme: İmgeler ve sanat, Bakmak ve anlamak, Görsel eğitim araçları.

ESTÜ119 Flüt 3+1 3,0

Nefes Çalışmaları: Çeşitli nefes egzersizleri, Diyaframı doğru kullanma ve aktive etme çalışmaları; Teknik Çalışmalar: Duruş, tutuş, parmak ve ağızlık pozisyonu çalışmaları; Flütte Nota Öğrenimi: Oktavlar ile flütte nota öğrenme, Oktavına göre dudak pozisyonları çalışması, Öğrenilen notalar ile uzun ses üfleme; Teknik Geliştirme Çalışmaları; Ders sorumlusu Tarafından Öğrenci Performansına göre Belirlenecek Etüd Çalışmaları, Gam Çalışmaları: Öğrenilen notalar ile diyez, bemol sıralamasına göre majör ve minör gam egzersizleri; Dönem, Üslup ve Yorum Bağlamında Flüt Repertuarı: Müzik tarihindeki dönemler içerisinde öğrenci performansına göre seçilecek eserler.

ESTÜ120 Solfej 3+1 3,0

Seslerin Oktav Gruplarına Göre Belirtilmeleri; Müzik Yazısında Kullanılan İşaretler; İşaretlerin Yazım Kuralları; Porte ve Ek Çizgiler; Dizi ve Aralıklar; Majör ve Minör Diziler, İlgileri ve Çeşitleri: Doğal, Armonik, Melodik, Biarmonik; Kaş

(Akolad) Çeşitleri; Ölçü ve Zaman; Hareket Terimleri; Nüans İşaretleri; Anlatım Terimleri; Öğrenci Düzeyi ve Profiline Göre Hoca Tarafından Oluşturulacak Okuma Parçaları; Piyano Eşliği ile Okuma; Dittmik Algılama ve Bona, Tek ve İki Sesli Dikte Becerisi; Farklı Anahtarlar Üzerinde Okuyabilme, Piyano Eşlikli Karmaşık Ritimli Parçalar Okuyabilme, İki, Üç, Dört Sesli Dikte Becerisi; Töresel Solfej, Atonal Solfej Okuyabilme Becerisi.

ESTÜ121 Piyano 3+1 3,0

Piyano'da Pozisyon: El, Kol, Parmak ve ayaklar doğrultusunda doğru pozisyon çalışması; Teknik Geliştirme Egzersizleri: Etüd, Gam, Arpej ve akor çalışmaları; Piyano Klavyesine Dokunuş Teknikleri, Staccato, Legato, Non Legato; Nüans Bilgileri; Nota ve Oktav Öğrenimi ile Eser Çalışmaları: Tek el küçük parçalar ve çift el küçük parçalar; Üslup ve Yorum Bağlamında Piyano Repertuarı: Barok, Klasik, Romantik, Modern ve Türk bestecileri içeren öğrenci performansına göre verilecek eserler.

ESTÜ122 Gitar 3+1 3,0

Teorik Çalışmalar: Müzik yazısında kullanılan işaretler; Temel Solfej Bilgisi; Gitarın Yapısal Özelliklerinin Anlatılması; Gitar Tarihi; Gitara Giriş: Notaların gitar üzerindeki yerlerinin öğrenilmesi; Sağ El ve Sol El isimlerinin öğrenilmesi; Gitar Üzerinde Teknik Egzersizler; Gamlar; Arpejler; Legatolar; Bareler; Repertuar: Ders sorumlusu tarafından öğrenci performansına göre seçilecek eserler; Eser Çalışma Aşamasında Farklı Disiplinlerin Tanınması; Birlikte Çalma Bilincinin Kazandırılması; Sahne Performansını Arttırmaya Yönelik Çalışmalar.

ESTÜ123 Çalışma Yaşamında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği 2+0 3,0

ESTÜ125 Bilim Felsefesi 3+0 3,0

Felsefenin Doğuşu; Sokrates ve Sonrası Grek Dünyası; Bilgi Kuramı: Bilgi türleri, Bilginin ölçütleri, Doğruluk ve gerçeklik ilişkisi; Bilim Nedir?; Felsefe Açısından Bilim; Bilimsel Yöntem ve Süreç (1): Betimleme, Açıklama; Bilimsel Yöntem ve Süreç (2): Bilimsel yasa ve kuram; Bilimsel Nesnellik ve Tarihsellik; Bilim ve Mantık: Dedüksiyon, İndüksiyon ve Analoji; Bilimsel İfadelerin Geçerlilik Sorunları: Doğrulanabilirlik, Yanlışlanabilirlik, Olasılık, Zorunluluk; Bilim, Doğa ve Toplum: İnanç, İdeoloji, Bilimsel tutum, Paradigma, Bilim-bilim dışı ayrımı.

ESTÜ127 Diksiyon 1+2 3,0

ESTÜ129 Yabancı Dil Olarak Türkçe I 2+0 2,0

ESTÜ130 Yabancı Dil Olarak Türkçe II 2+0 2,0

ESTÜ131 Arjantin Tango Dansı 0+2 2,0

Derse Giriş; Arjantin Tango Hakkında Genel Bilgiler: Arjantin Tango tarihi, Arjantin Tango stilleri, Arjantin Tango müziği; Salon Tango Dansının Temelleri; Yürüyüş Çalışmaları: Antrenman-Dans tutuşu, Bireysel-eşli yürüyüş, Sabit tempolu-müzik eşliğinde düz yürüyüş, Durma, Adım değiştirme; Yürüyüş Çalışmaları: Öne, Geri, Sağa, Sola, Karşılıklı-çapraz, Düz-dairesel, Salınım adımları; Yürüyüş Çalışmaları: Çeşitli ritim ve tempodaki müziklerde doğaçlama yürüyüş; Temel Kombinasyonlar; Öne Sekizli; Geriye Sekizli; Parada; Sandwich; Ocho Cortado; Media Luna; Tango Etkinlikleri: Milonga kültürü; Tüm öğrenilenlerin doğaçlama yaparak uygulanması.

ESTÜ2001 Yapay Zeka Okuryazarlığı 2+0 2,0

Bu dersin genel amacı, farklı disiplinlerden gelen lisans öğrencilerine yapay zeka (YZ) okuryazarlığı kazandırmaktır. Öğrencilerin, YZ'nin temel kavramlarını anlamalarını, günlük yaşamda ve çeşitli sektörlerdeki uygulamalarını tanımalarını, yaygın YZ araçlarını etkili ve sorumlu bir şekilde kullanabilmelerini ve YZ teknolojilerinin etik ve toplumsal etkilerini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmelerini sağlamaktır. Ders, öğrencileri giderek daha fazla YZ tarafından şekillendirilen bir dünyada bilinçli vatandaşlar ve uyum sağlayabilen profesyoneller olmaları için güçlendirmeyi hedeflemektedir.

ESTÜ201 Türk İşaret Dili 3+0 3,0

ESTÜ203 **Sosyolojiye Giriş** **3+0 3,0**

ESTÜ210 **Müze Kültürü** **2+0 2,0**

Müze Tanımı, kökeni ve Müze Çeşitleri, Türkiye'de Arkeolojik Kazıların öyküsü, Osmanlı Müzeciliği ve Eski Eser Yasaları; Türkiye'de Müzeciliğin Kuruluşu ve Osman Hamdi Bey'in çalışmaları; Türkiye'de Arkeoloji Bilimi'nin önemi ve Arkeoloji Müzeleri; Türkiye'de Açık hava Müzeleri- Ören yerleri; Türkiye'de Türk ve İslam Eserleri Müzeleri, Müzelerdeki eserleri koruma ve sergileme yöntemleri; Etnografya Müzeleri, eserleri koruma ve sergileme yöntemleri; Resim ve Heykel Müzeleri, eserleri koruma ve sergileme yöntemleri; Kent Tarihi Müzeleri; Modern Müzeler; Dersin genel değerlendirmesi.

ESTÜ301 **Bilim İletişimi** **2+0 3,0**

ESTÜ307 **Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi** **2+0 2,0**

Çocuk, Hakları ve Çocukla İlgili Yasal Düzenlemeler, Çocuk Hakları ve Hakların Korunmasına Yönelik Kanunlar, Çocuk Hakları Sözleşmesi, Korunmaya Muhtaç Çocuklar, Çocuk Aile ilişkisi I, Çocuk Aile ilişkisi II, Çocuk ihmal ve istismarı, Çocuk ve Suç ilişkisi, Aile Eğitimi ve İlkeleri, Aile Eğitimi ve Aile içi iletişim, Aile Sorunları ve Çocuklara Yönelik Hizmetler, Türk Aile Yapısı ve Aile Hizmetleri.

ESTÜ401 **Profesyonel Hayata Geçiş** **1+1 2,0**

PH Hakkında Bilgilendirme, PH geçişte neler gereklidir?; Sektör Buluşmaları; 21. Yüzyıl Yetkinlikleri: Öz farkındalığın artırılması, Temel iletişim becerileri, Sorun çözme, Karar verme ve liderlik, Girişimcilik, Takım çalışması; Etkili Mülakat Teknikleri ve Mülakat Simülasyonu; Kariyer Planlama; Özgeçmiş Hazırlama Teknikleri; Ağ Kurma: İş hayatı için gerekli sosyal ağlar; Proje Yönetimi; İş Arama Stratejileri.

ESTÜ402 **Koçluk ve Liderlik** **3+0 3,0**

Koçluk Tanımı; Koçluk Mesleğinin Diğer Uzmanlıklardan Farkı, Temel Koçluk Seans Oturumu; Koçun Özellikleri; Koçluk ilişkisinde Uyum; Farklı Öğrenme Ve Deneyimleme Biçimleri, Koçluk ve Liderlik Temelli İletişim; Derin Dinlemek, Güçlü Soru Sormak, Geri Bildirim Vermek. Koçluk Basamakları; Hedef, Motivasyon Ve Eylem Adımları Basamağı, Hedef Belirleme Koçluk Aracı; Yaşam Çemberi, Değerler Tespiti Koçluk Aracı; Çekirdek Değerlerin Tespiti, Liderlik; Vizyon ve Misyon Çalışması, Bütünsel Liderlik; Yaşam Amacı Çalışması, Liderlik Stilleri; Öğretmen, Vizyoner, Savaşçı, Bilge, Besleyici.

ESTÜ403 **Temel Bilgisayar Kullanımı** **3+0 4,0**

ESTÜ405 **Bilgisayar Programlama** **3+0 5,0**

Modern Bilgisayarlar: Veri depolama, İkili sistem, Bilgisayar mimarisi, Aritmetik ve mantıksal birim; Algoritma Kavramı: Algoritma tasarımı, Akış çizgeleri; Python Temelleri: Python sürümleri, Bütünleştirilmiş geliştirme ortamları, İlk program; Temel Veri Tipleri: Sayısal ve Mantıksal veri tipleri, Sözlükler, Kümeler, Listeler; Değişkenler ve Operatörler: Değişkenler, Operatörler; Kontrol ifadeleri: Sıralı ifadeler, Karar ifadeleri, Tekrarlama ifadeleri; Fonksiyonlar: Fonksiyon oluşturma ve çağırma, Argümanlar, Özyinelemeli fonksiyonlar; Nesne Tabanlı Yaklaşım: Sınıflar, Nesneler, Metotlar; Dosya işlemleri: Dosya açma, Dosya okuma; Kullanıcı Ara Yüzleri

ETK211 **Meslek Etiği** **2+0 3,0**

Etik ve Ahlak: Tanımı, özellikleri ve farklılıkları; Etik Türleri: Betimleyici etik, Normatif etik, Meta etik; İlke, Kural ve Kod: Tanımları ve özellikleri; Değer: Tanımı, Ahlaki değer, Mesleki değer; Mesleki etik: Tanımı, Özellikleri ve amaçları, Mesleki etik kurallara gereklilik, Mesleki değer ve etik arasındaki ilişki; Mesleki Etik İlkeleri: Önemi, Hazırlanma süreci, Dayanak noktaları; Etik ve Hukuk ilişkisi: Ulusal ve uluslararası boyuttaki yasal düzenlemeler; Çeşitli Meslek Etik ilkelerinin incelenmesi.

FİZ1051 **Temel Fizik** **2+1 4,0**

Birim Sistemleri; Ölçüm Yöntemleri ve Hata Kaynakları; Vektörler; Newton'un Hareket Yasaları; İş, Güç ve Enerji (Kinetik, Potansiyel ve Mekanik Enerji Kavramları); Enerjinin Korunumu; Isı, Sıcaklık ve Termal Genleşme; Termodinamiğin Yasaları; Akışkanlar Fiziği; Elektrik Akımı, Direnç ve Ohm Kanunu; Elektriksel Enerji ve Güç; Seri ve Paralel Bağlı Doğru Akım Devreleri Doğru Akım Kaynakları Piller ve Aküler; Kapasitörlerin Bağlanması ve Kapasitörlerde Depolanan Enerji; Manyetik Alanlar; Alternatif Akım ve Transformatör.

FOT107	Fotoğrafçılık	2+1 3,0
Fotoğrafın Tanımı, Tarihçesi ve Niteliği; Fotoğrafta Görünen Nesnelerin Anlam Üzerine Etkileri; Fotoğraf Makineleri: Orta ve büyük format makineleri; Objektifler: Standart, Geniş, Tele, Zoom ve makro objektifler; Pozlama Kontrol Mekanizmaları: Diafram, Örtücü; Pozlama Metotları; Filtreler ve Aksesuarlar; Alan Derinliği; Filmler ve Kartlar: Formatlarına göre film türleri, Işık şiddetine ve renk duyarlılığına göre film türleri, Pozlama ve ışık; Fotoğrafçılık Türleri: Doğa fotoğrafçılığı, Mimari fotoğrafçılık, Reklam ve tanıtım fotoğrafçılığı, Yakın plan fotoğrafçılığı, Portre fotoğrafçılığı; Uygulama Çalışmaları.		
GRA211	Web Tasarımı	1+1 3,0
Temel İnternet Kavramları: Sunucu-istemci mantığı, TCP-IP protokolü, WEB tabanlı servisler; WEB Tasarımına Giriş: Tasarım ve kurum için gerekli sunucu taraflı programlar, FTP yazılımları; HTML: HTML komutları, Stil kullanımı; Skript Kullanım: HTML içinde skript kullanımı; Tasarım Planlama: WEB sayfası sitesi tasarımı için gerekli kurallar; HTML Editörleri: Editörleri kullanarak Web sayfası oluşturma.		
GTS110	Grafik Tasarımına Giriş	2+1 3,0
Görsel İletişimde Temel Kavram ve Kuramlar; Grafik Tasarımının Temel İlkelerinin Uygulamalı Olarak Öğretilmesi; Problem Çözümleme Tekniklerinin Geliştirilmesi: Problem tanımı, Araştırma, Bilgilerin organize edilmesi; Görsel Çözümleme Konuları ile Çeşitli Malzeme ve Tekniklerle Grafik Resim Çalışmalarında Bulunma.		
GTS111	Desen	2+1 3,5
Desen: Tanımı, Türleri, Desende araç ve gereçler; Çizgi Değerleri, Figür ve obje çizimleri; Oranlar, Denge, Hareket, Kompozisyon; Farklı Malzeme ve Tekniklerin Tanıtılması; Grafik Tasarım Çalışmalarında Grafik Anlatım Dilini Yakalamaya Yönelik Alıştırmalar.		
GTS112	İllustrasyon	2+1 3,0
İllustrasyon: Tanımı, Kapsamı, Tarihi ve uygulama alanları; İllustrasyon Türleri ve Teknikleri; İllustrasyon Çalışmalarında Kullanılan Belli Başlı Malzemeler; İllustrasyon Uygulayıcılarının Çalışmalarının Tanıtımı ve İncelenmesi; İllustrasyon Çalışmaları Yapma ve Değerlendirme.		
GTS201	Görsel İletişim Tasarımı	2+2 5,0
Görsel İletişimin Tarihsel Gelişimi; Sözsüz İletişim; Görsel İletişimde Algılama ve Anlamlandırma; Görsel İletişimin İşlevleri ve Önemi; Görsel İletişimde İşaret ve Semboller: Sembollerin çözümlenmesi; Grafik Tasarım Unsurları: Tipografi, Fotoğraf, Renk, Kontrast ilişkileri; Reklamlarda Görsel Analiz: Görsel dengelerin grafik tasarımı dili kullanılarak doğru biçimlerde uygulama; Yaratıcılık ve Görsel Unsurların Doğru ve Etkin Kullanımı.		
GTS205	Basım Teknikleri	3+0 4,0
Temel Basım Teknikleri: Ofset baskı, Tipo baskı, Tifdruk baskı, Serigrafi baskı; Basım Süreci: Baskı öncesi, Baskı, Baskı sonrası; İyi Bir Baskı İçin Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar; Reklam ve Basım ilişkisi: Baskı tekniği seçimi, Kâğıt seçimi, Mürekkep seçimi; Baskıda Karşılaşılan Problemler ve Çözümleri.		
GTS208	Mesleki İngilizce	3+0 3,0
Reklamcılık Alanında Sıklıkla Kullanılan Sözcüklerin ve Terimlerin Tanınması ve Kullanılması; Bu Sözcüklerin ve Terimlerin Türkçe Karşılıkları; Reklamcılık Alanındaki Literatürden Seçilen Parçaların Türkçeye Çevrilmesi; Bu Konuda Hazırlanmış Eğitim ve Öğretim Amaçlı Bilgisayar Programları ve Filmlerin Sınıfta Takibi ve İncelenmesi; Teknik Rapor Yazımı.		
GTS211	Grafik Uygulamaları	2+1 3,0
Grafik Ürünü Tasarım Süreci: İşlem basamakları, Grafik ve baskı ilişkisi; Grafik Üretimi: Çizim- Görüntü işleme ve mizanpaj, Grafik tasarımın temel ilkeleri; Grafik Üretim Teknikleri.		
GTS212	Masaüstü Yayımcılık	2+2 3,0
Masaüstü Yayımcılığın Tanımı: Önemi, Gelişimi, Çizim- Görüntü işleme ve sayfa mizanpaj programlarının tanıtılması; Masaüstü Yayımcılık Programları Arasında Veri Transfer Yöntemlerinin ve Görüntü Formatlarının Bilinmesi; Grafik Tasarımın Temel İlkeleri ve Prensipleri; Sayfa Tasarım Çalışmaları; Broşür ve Poster Tasarımı Gibi Proje Çalışmalarıyla Uygulamaları.		
GTS213	Portfolyo Tasarımı	3+0 4,0
Kişisel Tanıtım Hazırlıkları: Öğrencinin çalışmalarını sunuma hazır hâle getirmesi ile ilgili ön hazırlıklar, Çalışmaların nasıl sunulacağını araştırılması ve kararlaştırılması; Portfolyonun Hedef Kitlesinin Tespit Edilmesi: Özel sektör veya kişisel		

amaçlardan hangisine yönelik olacağının tespit edilmesi; Sunum Biçimleri: Elektronik portfolyo, Çanta ve basılı işlerden oluşan portfolyo, Sunum hazırlıkları.

GTS217 Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım I 2+1 3,0

Tasarım ve Dizgi: Tanımı, Kapsamı; Uygulama Programları: Adobe Illustrator, InDesign, Photoshop, Macromedia Freehand, Corel-Draw hakkında genel bilgi; Dijital Ortamda Resimlerin Formatları: Eps, Tiff, Jpeg; Bilgisayarda Renk Formatları: RGB, CMYK, Çalışmaya uygun renk formatı belirleme; Uygulama Çalışmaları: Basın ilanı, Ambalaj, Afiş, Dergi tasarımı.

GTS218 Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım II 2+1 3,0

Grafik Tasarım Teknikleri; Tasarım Öğeleri; Bilgisayar Ortamında Vektörel Tabanlı Çizim ve Görüntü İşleme Programları; Çağdaş Grafik Tasarımlar; Görsel İletişime Yönelik Çalışmalar.

GTS219 Özgün Baskı I 2+1 3,0

Baskı Resim: Tanımı, Kapsamı ve teknikleri, Tarihi; Özgün Baskı Terminolojisi; Özgün Baskı Çeşitleri; Baskı Çeşidine Göre Kullanılacak Malzemeler ve Uygulama Yöntemleri; Çukur ve Yüksek Baskı Uygulama Çalışmaları: Baskı yöntemine uygun orijinalin belirlenmesi, Orijinalin hazırlanması, Kalıp hazırlama, Uygulamanın gerçekleştirilmesi ve değerlendirme.

GTS220 Özgün Baskı II 2+2 3,0

Özgün Baskı: Kapsamı ve çeşitleri; Linol ve Ağaç Baskı Tekniği: Kullanılan malzemeler, Kalıp hazırlama yöntemleri, Baskı altı malzemelerin özellikleri, Mürekkeplerin özellikleri, Görüntü transferi; Özgün Baskı Çeşitlerinden Şablon Baskı Tekniği: Kullanılan malzemeler, Kalıp hazırlama yöntemleri, Baskı altı malzemelerin özellikleri, Mürekkeplerin özellikleri, Görüntü transferi; Uygulama Çalışmaları.

GTS221 Ambalaj Tasarımı I 2+1 3,0

Ambalaj Teknolojisi: Tanımı, Kapsamı, Özellikleri, Kullanım alanları; Ambalaj ve Grafik Tasarım; Ambalaja Göre Grafik Tasarımda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar; Farklı Alanlarda Seçilecek Ürün Ambalajlarının Grafik Tasarımlarını Yapma: Gıda, Giyim, Elektronik eşya, Bireysel tüketim malzemeleri vb.

GTS222 Ambalaj Tasarımı II 2+1 3,0

Ambalaj Tasarımının Oluşum Sürecindeki Form, Malzeme ve Görsel İletişim ilişkileri; Ürünün Ait Olduğu Marka Kimliğine ve Ürün Gamı Kriterlerine Uygun Projelere Uygulama: Bunları piyasadaki mevcut başarılı örneklerin analizinin yapıldığı teorik derslerle destekleme.

GTS223 Plastik Sanatlar 2+1 4,0

Disiplinlerarası Sanat: Sanat teorisi ve sanatta disiplinlerarası çalışmalar; Disiplinlerarası Sanat Çalışmaları: Kavram, Yöntem ve teknik ilişkiler, Benzerlik ve farklılıklar ve tartışmalar; Disiplinlerarası Sanat Çalışmalarında Sanat Teorisi: Öneriler, Tartışmalar; Disiplinlerarası Sanat; Sanat Malzemelerinin Keşfi: Görsel, İşitsel, Plastik sanat malzemeleri; Disiplinlerarası Sanat Örnekleri İncelenmesi.

GTS225 Eleştirel Düşünme ve Yaratıcılık 3+0 4,0

Eleştirel Düşünme, Yaratma ve Uygulama: Problem analizi, Problem çözümlemede sıradışı düşünebilme, Kavramsal düşünebilme ve çözüm üretebilme, Fikri boyutlandırma ve kurgulama; Deneysel Uygulama: Farklı teknik ve malzemelerin kullanımı, Problemin görselleştirilmesinde uygun teknik ve malzeme arayışları, Uygulamaların disiplinlerarası yaklaşımla ortaya konmasını sağlamak.

GTS226 Görsel İletişim ve Reklamcılık 2+1 3,0

Görsel Estetik ve Algı İlkeleriyle Reklam Türleri ve Stratejilerinin Pekleştirilmesi için Teorik Bilgiler ve Kampanyaya Yönelik Çeşitli Grafik Çalışmalar; Reklam Kampanyası: Tanımı, Gizli reklam, Duyuru, Gazete, Radyo ve Televizyon, Outdoor kampanyalarının farkı; Uygulanmış Reklam Kampanyalarının İncelenmesi.

GTS232 İllustrator Grafik Uygulamaları 3+1 3,0

Vektörel Grafik Nedir: Adobe Illustratore giriş, Arayüzü tanımak; Menü Kullanımı: Kontrol paneli, Araçlar-tools paneli; Panellerin Kullanımı: Çalışma alanı, Workspace kullanmak; Belgelerle Çalışma: Yeni belge oluşturmak, Şablon dosyaları ile çalışma; Çalışma Yüzeyi Aracı: Tool-1, Tool-2, Artboards paneli, Navigasyon; Cetvel ve Izgaralar: Akıllı kılavuzlar, Cetveller, Izgaralar; Seçim Araçları: Direk seçim aracı, Grup seçim aracı, Sihirli değnek, Kement aracı.

GTS236 Üç Boyutlu Tasarım 2+2 4,0

3 Boyutlu Tasarımı Kavramı; Form, Fonksiyon ve estetik bağlamında biçimlendirme kavramı; Boyutlu Yuvarlak, Kare ve Üçgen Biçimlerle Modelaj Çalışması; Plan, Kesit, Görünüş Kavramlarının Tanıtımı ve Geometrik Formlara Uygulanması; Küp, Koni, Silindir ve Prizma Formlarının Oluşumu ve Mekânda Düzen Arayışları; Eskizlerin Hazırlanması, Eskizlerin Maket Boyutuna Aktarımı.

GTS238 Tasarım Kültürü 3+0 4,0

Sanat ve Sanatla İlgili Kavramlar: Sanat, Sanatçı, Alıcı, Sanat eseri; Sanat: Sanatın tanımlanması, Sınıflandırılması, Sanata tarihsel süreçten bakılması, Sanatla ilgili kuram ve kavramların incelenmesi; Sanatçı: Sanatçının toplumdaki yeri, Toplumla ilişkisi; Sanat Eseri: Bir ürünün sanat eseri olabilmesi için gerekli nitelikler, Sanat eserini oluşturan öğeler.

GTS240 İleri İllüstratör Grafik Uygulamaları 2+1 4,0

Katmanlar; Transform İşlemleri: Hizalama paneli, Döndürme aracı, Ölçeklendirme aracı, Yansıtma aracı; Nesne Kullanım Araçları: Dış çizgi, Görünüm, Maskeleme; Temel Çizim Araçları: Line, Arc, Spirial, Rectangular/Polar grid; Yazı Oluşturma ve Düzenleme Araçları: Karakter panelleri, Paragraf panelleri; Renkler ile Çalışma: Gradyan paneli, Saydamlık paneli; Proje Çalışması.

GTS299 Staj 0+2 5,0

Staj Dersi Hakkında Bilgilendirme: Amaç, Yöntem, Süreç; Mesleki Farkındalık: Mesleğin Kapsamı, Araştırmaya Dönük Alanlar, Uygulamaya Dönük Alanlar, Meslek ve İstihdam Edilebilirlik; Meslek ve Kariyer Planlaması, Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma: Uzmanlığın belgelendirilmesi; Sektörel Uygulama ve İşyeri Tanıtımı: Alanda Faaliyet Gösteren İşyerlerine Yapılan Teknik Geziler ve Uygulama Çalışmaları; Proje Tasarlama: Tespit, Planlama, Analiz, Yöntem ve Donanım Seçimi, Uygulama ve Sonuçlandırma; Rapor Yazma ve Sunma.

HED1001 Hidrojen Üretim Yöntemleri 3+1 5,0

Enerji; Enerji Taşıyıcısı Olarak Hidrojen; Hidrojenin Özellikleri, Avantajları ve Dezavantajları; Hidrojen Üretim Kaynakları; Yenilenebilir ve Yenilenemeyen Kaynaklar; Hidrojen Üretim Yöntemleri; Reformlama, Gazlaştırma, Piroлиз, Elektroliz, Hidroliz; Hidrojen Üretim Sistemleri

HED1003 Hidrojen Teknolojileri 2+1 4,0

Hidrojenin Önemi ve Dünyadaki Yeri; Hidrojenin Yapısal Özellikleri, Hidrojenin Üretim Yöntemleri; Hidrojen Ayırma ve Saflaştırma Yöntemleri; Hidrojen Depolama Yöntemleri; Hidrojenin Taşıma Yöntemleri; Hidrojenin Yakıt Hücresinde Kullanımı; Hidrojen Standartları ve Algılayıcılar; Hidrojen Güvenliği.

HED1006 Elektrokimya ve Uygulamaları 3+1 5,0

Elektrokimyasal Terimler ve Kavramlar; İyonik İletkenlik; Elektrolitik Dengeler; Elektrokimyasal Hücreler; Yakıt Hücreleri; Elektroliz; Korozyon; Korozyondan Korunma Yöntemleri; Elektrokimyasal Üretim Süreçleri.

HED2001 Enerji Depolama ve Taşıma Süreçleri 2+1 4,0

Enerji Depolama; Genel Termodinamik; Mekanik Enerji Depolama, Termal Enerji Depolama; Termomekanik Enerji Depolama; Elektrokimyasal Enerji Depolama; İkincil Piller; Enerji Depolama için Hidrojen; Enerji Depolama ve Dönüşümü için Süperkapasitörler.

HED2002 Yakıt Hücreleri 3+1 5,0

Yakıt Hücrelerine Giriş; Yakıt Hücrelerinde Verim ve Açık Devre Voltajı; Yakıt Hücrelerindeki Voltaj Kayıpları; Polimer Elektrolit Membran Yakıt Hücreleri; Metanol Yakıt Hücreleri; Alkali Yakıt Hücreleri; Fosforik Asit Yakıt Hücreleri; Eriyik Karbonat Yakıt Hücreleri; Katı Oksit Yakıt Hücreleri.

HED2005 Süreçlerde Ölçme ve Kontrol 2+1 4,0

Süreçlerde Kontrol Giriş; Basınç Ölçümü; Seviye Ölçümü; Yoğunluk Ölçümü; Akış Ölçümü; Sıcaklık Ölçümü; Nem Ölçümü; Vizkozite Ölçümü, pH Ölçümü; Diğer Algılayıcılar; Aktüatörler ve Kontrol, Süreç Kontrol Yöntemleri.

HED2008 Endüstriyel Ekipmanlar 2+1 4,0

Proseslerin Sınıflandırılması ve Proses Akım Diyagramı; Proseste Basınç Kontrolü; Basınç Ölçerler; Proseste Sıcaklık Kontrolü; Sıcaklık Ölçerler; Basıncı Tanklar; Vanalar; Pompalar; Türbinler; Fanlar ve Nozullar; Isı Değiştiriciler; Reaktörler

İLT105 Genel ve Teknik İletişim 2+0 2,0

İletişimin Tanımı ve Türleri: Temel iletişim kavramları, Toplum ve birey yönünden iletişimin önemi, İletişim türleri ve kıyaslamaları; Sözlü İletişim: Sözlü iletişim ilkeleri, Sözlü iletişim teknikleri ve uygulamaları, Sözlü iletişimin günlük

hayattaki etkileri; Yazılı İletişim: Yazı türleri, Kurum içi yazı türleri, Genel amaçlı iş mektupları, Form ve anket gibi özel amaçlı yazılar; Meslek Hayatında İletişim: İletişim tekniklerini meslek gruplarına uygulayabilme; Grafik İletişim: Grafik ve şemaların kullanım amaçları; Teknolojik Araçlar Kullanarak İletişim: Kullanılan araç gereçlerin işlevlerini yorumlama, Teknolojik araçların sağladığı kolaylıklar.

İME201 İşletmede Mesleki Eğitim I 5+10 15,0

İşyerlerini tanıtmak: Organizasyon yapısı, Öğrencinin hiyerarşik konumu, İş disiplini ve kuralları; Güvenlik: İş sağlığı ve güvenliği, Çalışma kuralları, Koruyucu ekipmanlar; Üretim süreci: Üretim sürecinin gözlemlenmesi ve basit uygulama yapılması, teorik bilgilerin kullanımı; Mesleki iletişim: İşyerinde yatay ve dikey konumdaki personelle iletişim becerisi.

İME202 İşletmede Mesleki Eğitim II 5+10 15,0

İşyerleri Çalışma Kuralları ve Koşulları: İş sağlığı ve güvenliği, Koruyucu ekipman bilgisi ve kullanımı; Üretim Sistemi ve Yöntemi: Üretim sürecini izleme ve işletme eğitim sorumlusu gözetiminde üretim sürecine dahil olma; Uygun Teçhizat ve Malzeme Kullanımı; Problem Çözebilme; Mesleki iletişim: Yazılı ve sözlü olarak mesleki iletişim becerisi; Meslek ve Teknoloji: alanıyla ilgili teknolojik gelişmeleri takip, analiz ve değerlendirme.

İNG187 İngilizce I 3+0 3,0

Kişİ Zamirlerini ve Sahiplik Sıfatlarını Kullanma; To be Fiilini Şimdiki Zamanda Kullanma; Tekil ve Çoğul İsimleri Kullanma; Yiyecek ve İçecek isimlerini Öğrenme; "There is, there are" Yapılarını Kullanma; "Have got" Yapısını Kullanma; "Yes" "No" Sorusu Sorma ve Kısa Cevap Verme; Günlük ve Haftalık Aktivitelerden Konuşma; Hoşlanılan ve Hoşlanılmayan Aktiviteler Hakkında Konuşma; Spor ve Hobiler Hakkında Konuşma; "Can" ve "Can't" Yapılarını Kullanarak Yetenekler Hakkında Konuşma; Kişileri Tanıtan Sıfatları Öğrenme: Kişilerin dış görünüş, Duygu ve kişilikleri hakkında konuşma; Giysiler; Renkler; Alışveriş ve Fiyatlardan Söz Etme; Şimdiki Zamanı Kullanma.

İNG187 (İng) İngilizce I 3+0 3,0

Kişİ Zamirlerini ve Sahiplik Sıfatlarını Kullanma; To be Fiilini Şimdiki Zamanda Kullanma; Tekil ve Çoğul İsimleri Kullanma; Yiyecek ve İçecek isimlerini Öğrenme; "There is, there are" Yapılarını Kullanma; "Have got" Yapısını Kullanma; "Yes" "No" Sorusu Sorma ve Kısa Cevap Verme; Günlük ve Haftalık Aktivitelerden Konuşma; Hoşlanılan ve Hoşlanılmayan Aktiviteler Hakkında Konuşma; Spor ve Hobiler Hakkında Konuşma; "Can" ve "Can't" Yapılarını Kullanarak Yetenekler Hakkında Konuşma; Kişileri Tanıtan Sıfatları Öğrenme: Kişilerin dış görünüş, Duygu ve kişilikleri hakkında konuşma; Giysiler; Renkler; Alışveriş ve Fiyatlardan Söz Etme; Şimdiki Zamanı Kullanma.

İNG188 İngilizce II 3+0 3,0

Geniş Zamanı Kullanma; Geniş Zaman ve Şimdiki Zamanı Karşılaştırma; Yer ve Zaman Bildiren Edatları Kullanma; Yer ve Yön Tarif Etme, Rezervasyon Yapma; To Be Fiilini Geçmiş Zamanda Kullanma; Geçmiş Zamanda Düzenli ve Düzensiz Fiilleri Kullanma; Karşılaştırma ve Üstünlük Derecesi Bildiren Sıfatları Kullanma; Tavsiye, Zorunluluk, Öneri Bildiren Kipleri Kullanma; Gelecek Zamanı Kullanma: "going to" ve "will" yapılarını kullanma; Koşul Bildiren Cümleleri Kullanma.

İNG188 (İng) İngilizce II 3+0 3,0

Geniş Zamanı Kullanma; Geniş Zaman ve Şimdiki Zamanı Karşılaştırma; Yer ve Zaman Bildiren Edatları Kullanma; Yer ve Yön Tarif Etme, Rezervasyon Yapma; To Be Fiilini Geçmiş Zamanda Kullanma; Geçmiş Zamanda Düzenli ve Düzensiz Fiilleri Kullanma; Karşılaştırma ve Üstünlük Derecesi Bildiren Sıfatları Kullanma; Tavsiye, Zorunluluk, Öneri Bildiren Kipleri Kullanma; Gelecek Zamanı Kullanma: "going to" ve "will" yapılarını kullanma; Koşul Bildiren Cümleleri Kullanma.

İNŞ229 Betonarme Yapı Dizaynı 2+2 4,0

Beton: Beton sınıfı, karışım oranları, Betonun Yapı Malzemesi Olarak Seçilmesini Etkileyen Faktörler; Yapı Güvenliği; Yük Kombinasyonları ve Limitler; Performance detaylı beton üretimi; Ulusal ve Uluslararası Yönetmelikler; Ön Dizayn ve Yapı Taşıyıcı Sistemi; Betonarme Yapıların Deprem Yükleri Altında Davranışı; İç kuvvetler; Bilgisayar Programlarının Kullanılması; Yapısal Elemanların Tasarım; Döşemeler, Kolonlar, Kirişler, Perdeler, Merdivenler; Zemin Durumunun İrdelenmesi ve Yapı Temelinin Seçilip Tasarlanması; Yapısal Çizimler ve Detaylar.

İNŞ230 Zemin İyileştirme Yöntemleri 3+0 4,0

Zeminlerin sınıflandırılması, Kohezyonsuz zeminlerin ön yükleme, düşey dirençler ve derin kompaksiyon metodu ile iyileştirilmesi: Titreşimli proplar, Kompaksiyon kazıkları, Dinamik kompaksiyon, Patlama ile iyileştirme; Grout: Geçirimsizlik için grout, Kompaksiyon Grout, Kimyasal Grout, Jet Grout; Zeminin Güçlendirilmesi: Zemin çivisi, Mini kazık, Donatılı zemin, Taş kolonlar, Kireç kolonlar, Geotekstil, Dondurma, Elektro-osmosis.

İNŞ232 Beton Analizi 3+0 4,0

Giriş, Beton yapılarının kalite kontrolü, Beton üzerinde uygulanan testlerin çeşitleri, Beton dayanımı, Standart test yöntemleri, Test numunelerinin hazırlanması, Yarı-tahribatlı testler, Çekip çıkarma testleri, Çekip koparma testleri, Tahribatsız testler, Beton çekiç testi, Ultrason testi, Betonun radarla gözlemi, Beton malzemeler üzerinde x-ray difraksiyonu, Civa sürüklemeli boşluk ölçme ile sertleşmiş betonda boşluk tayini, Diferansiyel kalorimetre taraması ile beton testleri, Betonun olgunluğu, Betonun dayanımının birleşik yöntemlerle tayini.

İNŞ235 Beton Teknolojisi Yöntemleri 2+2 3,0

Beton teknolojisi; Yeni Gelişen Beton Malzemeleri; Katkı Maddeleri; Denetleme ve Kalite Kontrolü; Özel Üretim Teknikleri; Sıcakta ve Soğukta Beton Dökümü; Hazır Beton; Pompa Beton; Püskürtme Beton; Enjeksiyon Harcı; Vakum Beton; Su Altı Beton; Prefabrikasyona Isıl İşlem Uygulanması; Masif Beton ve Silindirlerle Sıkıştırılmış Beton; Hafif Beton; Yol ve Havaalanları Beton.

İSG401 İş Sağlığı ve Güvenliği I 2+0 2,0

İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış; Amacı, Önemi, İş sağlığı ve güvenliği alanında kavramlar; İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Değerlendirilmesi; Nedenleri, Alınabilecek önlemler, İş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan maliyetler; Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Genel Görünümü: Sorumlu kurum ve kuruluşlar, Uygulamada karşılaşılan sorunlar, İş güvenliği hakkının anayasal dayanağı, Mevzuatın genel yapısı, İşverenin işçiyi gözetme borcunun hukuki dayanağı; İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarında İşverenin Hukuki Sorumluluğu ve Sorumluluğun Hukuki Dayanağı: Sorumluluk kavramı ve türleri, İşverenin sorumluluğuna ilişkin düzenlemeler.

İŞL421 Girişimcilik 2+0 3,0

Girişimcilik ile ilgili Kavramlar; Girişimciliğin Önemi ve Gelişimi; Girişimcilerdeki Özellikler; İç ve Dış Girişimcilik; Girişimcilikte Motivasyon; Girişimcilikte Yaratıcılık ve Yenilikçilik; Buluş, Marka ve Tasarımların Korunması; Girişimcilikte İş Fikirleri; İş Planı Hazırlama ve Doküman Haline Getirilmesi; İş Planı İçinde Yönetim, Pazarlama, Finans ve Üretim Planları; Girişimcilik Öyküleri; Girişimcilikte Örnek Olay İncelemeleri.

KGS104 Kalite Güvence ve Standartlar 2+0 2,0

Standardizasyon: Tanımı, Amaçları ve ilkeleri, TSE ve görevleri, Bölgesel ve uluslararası standardizasyon kuruluşları; Kalite ve Kalite Kavramları: Kalitenin tanımı ve ilgili kavramlar, Kalite yaklaşımı, Kalite maliyetleri ve riskleri, Kalite kontrol kavramı; Kalite Güvence: Kalite yönetim ilkeleri, TS-EN-ISO 9000, TS-EN-ISO 9001, TS-EN-ISO 9004, ISO 9011 standartları ve açıklamaları; Mesleki Standartlar: Mesleki standartları kavrama.

KİM1053 Temel Kimya 2+1 4,0

Madde ve Ölçme; Atomlar, Moleküller ve İyonlar; Kimyasal Tepkimeler ve Tepkime Stokiyometrisi; Sulu Çözeltilerde Tepkimeler; Atomların Elektronik Yapısı; Elementlerin Periyodik Özellikleri; Kimyasal Bağlar; Gazlar, Sıvılar, Moleküller Arası Kuvvetler ve Katılar; Çözeltilerin Özellikleri; Kimyasal Kinetik; Kimyasal Denge ve Asit-Baz Dengesi; Termokimya ve Kimyasal Termodinamik; Elektrokimya.

KLP220 Kalıp Tasarımı 2+1 4,0

Makine Konstrüksiyonunda Kalıp Preslerinin Önemi Özellikleri ve Seçimi; Temel Kalıp Elemanlarının Etüdü: Kalıp setleri, Burçlar, Kılavuz sütunları, Dişi kalıp ve zımparalar, Sıyırıcı plakalar, Dayamalar, Kayıtlar, Pilotlar; Temel İşlemler: Eğeleme, Markalama, Delme, Raybalama, Pimleme ve kılavuz çekme, Merkezleme, Sökülebilir birleştirmeler; Kalıp Yapımında Kullanılan Takım Tezgâhları; Basit Kesme Kalıplarının Yapımı; Hacim Kalıplarında Konstrüksiyon Esasları; Hacim Kalıbının Yapımı ve Montajı.

KLP222 Kalıpcılık Uygulamaları 2+2 4,0

Kalıp Elemanları: Kullanılan malzemeler, Malzeme mekanik özellikleri, Isıl işlemleri, Hazır kalıp elemanları malzemeleri ve standartları; Kesme ve Delme Kalıbı: Tasarımı, Modellemesi ve imalat çizimi; Bükme ve Çekme Kalıbı: Tasarımı, Modellemesi ve imalat çizimi; Pres Otomasyon Sistemi: Tasarımı, Modellemesi ve imalat çizimi; Saç-Metal Kalıbı: Tasarımı, imalatı ve montajı; Diğer Kalıplama Yöntemleri.

MAK105 Üretim ve İmalat Teknolojisi I 3+1 4,0

Üretim ve İmalat Teknolojilerinin İlkeleri, Kapsamı ve Önemi; Ölçme ve Kontrol Bilgisi; Geleneksel İmalat Yöntemleri: Tanımı, Kapsamı, Uygulama alanları, Bilgisayar destekli üretim ve imalat yöntemleri ile karşılaştırılması; Üretim Sisteminin Analizi; Alışılmamış İmalat Yöntemleri: Tanımı, Kapsamı, Uygulama alanları, Diğer imalat yöntemleri ile karşılaştırılması.

MAK106 Üretim ve İmalat Teknolojisi II 3+1 3,0

İmalat Yöntemleri: Kullanım alanları, Avantaj ve dezavantajları, Döküm-kaynak-talaşlı imalat-plastik şekil verme, Toz metalürjisi, Özel imalat yöntemleri; Ayarlanabilir Ölçme ve Kontrol Aletleri; Konik Dış ve İç Yüzeyde İşlemler; Saç Metal

Şekillendirme; Torna Tezgâhları; Talaş Kaldırma İlkeleri: Torna tezgâhlarında, Vargel ve planya tezgâhlarında, Taşlama tezgâhlarında, Broşlarla, İnce işleme ile talaş kaldırma.

MAK115 Makine Resmi I 3+1 4,0

Geometrik Çizimler: Açı, Yay, Eğri, Doğru, İki dairenin ortak teğet noktası; İzdüşüm ve Görünüş Çıkarma: Birinci bölge izdüşüm tekniği, Üçüncü bölge izdüşüm tekniği, Görünmeyen detaylar; Ölçülendirme: Standart ölçülendirme, İşlenmiş yüzeyler için kullanılan standart semboller; Kesitler; Perspektif Çizimleri: Çember, Yay; Standart Makine Elemanlarının Çizimi: Vida, Somun, Kam, Pim, Perno, Perçin, Kaynak.

MAK221 Bilgisayar Destekli Tasarım I 3+1 4,0

Temel CAD Kavramları: Ekran, Menü, Save, End, Quit, Limits, Units, Grid, Snap, Ortho komutları; AutoCAD'e Giriş: Doğru çizimi, Daire çizimi, Yay çizimi; Temel AutoCAD Komutları: Zoom, Pan, Redraw, Regen Fillet, Chamferbreak, Trim, Move, Copy, Array, Offset, Mirror, Mirrortext, Rotate, Ellipse, Polygon, Rectangle, Trace, Fill, Solid, Donut, Polyline, Divide, Measure, Change Color, Linetype, Ltscale, Scale, Explode Extend, Stretch, Block, Wblock, Insert, Minsert, Layer, Hatch, Help, List, Area, Dblist, Dist, Id, Status.

MAK229 Makine Bilimi ve Elemanları 3+1 4,0

Birim Sistemleri: Kuvvet-uzama grafiği, Gerilme gerinimi, Elastisite modülü, Emniyet, Poisson oranı; Gerilmeler: Kayma gerilmesi, Kesme gerilmesi, Sertlik, Eğilme gerilmesi, Akma gerilmesi, Uzama, Elastikiyet, Kırışlar, Eğim, Sehim, Atalet momenti, Burulma gerilmesi, Burkulma gerilmesi; Makine Elemanları: Perçin, Kaynak, Lehim, Cıvatalar, Yaylar, Miller, Yataklar, Rulmanlı yataklar, Kaymalı yataklar, Yağlama.

MAK240 Hidrolik ve Pnömatik Sistemler 3+1 4,0

Hidroliğin Temel İlkeleri: Süreklilik, Bernoulli eşitliği, Akış türleri, Reynolds sayısı, Laminer akış, Türbülanslı akış; Hidrolik Elemanlar ve Devreler: Dişli pompa, Vidalı pompa, Kanatlı pompa, Paletli pompa, Pistonlu pompa, Yön kontrol valfleri, Akış kontrol valfleri, Basınç kontrol valfleri, Silindirler; Pnömatiğin Temel İlkeleri: Mutlak sıcaklık, Mutlak basınç, Sabit sıcaklık, İzotermik, Adyabatik, Sıkışma; Pnömatik Elemanlar ve Devreler: Kompresör, Hava yağlayıcı, Yön kontrol valfleri, Akış kontrol valfleri.

MAK242 İşletme Yönetimi ve İmalat Kontrolü 1+1 3,0

Yönetim ve İmalat: Önceden planlama, Tahmin yürütme, Kontrol etme, Planlama, Organizasyon, Tek tek üretim, Kısım üretim, Grup üretim, Sürekli üretim, Otomasyonla üretim, Enerji giderleri, İşçi giderleri, Malzeme giderleri; Yönetim; Üretim; Kalite Kontrol: İstatistiki kalite kontrol, Stok kontrol; Muhasebe; Pazarlama; Yönlendirme ve Denetim: Planlama, Yönlendirme, Denetim; Eğitim; Türk İş Hukuku: Hizmet sözleşmeleri, Grev, Lokavt, Sendika.

MAK251 Enerji Yönetimi 3+1 4,0

Türkiye'nin Genel Enerji Durumu; Türk Sanayisinin Yapısı; Enerji Yönetimi: Enerji tasarrufunun önemi, Enerji komitesi, Enerji yöneticisi ve enerji yöneticisinin görevleri; Ölçü Aletleri ve Ölçüm Teknikleri; Kazanlarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması; Elektrik Sistemleri: Elektrik motorlarında enerji tasarrufu, Aydınlatmada enerji tasarrufu; Ekonomik Analiz Yöntemleri; Alternatif Enerji Kaynakları; Bileşik Isı-Güç Üretim Sistemleri.

MAK257 Tahribatsız Muayeneler 2+2 4,0

Nüfuz Edici Püskürtmeli Boyalarla Muayene (Girici Boyalar); Manyetik Parçacıklarla Muayene (Magnaflux); Daimi mıknatıslar, Elektro mıknatıslar, Kontak akım akışı, Bobin metotları; Girdap Akımları ile Muayene (Eddy-Current); Kızıl Ötesi Işınlarla Muayene (Enfrared); Endüstriyel Radyografi ile Muayene (X ve Gamma Işınları); Ses Ötesi Dalgaları ile Muayene (Ultrason): Ultrasonik dalgalar, Piezoelektrik, Kalibrasyon; Kimyasal Bileşim Analizi (Spektrograf).

MAK259 Makine Resmi II 3+1 4,0

Toleranslar ve Yüzey Kalitesi: Yüzey işlem işaretleri, Talaş izleri; Yapım Resimleri: Dişli çarklar, Belli merkez uzaklığına ve verilere göre bir çift dişli çarkın tasarımı; Montaj Resimleri: Temel standart vida dişi profilleri, Tek ağızlı kare vida, Çok ağızlı kare vida, Kare vida, Testere ağızlı vida, Trapez vida, Vida yivleri, Yataklar, Bilyalı yataklar, Kamlar; Büro Çalışmaları: Türk standartlarına uygun imalat resimleri, Yapım resimleri, Türk standartlarına uygun toleranslar.

MAK261 Mühendislik Bilimi Uygulamaları 2+2 4,0

Mühendislik Sistemleri: Tanımı, Uygulama alanları; Mekanik Bir Parçanın Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi; Mekatronik Parçaların Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi; Örnek Çalışmaların İncelenmesi; Uygulama Çalışması: Konunun araştırılması, Maliyetlendirilmesi, Sistemin Tasarlanması, Tasarlanan sistemin uygulanması.

MAK263 Malzeme ve Mekanik Muayeneleri 3+1 4,0

Malzeme Muayenesi: Tanıtımı, Önemi, Malzeme muayene yöntemleri; Tahribatlı Muayeneler: Tanımı ve kapsamı, Önemi, Kullanılma amaçları, Tahribatlı muayenelerle saptanabilen malzeme özellikleri, Tahribatlı muayenelerin sınıflandırılması ve kullanılma yerleri; Deneyler ve Analiz Teknikleri: Çekme- basma- eğme- burulma- sertlik- darbe- aşınma- yorulma- sürünme- korozyon deneyleri, Metalografik analiz teknikleri; Endüstriyel Parçaların Tahribatlı Muayeneleri ve Muayene Standartları.

MAK265 Makine Resim Uygulamaları 2+2 4,0

Temel Geometrik Çizimler; Görünmeyen Detay ve Kesit Çizimleri; Ölçülendirme; Yüzey İşlem İşaretleri; Yapım ve Montaj Resimleri: Temel malzeme profillerinin çizimi, Standart makine elemanlarının çizimi, Ölçülendirmesi; Ulusal ve Uluslararası Standartlar; Örnek Malzeme Parçalarının Çizimi: Detay ve kesitlerin standartlara uygun olarak çizilmesi, Ölçülendirmesi ve değerlendirmesi.

MAK272 Bilgisayar Destekli Tasarım II 2+1 3,0

Ölçülendirme: Ölçü çizgisi, Uzatma çizgileri, Ölçü okları, Yazının yerleşimi, Yazı biçimi, Perspektif çizimi, Yazıcı ve çıktı alma; 3 Boyutlu Çizim: Özellikler, Renkler; Doğrusal Ölçülendirme: Yatay ölçülendirme, Dikey ölçülendirme, Hizalı ölçülendirme, Döndürülmüş ölçülendirme, Temel çizgi, Devamlı ölçülendirme, Açısal ölçülendirme, Radyal ölçülendirme, Çap ölçülendirme, Yarıçap ölçülendirme, Ordinat ölçülendirme; 3 Boyutlu Çizim.

MAK278 Isıl İşlem Teknolojisi 2+2 4,0

Çeliğin Yapısı: Kristal yapı, Kristal yapı hataları, Katı eriyik, Tavlama, Hızlı soğutma, Yavaş soğutma; Çeliğin Tavllanması: Normalizasyon tavlama, Yumuşatma tavlama, Gerilim giderme tavlama, Yeniden kristalleşme sıcaklığı; Çeliğin Sertleştirilmesi: Su verme, Menevişleme, Sementasyon; Çeliklere Uygun Isıl İşlem Yöntemleri; Yapı Çelikleri, Takım Hız Çelikleri, Yüksek Hız Çelikleri; Kristal Yapı Hataları, Jominy Deneyi.

MAT1001 Matematik I 3+0 4,0

Kümeler, Gerçel Sayı Kümeleri, Aralıklar, Üslü ve Köklü Sayılar; Özdeşlikler ve Çarpanlara Ayırma, 1. ve 2. Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler; Fonksiyonlar: Fonksiyon kavramı, Fonksiyonlarda işlemler, Bir fonksiyonun grafiği; Doğrusal Fonksiyonlar: Doğru denklemi, Doğruların analitik olarak incelenmesi; 2. Dereceden Polinom Fonksiyonlar: Parabol kavramı; Rasyonel, Cebirsel ve Trigonometrik Fonksiyonlar; Ters Fonksiyon, Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar.

MAT1002 Matematik II 3+0 4,0

Limit ve Süreklilik; Türev: Türev tanımı, Teğet doğrusu, Türevin özellikleri, Zincir kuralı; Polinom, Rasyonel, Üstel ve Logaritmik Fonksiyonların Türevleri; Türevin Uygulamaları: Artan-Azalan fonksiyonlar, Yerel ekstremum noktaları, Büküylük, Grafik çizimi; Integral: Belirli integral, Düzlemsel bölgelerin alanları; Belirsiz integral; Integralin Özellikleri, Polinom, Rasyonel, Cebirsel, Üstel ve Logaritmik Fonksiyonların İntegralleri: Değişken değiştirme, Kısmi integrasyon, Basit kesirlerine ayırma; Yüzey Alanı ve Hacim Hesabı; Matrisler ve Determinatlar; Lineer Denklem Sistemlerinin Çözümleri.

MEK104 Statik Mukavemet 3+0 4,5

Mekanğin Tanımı; Maddesel Noktanın Statiği; Rijit Cisimler Statiği; Rijit Cisimler Dengesi; Kafes Sistemler; Yayılı Yükler; Ağırlık Merkezi; Atalet Momenti; Yapıların Analizi; Malzemelerin Mekanik Özellikleri; Elastisite ve Hooke Kanunları; Tek Eksenli Gerilmelerin Uygunluk ilişkileri: Dairesel kesitler, Dairesel olmayan kesitler, Açık ve kapalı tüpler; Gerilme Dönüşümleri. Mekanğin Tanımı; Maddesel Noktanın Statiği; Rijit Cisimler Statiği; Rijit Cisimler Dengesi; Kafes Sistemler; Yayılı Yükler; Ağırlık Merkezi; Atalet Momenti; Yapıların Analizi; Malzemelerin Mekanik Özellikleri; Elastisite ve Hooke Kanunları; Tek Eksenli Gerilmelerin Uygunluk ilişkileri: Dairesel kesitler, Dairesel olmayan kesitler, Açık ve kapalı tüpler; Gerilme Dönüşümleri.

MEK209 Mukavemet 3+0 3,0

İç ve Dış Kuvvetler: Statik yükler, Dinamik yükler, Gerilme, Dayanım, Emniyet katsayısı, Gereçlerin direnç özellikleri; Çekme-Basma Dayanımı: Hooke kanunu; Kesme Dayanımı: Perçin bağlantılarının hesaplanması; Eğilme Dayanımı: Atalet momenti; Burulma Dayanımı; Bileşik Dayanım; Narin Çubuklar ve Burkulma Dayanımı; Yorulma: Tekrarlanan yük, Yorulma tesiriyle kopan kesitlerin incelenmesi.

MEK211 Zemin Mekanikliği 3+0 4,0

Zeminlerin Fiziksel ve İndeks Özellikleri: Ağırlık-hacim ilişkileri, Kıvam limitleri; Zeminlerin Sınıflandırılması; Zeminlerdeki Su Akımı: Geçirgenlik ve sızıntı; Zemin Kütlesindeki Gerilme-Deformasyon Bağlantısı; Kompaksiyon; Zeminlerin Sıkışması: Konsolidasyon oturma ve Ani oturma; Zeminin Kayma Mukavemeti; Toprak Basıncı; Yüzeysel Temeller için Zemin Taşıma Kapasitesi.

MİM216 Mimari Proje Analizi ve Tasarımı 2+1 3,0

İnşaat Sektöründe İhtiyaca Yönelik Olarak Kullanılan CAD Tabanlı Paket Programların Çalışması İlkelerinin Aktarılması; Program Komutlarının İncelenmesi; Komutlarla İlgili Uygulamalar; Herhangi Bir Mimari Projenin Paket Programla Plan, Kesit, Görünüş Çalışmalarının Çizilmesi; İki Boyutlu Çalışmanın Yer ve Çevre Düzenlemesi de Yapılarak Üç Boyutlu Olarak Modellenmesi.

MLZ112 Malzeme Bilgisi 3+0 3,0

Malzeme Bilimi ve Mühendisliğinin Önemi; Atomik Yapı ve Bağ Kuvvetleri: Atomik yapıların oluşumu, Kristal yapılar ve türleri, Kristal yapı hataları; Katılma ve Ergime Davranışları: Denge, faz ve sıvılaşma eğrisi, Katılma eğrisinin incelenerek denge diyagramlarının değerlendirilmesi; Endüstriyel Malzemeler; Demir Esaslı ve Demir Dışı Metallerin incelenmesi: Tanıtımı ve standartları; Malzeme Seçim Kriterleri; Uygulama Örnekleri.

MRK109 Makine Konstrüksiyonunda Temel İlkeler 2+0 2,0

Konstrüksiyonda Hafiflik, Belirlilik, Basitlik, Emniyet, Standartlara Uygunluk, Gerilme Yığılmalarının Önlenmesi; İmalat, Taşıma ve Montaj Kolaylığı Bakımından Yeni Dizayn; Zorlama Şekillerine Göre Konstrüksiyon Tasarımı; Yüzey İşlemlerini Kolaylaştıracak Tedbirler; Yapım Resmi Çizerken Dikkat Edilecek Kurallar; Isıl İşlem Yapılacak Parçaların Tasarımı; Döküm ile İmal Edilecek Makine Parçalarının Dizaynında Dikkat Edilecek Hususlar; Kullanılan Sistemlerin Değiştirilmesi ve Geliştirilmesi.

MRK110 Bilgisayar Destekli Çizim 3+1 4,0

Bilgisayar Destekli Çizim; Bilgisayar Destekli Tasarım; ; Üç Boyutlu Çizim: Özellikler, Renkler; Ölçülendirme: Ölçü çizgisi, Uzatma çizgileri, Ölçü okları, Yazının yerleşimi, Yazı biçimi, Perspektif çizimi, Yazıcı ve çıktı alma; Ölçülendirme: Yatay ölçülendirme, Dikey ölçülendirme, Hizalı ölçülendirme, Döndürülmüş ölçülendirme, Temel çizgi, Devamlı ölçülendirme, Açısız ölçülendirme, Radyal ölçülendirme, Çap ölçülendirme, Yarıçap ölçülendirme, Ordinat ölçülendirme; Katı modellerme: Uzatarak katı model oluşturma, Döndürerek katı model oluşturma, Süpürerek katı model oluşturma; Parça Tasarımı.

MRK213 Mesleki İngilizce 3+0 3,0

Konuşma: Kendini ve çevredeki kişileri tanıtmak, İş yeri ile ilgili konular, Resmi ortamda istekler, Yardım teklif etme, Özür, Mazeret, Gereklilik, Zorunluluk, Miktar, Oran ve Yüzdelikler, Tahmin yapma, Talimat verme; Dinleme-Anlama: Mesleki konularda dinlediğini anlama; Yazma: Not alma, Özgeçmiş (Curriculum Vitae), İş mektupları, Edilgen yapı kullanımı; Okuma-Anlama: Zaman, Koşul, Amaç bildiren bağlaçlar, Edilgen yapıdaki ifadeler, Zıtlık bildiren ifadeler, Sözlük kullanımı.

MRK221 Konstrüksiyon Uygulamaları 2+2 4,0

Makine Parçalarının Dizayn ve Çiziminde Dikkat Edilecek Hususlar; Çelik Konstrüksiyon Uygulamaları; Makine Konstrüksiyonu Hazırlama ve Hazırlanmış Konstrüksiyonu Uygulama; Konstrüksiyon Çizim Uygulamaları: Döküm yoluyla üretilen parçaların çizimi, Hareketli-baskı-itici ve çıkarıcı plakaların çizimi, Ekstrüzyon ve hassas pres kalıplarının detay çizimi; Negatif ve Pozitif Plastik Hacim Kalıplarının Çizimi.

MRK222 Konstrüksiyon 2+1 3,0

Tasarım ve Konstrüksiyon: Tanımı, Amaçları, Temel konstrüksiyon ilkeleri, Makine parçalarının dizaynında dikkat edilecek hususlar; Arakesit ve Açınımlar; Standart Kalıp Elemanlarının Çizim Teknikleri; Kroki Çizimler; Konstrüksiyon Resimlerinin Çizimi: Model resmi, Model yapım resmi, Kalıplama resimlerinin çizimi; Çeşitli Konstrüksiyon Örnekleri: Miller, Kasnaklar, Konik dişli çarklar.

MRK223 Endüstriyel Ölçüm Teknikleri 1+1 3,0

Ölçme ve kontrolün temel prensipleri: Ölçmede kullanılan terimler, Sınıflandırmalar, Dünya ülkelerinde kullanılan standartlar; Ölçme ve Kontrolde Kullanılan Birimler: SI birim sistemi; Temel Bir Atölyede Kullanılan Uzunluk ve Açıl Ölçerlerin Temel Yapıları, Tanımları ve Kavramları; Ölçmenin Temel Özellikleri: Ölçmenin hataları, Cihazın kalibrasyonu; Uzunluk ve Açıl Ölçerlerin Okuma Tekniği; Diğer Ölçmelerle İlgili Kurallar: Basınç, sıcaklık, akış, seviye ve pürüzlülük gibi endüstride kullanılan diğer ölçmelerle ilgili kurallar, Kullanılan cihazların çalışma teknikleri; Özel Ölçme ve Kontrol Aletleri; Yeni geliştirilen Ölçme ve Kontrol Donanımları.

MRK224 Temel Bakım Yönetimi 2+0 2,0

Bakım Yönetimi ile İlgili Temel Konular; Bakımın Önemi, Amacı ve Sınıflandırılması; Bakım Stratejilerinin Önemi ve Uygulamaları; Arızaların Kök Neden Analizlerinin Uygulanması; 5S Önemi ve Uygulamaları; Bakım Organizasyonu ve Yönetimi; Kestirimci Bakım Uygulamaları ve Önemi; Toplam Verimli Bakımın Tanıtılması; Yedek Malzeme Yönetimi; Bakım Dalında Kullanılan Uygulamalar; Anahtar Performans Göstergeleri Amacı ve Çeşitleri.

- MRK225** **Bilgisayar Destekli Üretim** **3+1 4,0**
CNC tezgahlar: CNC tezgahların kısımları, Çeşitleri, Avantaj ve dezavantajları, Kurulumu ve bakımı; Kesici takımlar; Takım tutucular; İş bağlama sistemleri; İş güvelliği kuralları; Kesme parametreleri; Fanuc kodları: G ve M kodları, Çevrimler, Manuel program yazma; CAM programları: Katı model hazırlama, Takım yolu oluşturma, Operasyon sırası belirleme, CAM uygulamaları, Programda değişiklik yapma.
- MRK226** **Alışılmamış Üretim Yöntemleri** **3+0 4,0**
Modern-geleneksel olmayan imalat yöntemleri: Geleneksel yöntemlerle alışılmamış yöntemlerin karşılaştırılması, Yöntemleri enerji türüne göre sınıflandırma; Ultrasonik işleme; Su jeti ile işleme; Kimyasal işleme: Elektrokimyasal işleme, Elektrokimyasal taşlama, Elektrokimyasal honlama; Elektro erozyon ile işleme: Dalma erozyon ile işleme, Tel erozyon ile işleme; Lazer ile işleme; Plazma ile işleme; Elektron Işını ile işleme.
- MRK227** **Endüstriyel Ürünler Tasarımı** **2+2 4,0**
Tasarım kavramı; Ergonomi; Ergonomi ve Tasarım ilişkisi; Endüstriyel tasarımda genel ve şekilsel kuralları; Endüstriyel tasarımda süreç kavramı ve hazırlanması; Endüstriyel bir ürünün tasarım aşamaları; çalışma prensipleri ve ergonomi kuralları; tasarım ve üretim için gerekli uygun malzeme ve üretim yöntemi seçimi; Tasarım ve maliyet ilişkisi; Ekonomik kurallar çerçevesinde ürün tasarımı; Endüstriyel bir ürüne ait malzeme seçimi-çalışma prensibi incelemesi-dayanım hesabı; Endüstriyel bir ürünün imalat ve montaj resimlerinin çizimi.
- MRK229** **Tersine Mühendislik ve Katmanlı Üretim** **3+1 4,0**
Tersine Mühendislik; 3B Tarama; Ürün Karşılaştırma ve Rakip Analizi; Katmanlı Üretim Kavramı; Katmanlı üretim yöntemlerinin tarihçesi; Katmanlı üretim yöntemleri; Katmanlı üretimde kullanılan teknolojiler; Katmanlı üretimde kullanılan malzemeler; Katmanlı üretim ile birlikte yapılması gereken ardıl işlemler; Katmanlı üretimin avantajları ve dezavantajları; Katmanlı üretim metoduna uygun tasarım yapma; Topoloji Optimizasyonu ve Topoloji Optimizasyonun avantajları.
- MRK231** **Ofis Programları ve Dijital Veri Yönetimi** **3+1 4,0**
Ofis Programları ve Dijital Veri Yönetimi ile ilgili Temel Konular; Temel Bilgisayar Kavramları; Ofis Programlarının Genel Tanıtımı: Hangi uygulamanın ne amaçla kullanıldığı bilgisi; Kelime İşlemci Yazılımının Tanıtımı ve Uygulaması; İşletim Tablosu Yazılımının Tanıtımı ve Uygulaması; Sunum Hazırlama Yazılımının Tanıtımı ve Uygulaması; Dijital Veri Yönetimi: İşletmelerde kullanılan veri yönetim yazılımlarının amacı, tanıtımı ve tasarımı, Bilgisayarda dijital arşivin önemi ve yöntemleri; Akış Çizelgesi Tasarım Uygulamasının Amacı ve Uygulaması: İşletmelerde süreçlerin akış çizelgesi yöntemi ile gösterilmesi.
- MRK233** **Polimer Teknolojisi ve Kalıplama Prosesi** **2+2 4,0**
Polimerlerin yapısı- sınıflandırılması-uygulama alanları ve şekillendirme yöntemleri; Fiziksel-termik-mekanik ve reolojik özellikleri; Plastik ürün imalatında çeşitli proseslerin analizi ve karşılaştırılması; Proses parametreleri ve tasarım prensipleri; Kalıplamanın mekanik özellikler üzerine etkisi; Enjeksiyonda karşılaşılan problemler; enjeksiyonla kalıplama ve teorileri; parça kalitesi üzerine etkileri; vakum ve diğer operasyonlar.
- MRK299** **Staj** **0+2 5,0**
Staj Dersi Hakkında Bilgilendirme: Amaç, Yöntem, Süreç; Mesleki Farkındalık: Mesleğin Kapsamı, Araştırmaya Dönük Alanlar, Uygulamaya Dönük Alanlar, Meslek ve İstihdam Edilebilirlik; Meslek ve Kariyer Planlaması, Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma: Uzmanlığın belgelendirilmesi; Sektörel Uygulama ve İşyeri Tanıtımı: Alanda Faaliyet Gösteren İşyerlerine Yapılan Teknik Geziler ve Uygulama Çalışmaları; Proje Tasarlama: Tespit, Planlama, Analiz, Yöntem ve Donanım Seçimi, Uygulama ve Sonuçlandırma; Rapor Yazma ve Sunma.
- PMYO198** **İsteğe Bağlı Staj** **0+2 5,0**
İş Dünyası ile Tanışma; Kuramsal, Pratik ve Kişisel Gelişimini Destekleyici Deneyimler Edinme: Kamu veya özel kurumlarda çalışarak uygulama yapma, Uygulamalarla alana dönük becerilerin geliştirilmesi, Ekip çalışması deneyimi, Zaman ve stres yönetimi becerisi; Sözlü ve Yazılı İletişim: Kurum içerisinde yatay ve dikey iletişim, Müşteri ile iletişim, Deneyimlerin raporlaştırılması ve sunulması; Meslek ve istihdam edilebilirlik, Mesleki Kariyer Planı Oluşturma.
- RTV114** **Genel İletişim** **3+0 3,0**
Temel Kavramlar: İletişim sürecinin öğeleri, İletişim sürecinin işleyişi; İletişim Sürecini Etkileyen Öğeler; Kültür ve İletişim: Kültür kavram ve tanımı, Kültürü oluşturan öğeler, Kültür çeşitleri; Sözsüz İletişim: Sözsüz iletişimin tanımı, Sözsüz iletişimin işlevleri, Sözsüz iletişim kodları; Örgütsel İletişim: Örgütsel iletişimin işlevleri, Örgüt kültürü, Biçimsel iletişim kanalları, Örgüt içi iletişim araçları; Kitle İletişimi: Kitle iletişimin tanımı, Kitle iletişim araçlarının özellikleri, Kitle iletişimin işlevleri, Kitle iletişim sürecinin işleyişi.

RTV116 Radyo Program Yapımı 2+2 4,0
Radyo Programcılığı: Radyo programcılığının tanımı, Radyo programlarının özellikleri, Radyo programlarının temel yapıları, Radyo program türleri; Radyo Program Yapımı: Program fikrinin oluşturulması, Teklif formunun hazırlanması, Konuk bulunması, Müziğin belirlenmesi, Program metninin yazılması; Yayın Türleri: Canlı yayınlar, Bant yayınlar; Yayın Planlaması; Jingle Hazırlama; Radyo Stüdyosunun Yapısı: Teknik donanım ve özellikleri; Program Yapım Uygulaması.

RTV121 RTV Ölçü Bakım 2+1 3,0
Ölçü Bakım: Kavram ve tanımı; Ölçü Bakım İşlemleri: Stüdyo kurulum aşamasında ölçü bakım, Çekim öncesi ölçü bakım, Çekim sonrası ölçü bakım, Çekim sonrası ölçü bakım; Ölçü Bakım Cihazları; Elektrik Bilgisi: Elektrik oluşumu, Türleri, Üretimi, Transformatörler, Güç kaynakları, Soğutma sistemleri; Sistem Kurulumunda Kablolama Teknikleri; Görüntü Ölçü Bakım; Işık Ölçü Bakım; Ses Ölçü Bakım; Ses Kayıt Cihazlarının Bakımı, Ses kayıt donanımlarının bakımı; Kameraların Bakımı ve Çekim Öncesi Hazırlıklar.

RTV122 Kamera ve Aydınlatma Teknikleri 2+2 4,0
Kamera Tarihi; Kamera Türleri ve Yapıları; F Sayısı; Alan Derinliği ve Alan Derinliğini Etkileyen Değişkenler; Mercekler ve Mercek Çeşitleri; Objektifler ve Çeşitleri; Elektronik Kameralarının Donanımları; Stüdyo Kontrol Odaları: Hareketli kayıt araçları, Kamera destekleri, Güç kaynakları; Aydınlatma Kavramı; Işık Şiddeti ve Renk Isısı; Aydınlatma Kaynakları; Dramatik Öge Olarak Aydınlatma; Nesnel Öge Olarak Aydınlatma; Öznel Öge Olarak Aydınlatma; Aydınlatmada Psikolojik Etkiler; Aydınlatma Estetiği; Renk Kontrolü: Işık filtreleri, Kullanımı.

RTV129 Görüntü Tekniği 3+1 4,0
Temel Sinema Teknolojisi: Film kameraları, Film formatları; Televizyon Tekniğinin Temelleri: Televizyonda görüntü oluşturulması; Televizyon Yayın Standartları: PAL, SECAM ve NTSC sistemlerin özellikleri, PAL yayın sisteminin temelleri; Renk Fiziği: Elektromanyetik dalga spektrumu, Renk doyumu, Renk tonu, Renk türü, Parlaklık, Luminance, Chrominance, Renk ısı; Elektronik Kameralar: Kameraların çalışma prensipleri; Görüntü Kayıt ve Okumanın Temel Prensipleri: Görüntü kaydı, Okuması, Elektronik kurgu.

RTV131 Radyo-Televizyon Yayın Sistemleri 2+2 4,0
Radyonun Tarihsel Gelişimi; Temel Radyo Bilgileri: Radyo dalgaları ve frekanslar, FM ve AM vericiler; Radyo Yayıncılığı İçin Gereken Teknolojik Donanımlar; Televizyonun Tarihsel Gelişimi; Temel Televizyon Bilgileri; Televizyon Yayın Yöntemleri: Radyolinkler, Uydular, Kablolu yayın; Televizyon Yayıncılığı İçin Gereken Teknolojik Donanımlar.

RTV133 Ses Tekniği 3+1 4,0
Sesin Oluşumu ve Tanımı: Ses ve işitme; Sesin Fiziksel ve Algısal Özellikleri: Frekans, Dalga Boyu, Genlik, Frekans ve işitme, Frekans ve ses perdesi, Genlik ve yoğunluk, Frekans ve yoğunluk, Sesin rengi, Ses zarfı; Ses Sinyalinin Yapısı: Analog ve dijital ses sinyali, Mono ve stereo ses sinyali; Ses Bağlantı Elemanları: Kablo ve konnektörler; Mikrofonlar: Yapısal ve yönel özelliklerine göre mikrofonlar, Mikrofon kullanım teknikleri, Mikrofon aksesuarları; Ses Mikserleri: Kullanım alanlarına göre ses mikserleri, Ses mikserlerinin temel çalışma yapıları; Film ve Video Kameralarda Ses Kayıt Teknikleri.

RTV135 Stüdyo Ekipmanları ve Kullanımı 2+2 3,0
Kamera Kontrol Birimi: Tanımı, Özellikleri, Kamera Kontrol birimlerinin işlevleri; Kamera Kontrol: Stüdyo ortamında kullanılan kamera kontrol üniteleri (CCU); Temel Özellikleri, Kamera Kontrol Ünitelerinin Yapısı, İşlevleri; Uzaktan Kontrol Panelleri (RCP): Özellikleri, Yapısı, İşlevleri; Temel Ölçüm Cihazları; Waveform/Vectorscope, Avometre, Router, Görüntü dağıtım matrisi, Görüntü dağıtım yükselteçleri (VDA); Dönüştürücüler: Kullanım amaçları, Yapısı, Özellikleri; İzleme Monitörleri ve Referans Monitörleri.

RTV234 Medya'da Çalışma Hayatı 2+1 3,0
Medya'da Çalışma Yaşamına Yönelik Temel Kavram ve Kurumlar; Medya Çalışanlarına Yönelik Ekonomik ve Hukuksal Koşullar; Meslek Grubu Olarak Medya Uzmanlığı: Radyoculuk, Gazetecilik, Televizyonculuk, Reklamcılık; Medya Mensubunun Kişilik Özellikleri ve Çalışma Koşulları; Medya'da Çalışma Hayatına Yönelik Yasal Düzenlemeler: Basın İş Kanunu'nun amacı ve kapsamı, Radyo Televizyon Üst Kurulu ve amacı; Medya Sektöründe Var Olan Sorunlar; Medya Sahipliği ve Çalışanlarla ilişkisi: İstihdam; Türk Yasalarına Göre Medya; Basın Meslek İlkeleri ve Türkiye'de Fiili Durum; Yerel Basın, Televizyon, Radyo Prensipleri.

RTV242 Video Kurgu Uygulamaları 1+2 3,0
Kurgu: Görüntü ve ses kurgunun amacı; Manyetik Bantlarda Kurgu: A-B Roll kurgu sistemi, Masa üstü kurgu donanımları ve bağlantılar, Bant kurgu ile masa üstü kurgu arasındaki farklılıklar, Masa üstü kurgu sistemlerinde kurgu öncesi hazırlıklar;

Time Code: Kavramı ve kurgu senaryosu; Masaüstü Kurgu: Bilgisayar ve donanım özellikleri; Görüntünün Aktarımı: Capture ve import kavramları; Kurgu Programları: Temel özellikleri, Temel efekt grupları, Kurgulanan projenin istenilen medyaya aktarılması.

RTV243 Kamera-Işık Uygulamaları 2+2 3,0

Kameramanlık ve Kameramanın Nitelikleri; Temel Görüntü ve Işık Bilgisi; Stüdyo Ortamı: Stüdyo donanımı, Stüdyolarda kullanılan ışık kaynakları ve yardımcı gereçler, Stüdyo aydınlatma teknikleri; Stüdyo Ekipmanları: Üçayak, Sehpa, Pedestal, Jimmy jib, Vinç; Stüdyo Kameraları: Yapıları, Gövde, Objektif, Bakaç, Bağlantı sistemleri; Kamera Hareketleri; Çekim Ölçekleri; Dış Çekim: Ortamlar, Donanım, Aydınlatma, Kamera hareketleri ve ölçekler; Haber Kameramanlığı; Belgesel Kameramanlığı.

RTV245 Radyo Yayın Sistemleri ve Uygulamaları 2+1 4,0

Radyo Yayıncılığının Temel Öğeleri: Ses, Kelime, Müzik; Radyo ve Radyo Dinleyicisinin Özellikleri; Yapıma Hazırlık ve Organizasyon; Radyo Yayın/Stüdyo Cihazları: Radyo yayın otomasyon programları; Etkili Konuşma ve Diksiyon; Radyo Program Türleri: Müzik, Belgesel, Kültür, Sanat, Haber; Stüdyo Uygulamaları: Seslendirme ve kurgu.

RTV247 Dijital Kayıt ve Arşivleme 2+2 3,0

Dijital Kayıt Sistemleri; Dijital Kayıt Ortamları; Ses Görüntü Arşivleme: Ses Görüntü Arşivleri ve Türleri; Ses ve Görüntü Kayıt Terminolojisi, Kayıt Ortamı; Kitle İletişim Araçları ve Kayıt Üretimi: Kitle İletişim Araçlarına Kaynak Sağlayan Kuruluşlar; Ses Görüntü Kayıtlarının Yönetimi: Seçme ve Değerlendirme, Sınıflama, Kataloglama ve Erişim Sisteminin Kurulması, Depolama, Koruma ve Restorasyon, Kayıtların Başka Taşıyıcılara Göçü, Yararlandırma ve Hukuksal Sorunlar; Dijital Kaynakların Bibliyografik Denetimi: Metadata (Üstveri); Bilgi Tanımlama ve Bilgi Erişim Aracı Olarak Thesaurus (Gömü dili); Dijital Arşiv ve Prodüksiyon Sistemi (Cinegy) ve Uygulama Örnekleri.

RTV248 Televizyon Reklamcılığı 2+1 3,0

Reklam: Tanımı, Ortamları ve özellikler; Televizyon Reklamları: Reklam unsurları ve formatları; Televizyon Reklamlarında Görüntü ve Ses Öğeleri; Televizyon Reklamlarında Yaratıcı Strateji Süreci: Araştırma, Ürün, Hizmet, Hedef tüketici tanımlaması; Düşüncenin Geliştirilmesi: Uygulama, Tarz, Format belirleme, Yapım teknikleri, Reklam senaryosu yazımı; Bütçe Hazırlama; Televizyon Reklam Yapımı: Yapım ve yapım sonrası aşamaları.

RTV249 Video Kurgu Teknikleri 2+2 4,0

Kablo Sistemleri: Görüntü ve ses iletiminde kullanılan kablosistemleri; Analog ve Dijital Kablo Tipleri; Sinyal Tipleri: Video ve ses sinyali tipleri; Bağlantı ve İletim: Görüntü sistemlerinin bağlanması, Sistemler arası görüntü ses iletimi; Video Kameralar: Tarihsel gelişim, Görüntü kayıt bantları, Kamera çeşitleri ve kullanım alanları; Kameranın Çalışma Prensipleri: Kamerada görüntünün oluşma süreci, Kameranın bölümleri, Kamera kullanım özellikleri; Kamera Objektifleri: Objektifin yapısı, Objektiflerin sınıflandırılması; Kamera Hazırlama: Çekim öncesi kameranın hazırlanması; Aydınlatma: Rolü ve amaçları; Aydınlatma Araçları, Yöntemleri.

RTV259 Televizyon Program Yapım Teknikleri 2+2 4,0

Temel Kavramlar: TV program türleri, Yayın türleri, Çekim türleri; Program Yapım Süreci: Yapım yaklaşımları ve unsurları; Televizyonda Anlatı Yapısı: Görsel ve işitsel anlatım öğeleri; Treatment, Senaryo Yazım Teknikleri, Bütçeleme; Televizyon Programı Yapım Aşamaları: Çekim planlaması, Çekim teknikleri ve ölçekleri, Çekim kuralları; Göz Çizgileri, Aks Çizgileri, Devamlılık; Yapım Sonrası: Geçişler, Efektler.

RTV261 Metin ve Senaryo Yazımı 2+2 4,0

Senaryo Kavramı: Tema, Konu, Karakter Yaratma, Olay Örgüsü, Çatışma, Doruk Nokta, Hikâye Anlatımı; Senaryo Bölümleri: Çekim, Sahne, Ayrım, Bölüm; Senaryo Taslağı; Geliştirme Senaryosu; Ayrılma Senaryosu; Storyboard Hazırlama; Çekim Senaryosu; Kullanılacak Kurgu ve Geçiş Yöntemi Bilgileri; Filmde Anlatı Kavramı ve Anlatıcı; Anlatıların Kurulum Biçimleri; Sinemasal Anlatının Temel Bileşenleri; Sinematografide Ses Tasarımı ve Sesin Bileşenleri; Kısa Filmde Ritmi Etkileyen Unsurlar; Filmsel Anlatıda Zaman ve Mekân Kullanımı, Senaryoda Diyalog Kullanımı; Senaryo Analizi.

RTV263 Kısa Film 2+2 4,0

Anlatı Kuramı; Anlatıların Kurulum Biçimleri; Dramatik Yapı Oluşturma; Dramatik Yapıda Çatışma; Kısa Film Öyküsü Oluşturma; Kısa Film Öyküsü geliştirme; Sinema Sanatı ve Öyküleme; Sinematografide Ses Tasarımı; Filmde Müzik Kullanımı; Görüntü Kurgusu ve Devamlılık; Kısa Filmin Storyboard ile Anlatımı; Kısa Filmde Anlatıcı Kavramı; Kısa Filmde Karakter Oluşturma; Film Analizleri

RTV265 Medya Okuryazarlığı 2+1 3,0

Medya Okuryazarlığı: Kavramı, Tanımı ve önemi; Tarihsel Gelişim: Kuramlar ve ilkeler; Eleştirel Yaklaşımlar; Medya işletmeleri: Sahiplik ve kontrol, Regülasyon ve politika oluşturma, Üretim ve dağıtım; Medya İletilerinin Yapısı; Göstergelerin Yapılandırılması ve Yorumlanması: İktidar, Toplumsal cinsiyet, Çocuklar ve reklamcılık, Sansür, Tektipleştirme; Medya ve Gündem Belirleme: Kamuoyu oluşturma, Manipulasyon, Kanaat önderleri, Gündem türleri ve ilişkiler.

RTV267 Dijital İletişim Teknolojileri 2+2 4,0

İletişim Teknolojileri: Tanımı, Gelişimi ve Özellikleri; İletişim Teknolojilerinin Sınıflandırılması; Analog İletişim Teknolojileri; Dijital İletişim Teknolojileri; Bilişim ve Teknoloji: Bilgisayarlar, Bilgi Teknolojileri, Toplumsal Ağlaşma, Ağ teknolojisi, Hibritleşme, Mobilite, İnnovasyon, E-Dönüşüm, Küreselleşme. Yöndeşme, Siber Teknolojiler; Akıllı Teknolojiler: Yapay Zekâ: Sanal Gerçeklik: Arttırılmış Gerçeklik.

RTV269 Dijital Yayıncılık 2+2 4,0

İnternet Teknolojileri Tarihi; İnternet ve Sosyal Medya; Medyanın Dijital Evrimi; Web 1.0 ve Web 2.0 Teknolojileri; Blog Teknolojileri; Sosyal Paylaşım Siteleri; Podcast Yayıncılığı; Dijital Video Yayıncılığı; İnternet Gazeteciliği; İnternet Radyoları; İnternet Televizyonları (IPTV);Kablolu TV ve Yayıncılık Özellikleri; Bilgisayar İletişim Türleri; Videokonferans Sistemleri ve Kullanım Alanları; GSM ve Uydu Telefonları.

RTV270 Ses Uygulama 2+2 4,0

Sesin Fiziksel Ögeleri: Ses frekansı, Ses genliği, Ses tınısı; Mikrofonlar: Yapısal özellikleri, Dinamik ve kondansatör mikrofonlar, Yönel özellikler, Tek ve çok yönlü mikrofonlar, Shotgun mikrofonlar; Ses Mikserleri: Broadcast mikserler, Post-production mikserler, In-line mikserler; Kayıt Cihazları: Bant kayıt cihazları, Sayısal kayıt cihazları; Ses Sinyal İşlemcileri; Kompresör ve Limiter; Hoparlör ve Kabin Sistemleri; Stereo Ses Alımı: XY ve MS yöntemi.

RTV271 Sosyal Medya İçerik Üretimi ve Yönetimi 2+2 4,0

Sosyal Medya Tanımı ve Özellikleri; Sosyal Medya Platformları ve Özellikleri: Dijital İçerik Üretimi: Dijital İçerik Üretiminin Prensipleri, Kurumsal İçerik Üretimi, Ticari İçerik Üretimi. Görsel Oluşturma Kriterleri, Yazınsal Kriterler, Fotoğraf Nitelikleri, Platform Hedef Kitle İlişkisi, Platform Yönetimi ve Paylaşım Nitelikleri. Etkileşim, Kullanıcı İlişkileri Yönetimi.

RTV273 Medya Yönetimi 2+2 5,0

Medya İşletmeleri; Medya İşletmelerinin Nitelikleri: Radyo istasyonları, TV istasyonları, Film stüdyoları, Gazete ve Dergiler, Yayıncılık, Yapım ve Yayın Kuruluşları: Örgütlenme Yapısı, İş Akışı, Görev Tanımlamaları; Dijital İçerik Üreticileri; Medya Endüstrisinin Yapısı; İçerik Üretim Biçimleri ve Özellikleri; İçerik Yayın Stratejileri, Yayın Planlama, Hedef Kitle Analizleri.

RTV274 Etkileşimli Televizyon Uygulamaları 2+2 5,0

Etkileşimli Televizyon Kavramı: Dijital televizyon (DTV) yayıncılığının tanımı; Dijital İletişim Standartları: Dijital yayınların iletim alanları, Dijital televizyon yayınlarının alınması; Televizyonda Etkileşim: Televizyonda etkileşim hizmetleri ve etkileşim düzeyleri; Etkileşimli TV Uygulamalarının İncelenmesi, DTV Yayınlarının Etkileşim Olanakları: Yarı etkileşim, Tam etkileşim; Etkileşime Yönelik Arayüz Tasarımı: Yarı etkileşime yönelik arayüz tasarımı, Tam etkileşime yönelik arayüz tasarımı.

RTV275 Web TV Yayıncılığı 2+2 4,0

Ağ Tabanlı Yayıncılık: Tanımı ve Özellikleri ; Ağ Yayıncılığı : Gelişimi ve Türleri; İnternet TV, IPTV, Web TV; Web TV Nedir?; WEB TV Sistem Özellikleri: Web TV Yapılandırma: Teknik Özellikler: TVE Yapılandırma: Hibritleşme, Mobilite; İçerik Özellikleri: Web TV Yayın Planlama, İçerik Hazırlama, VTR Hazırlama; İnteraktif Yapılandırma; WEB Canlı Yayın; WEB API Bağlantıları. Video Streaming. Kanal ve Sosyal Platform Yayıncılığı: Sınırlılıklar, Özellikler, Kullanım ve Etkiler.

RTV277 Dijital Kurumsal İletişim 2+1 3,0

Kurumsal İletişim ve Dijital Dönüşüm: Geleneksel Kurumsal İletişim ve Kurumsal Boyutları, Dijital Kurumsal İletişim ve Kurumsal Boyutları; Stratejik İletişim Yönetimi ve Dijital Kurumsal İletişimin Teorik Altyapısı; Kimlik- Marka- İmaj ve İtibar Yönetimi; Dijital Kurumsal Reklam; Kurum İç İletişimde Dijitalleşme; Dijital Aktivizm ve Sivil Toplum Kuruluşları; Dijital Kurumsal İletişim Kampanyasının Yönetimi.

RTV279 Dijital Kültür ve Yeni Medya 2+1 3,0

Çağ: Dijital Çağda Benlik Teorileri, Dijital Kültür, Medya ve Dönüşüm; Teknoloji Kullanımında Sosyal Tabakalar; Dijital Çağda Yeni Mekân; Dijital Çağda Erişilebilirlik ve Kullanılabilirlik; Yeni Medyada İçeriğin Tanımı; Yeni Medya Yazma ve Hipermetinler; İçerik Üretiminde Yeni Trendler: Kullanıcı Merkezli İçerik Üretimi; Paylaşım Kültürü ve Fikri Mülkiyet.

RTV280 **Televizyon Program Yapım Uygulamaları** **2+3 5,0**

TV Program Yapım Öncesi Süreci: Program fikri geliştirme, Program önerisi, Snopsis, Treatman yazımı, Storyboard, Bütçe hazırlamak, Çekim süresi hesaplama, Kurgu süresi, Maliyet hesabı, Standart bütçe kalemleri; Senaryo Yazımı: Teknik, Senaryo yazım düzeni, Çekim numaralaması, Sekansların gösterilmesi; Planlama: Takvimler, Çekimplanlaması, Çekim izinleri; Yapım Süreci: Çekim teknikleri; Türler, Ölçekler, Chromakey, Temel kurallar, Çekim kuralları, Çekimlerin gerçekleştirilmesi; Yapım Sonrası: Kurgu ve değerlendirme.

RTV281 **Dijital Okuryazarlık** **2+2 4,0**

İnternet Teknolojisi ve Kullanım Şekilleri; İnternet Adreslerinde Görülen Kısaltmalar; İnternet Üzerinden Bilgiye Ulaşma; Webde Etkin Katılım; Web Okuryazarlığı Okuma Beceri ve Yetkinlikleri; Yeni Medyada Terimler ve Kavramlar; Sosyal Medya: Sosyal Medya Okuryazarlığı Bileşenleri; Sosyal Medya Güvenlik Tehditleri ve Önlemler; Web Ortamında Güvenilir, Doğru ve Güncel Bilgiye Erişim; Misenformasyon ve Dezenformasyon Kavramları; Web Ortamında Bilgi Kullanımı Ve Paylaşımı; Web Etiği: Gizlilik ve Mahremiyet.

RTV282 **Haber Toplama ve Yazma Teknikleri** **2+2 4,0**

Haber Tanımı ve Öğeleri; Olayın Haber Olma Ölçütleri; "5 N-1 K" Kuralı; Haber Değerleri; Haberin Aktörleri; Haber Türleri ve Çeşitleri; Haber Toplama Yöntemleri; Haber Toplama Sürecinde Fotoğrafın ve Görsel Unsurların Önemi; Haber Kaynakları; Haberin Dili ve Haber Yazımında Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar; Haber Metni Yazımında Sözcük Seçimi; Haber Giriş Çeşitleri ve Teknikleri; Röportaj ve Söyleşi Türleri; Haberin Denetimi Ve Doğrulama Süreci; Basın Meslek Ahlakı ve İlkeleri; Habercilikte Karşılaşılan Sorunlar ve Doğru Davranış Kuralları.

RTV283 **Radyo Programı Hazırlama ve Uygulama** **2+2 4,0**

Radyo Dili ve Özellikleri; Radyoda Konuşmanın Temel Öğeleri; Radyo Haberciliğinde Yazı ve İfade Dili; Radyo Haberi Yazarken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar; Radyo Yayınında Kullanılan Temel Malzemeler; Radyo Program Yapım Türleri; Radyoda Program Hazırlama: Program Biçimine ve Formatına Karar Verme, Radyo Programının Konusunu Belirleme, Araştırma Aşaması, Öneri ve Öneri Formu Hazırlama; Radyo Programı Metni Yazmak; Radyo Program Metni ile İlgili Biçimsel Özellikler, Program Kimlik Formu; Spikerin ve Sunucunun Özellikleri; Radyoda Röportaj Hazırlama; Radyoda Söyleşi Hazırlama.

RTV284 **Yaratıcı Yazarlık** **2+2 4,0**

Yaratıcı Yazarlığa Giriş: Yaratıcı Yazarlık İçin Temel Yetkinlikler ve Özellikler, Yazma İşlemi Öncesinde Bilinmesi Gerekenler, Yaratıcılığı Geliştiren ve Engelleyen Unsurlar; Yazınsal Metnin Özellikleri; Öykü Anlatımının Temel Özellikleri; Öykü Anlatımının Temel Unsurları; Öyküde Anlatım Teknikleri; Öykünün Unsurları: Tema Seçimi Ve Konu, Öyküde Çatışma Türleri Ve Çelişkiler, Kişi ve Karakter Yaratma, Yer ve Mekân Kullanımı: Öyküde Zaman, Öyküde Mekân; Öyküde Diyalog Ve Konuşma; Görsel Anlatı Yapısı.

RTV285 **Sesli Betimleme Uygulamaları** **2+2 4,0**

Anlatı Kuramı; Hikâye Anlatıcılığı; Erişilebilirlik: Görsel-İşitsel Medya Erişilebilirliği, Görsel-İşitsel Metin, Deneyimleme ve Hikâye Etme; Sesli Betimleme Tanımı; Hikâyeleme Aracı Olarak Sesli Betimleme; Sesli Betimlemenin Yöntemleri; Geçmişten Günümüze Türkiye'de Görsel-İşitsel Çeviri; Sesli Betimleme Yetkinlikleri ve Eğitimi; Sesli Betimlemede Üretim: Görsel-İşitsel Ürün/Ortam, Sesli Betimleme Türevleri, Metnin Nitelikleri ve Dili, Metin Üretim Zamanı, Metin Üretim Yöntemi, Metnin Seslendirilmesi, Sesli Betimlemede İletim Aşaması, Sesli Betimlemede Tüketim Aşaması.

RTV286 **Spikerlik ve Röportaj Teknikleri** **2+1 3,0**

Konuşma ve Dinleme; Sözsüz İletişim: Beden Dilini Etkili Biçimde Kullanabilme; Sesi Etkili Biçimde Kullanılabilmesi: Nefes Denetimi, Ses eğitimi, Artikülasyon; Konuşmada Süre Kullanımı; Seslendirme ve Terimler; Stüdyo Bilgisi: Mikrofon kullanımı, Monitörden filmi metin ile takip; Reji Kavramı, Casting ve Seslendirme Sanatçısı Uyumu; Yapım Seslendirmesi: Çizgi film, Belgesel yapım, Reklam filmi seslendirmesi; Belgesel, Radyo Tiyatrosu Seslendirme, Kongre ve Seminer Sunumu; Redaksiyon; Diksiyon: Fonetik, Artikülasyon; Haber Spikerliği; Spor Spikerliği.

RTV287 **Haber Çözümleme** **2+2 4,0**

Medya; Medyada Temsil; Haber Kavramı; Haber Değerleri; Haber Türleri: Ekonomi haberleri, Politika haberleri, PolisAdliye Haberleri, Kültür-Sanat haberleri, Magazin Haberleri, Spor Haberleri, 3. Sayfa haberleri, Sağlık haberleri, Teknoloji haberleri; Haberde Temsil; Haber Çözümleme Yöntemleri: İçerik çözümleme yöntemi, Göstergebilimsel çözümleme yöntemi; Eleştirel haber çözümleme yöntemi.

RTV289 **Dijital Reklamcılık** **3+1 4,0**

Türkçe Yeni İletişim Teknolojileri ve Reklamcılık ilişkisi; Dijital Reklamcılık ve Özellikleri; Dijital Tüketici ve Aktif Katılım; Kullanıcının ürettiği içerik; Dijital Reklam Modelleri; Dijital Reklam Stratejileri; Sosyal Ağlar ve Reklamcılık; Mobil Reklamcılık; Arama Motoru Reklamcılığı; E-mail Aracılığıyla Reklam; Dijital Reklamcılıkta Yaratıcı Süreç; Dijital Reklamlar ve Etik; Dijital Pazarlama Trendleri; Dijital Reklam Örnekleri; Dijital Kampanya Tasarımı.

RTV299 Staj 0+2 5,0

Staj Dersi Hakkında Bilgilendirme: Amaç, Yöntem, Süreç; Mesleki Farkındalık: Mesleğin Kapsamı, Araştırmaya Dönük Alanlar, Uygulamaya Dönük Alanlar, Meslek ve İstihdam Edilebilirlik; Meslek ve Kariyer Planlaması, Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma: Uzmanlığın belgelendirilmesi; Sektörel Uygulama ve İşyeri Tanıtımı: Alanda Faaliyet Gösteren İşyerlerine Yapılan Teknik Geziler ve Uygulama Çalışmaları; Proje Tasarlama: Tespit, Planlama, Analiz, Yöntem ve Donanım Seçimi, Uygulama ve Sonuçlandırma; Rapor Yazma ve Sunma.

SAN111 Temel Sanat Eğitimi I 3+0 3,0

Temel Sanat Eğitiminin Amacı, Konusu, Temel Kavramları; Tasarım ve Yaratıcılık; Temel Plastik Öğeler: Nokta, Çizgi, Renk, Boyut, Biçim, Yüzey; Malzemeyi Tanıma; Plastik Değerler: Hareket, Ritim, Hacim, Mekan, Denge, Doku; Değerlerin Kullanım Yöntemleri ve Uygulama Çalışmaları; Açık-Koyu Değerler; Kompozisyon Oluşturma; Form Çağrışımları: İki boyutlu form, Üçüncü boyut kazandırma.

SAN112 Temel Sanat Eğitimi II 3+0 3,0

Temel Sanat Eğitiminde Koşullar ve İlkeler; Görsel Kayıt Elemanları; Dünyasal Elemanlar; Çizim Sistemleri; Düzenlemeyi Oluşturan Faktörler; Nesne ve Varlıkların İncelenmesi; Etüd Çalışmaları; Doğal Biçimlerden Sanatsal Biçimlere Varma: Nesne çizgeli senteze varım, Yeni biçime geçiş; Malzemeyi Tanıma; Sanatsal Eseri İnceleme; Kişisel ve Grup Projeleri; Sanatsal İnceleme ve Araştırma Gezileri.

SAN155 Salon Dansları 0+2 2,0

Temel Kavramlar: Dans etiği, Dans geceleri, Dans kıyafetleri (Malzemeleri); Ulusal/Uluslararası Yarışmalar, Kuralları ve puanlamaları; Temel Tanımlar; Dansların Sınıflandırılmaları: Sosyal danslar (Salsa, Cha Cha, Samba, Mambo, Jive, Rock'n Roll, Jazz dans, Merenge, Flamenco, Rumba, Passa-Doble, Arjantin tango, Vals, Disco, Quickstep, Foxtrot, Bolero, Avrupa tango, Ballroom dansları), Sportif danslar (Latin Amerikan Dansları, Samba, Rumba, Jive, Passa-Doble, Cha Cha), Standart danslar (Avrupa tango, Slow vals (İngiliz), Viyana vals, Slow Foxtrot, Quickstep).

SNT111 Sanat Tarihi I 2+0 2,0

Sanatın Tanıtımı; Sanatın Ana Dönemleri; Sanatın Ortaya Çıkışı ve Gelişmesi; İlk Sanatsal Uygarlıklar: Mısır uygarlığı, Ön Asya uygarlıkları, Batı Asya uygarlıkları, Ege uygarlıkları; Akdeniz Klasik Uygarlıkları: Eski Yunan uygarlığı, Roma uygarlığı; Erken Hristiyanlık Sanatı; Bizans Sanatı; Roman Sanatı ve Gotik Sanatı; Avrupa'da Rönesans: Rönesans'ı etkileyen nedenler, Rönesans'ın Avrupa'da yayılması; Barok Sanatı; Sanat Akımları.

SNT114 Sanat Tarihi II 2+0 3,0

Modernizmi Hazırlayan Sanat Hareketleri ve Grafik Tasarım; Arts and Crafts Hareketi; Tipografik Devrimler; Yazı Tasarımcıları; Yazı Karakterlerinin Sınıflandırılması, Art Nouveau ve Çağ Dönümü; 20. yy. Başında Tasarımı Yönlendiren Sanat Hareketleri; Kubizm, Fütürizm, Dadaizm, Sürrealizm, I. Dünya savaşında afiş, Rus süprematizmi ve konstruktivizm, De stijl hareketi, Bauhaus.

SNT155 Sanat Tarihi 2+0 2,0

Uygarlık Tarihi Açısından Sanatın Tarih Öncesi Çağlardan Günümüze Kadar Gelişimi: Kavram ve terimlerin somut örneklerle açıklanması; Sanat-Din-Toplum ilişkileri: Musevi-Hristiyan-İslam dinlerinin sanata yansımaları; yorumları; Rönesans'ın Oluşum Nedenleri, Etkileri, Sanatçıları ve yapıtları; Mimarlık ve Plastik Sanatlar Kavramlarının Açıklanması; 19-20.yy.'ın Toplumsal-Siyasal Ortamının ve Dönüm Noktalarının Sanata Etkileri ve Sonuçları.

ŞPL201 Yerel Yönetim ve Çevre 3+0 3,0

Yerel Yönetim; Kent, İnsan ve Çevrenin algılanması; Küreselleşme, Kent Kültürü ve Kimliği; Çevre ve Katılım; Sanayileşme ve Kentsel Dönüşüm; Kentleşmenin Çevreye ve Ekolojik Sisteme Etkileri; Kentleşme ve Çevre Sorunları; Kentsel Teknik ve Sosyal Donatım Hizmetlerinin Planlama ve Uygulama sorunları; Kent Planlama ve Yönetimsel Örgütlenme; Kent Planlamada Halkın Katılımının Rolü; Yerel Yönetimlerin Yeniden Yapılanması; Yerel Yönetimlerin Tarihi Gelişimi; Yasal ve Yönetimsel Düzenlemeler.

ŞPL202 Harita-Planlama ve Kamulaştırma 2+0 3,0

Haritalar; Mevzuatımızdaki Plan Çeşitleri ve Planlar Sıradüzeni, Üst Düzey Planlar; Bölge Planları, Metropolen İmar Planları; Çevre Düzeni Planları, İmar Planları: Nazım imar planı, Uygulama imar planı; İmal Planı Yapımı ve Kullanım Prosedürü; İmar Planlarında Değişiklik Yapılması; İmar Planı Değişiklik Prosedürü; İmar Planlarının Uygulanması; İmar

programları; Kamulaştırma: Kamulaştırma kararının alınması, Kamulaştırma bedelinin saptanması, Mal sahibine tebliği; İmar Parselasyon Planları: Kadastro adası ve parseli, İmar parselasyon planlarının yaptırılması, Arazi ve arsa düzenlemesi.

TAR165 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I 2+0 2,0

Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Çabaları; Osmanlı Devleti'nin Duraklama Devrine Genel Bir Bakış: Türkiye'de reform arayışları; Tanzimat Fermanı ve Getirdikleri: Türkiye'de Meşrutiyet Dönemleri; I. Meşrutiyet Döneminde Siyaset: Avrupa ve Türkiye 1838-1914, Sömürgecilikten Dünya Savaşına Avrupa, Mondros'tan Lozan'a Türkiye; Şark Meselesinin Uygulamaya Konması: Türkiye Büyük Millet Meclisi ve siyasi yapılanma (1920-1923); Osmanlıdan Cumhuriyet'e Ekonomik Gelişmeler; Yeni Türk Devleti'nin İlanı: Lozan'dan Cumhuriyet'e.

TAR166 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II 2+0 2,0

Yeniden Yapılanma Dönemi; Türkiye Cumhuriyeti'nde Temel Politikaların Ortaya Çıkışı (1923-1938 Dönemi); Atatürk İlkeleri ve Atatürk Döneminde Dil-Tarih ve Kültür Alanındaki Çalışmalar; Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası ve Uygulama Esasları; 1938'den 2002'ye Ekonomik Gelişmeler; Türk Dış Politikasında 1938-2002 Dönemi; Atatürk'ten Sonra Türkiye; 1938'den Günümüze Sosyal, Kültürel ve Sanatsal Değişme ve Gelişmeler.

TEK107 Teknolojinin Bilimsel İlkeleri 3+1 4,0

Malzeme Özellikleri: Yanma ve Paslanmayla ilgili kimyasal işlemler, Paslanmayı önleme yöntemleri, Malzemelerin esnekliği ve Hooke kanunu; Statik: Statik denge durumu, Vektörel ve Skaler büyüklükler, Moment, Basit mesnetli kirişler, Ağırlık merkezi; Dinamik: Yol, Zaman, Hız ve İvme, Sürtünme ve etkileri; Enerji, İş ve Güç: Enerji, İş ve Güç tanımları, Örnek problemler; Mekanik ve Elektromanyetik Dalga Hareketi: Dalga uzunluğu, Frekans; Akışkanlarda Basınç: Basınç ve birimleri, Mutlak basınç, Bağıl basınç; Elektrik ve Manyetizma: Seri ve Paralel dirençli basit devreler, Akım, Gerilim farkı ve Direnç problemleri.

THU203 Topluma Hizmet Uygulamaları 0+2 3,0

Öğrencilerin bilgi ve birikimlerini kullanarak toplumsal bir projede yer almaları amacıyla açılmıştır. Okullarda etüt saatlerinde öğrencilere yardımcı olmak, yaşlı, engelli bakım evleri ve Çocuk Esirgeme Kurumunda kişilere yardımcı olmak, ağaç dikimi yapmak, çevre bilinci oluşturmak vb. anlamda oluşturulan projeleri gerçekleştirmek.

TİP113 Tipografi 2+1 2,5

Tipografinin Tanımı ve Grafik Tasarım Açısından Önemi: Tipografinin tarihsel gelişimi, Yazının doğuşu ve ilk alfabeler, Latin Alfabesinin Baskının Bulunuşuna Kadar Olan Gelişimi; Tipografiyle ilgili Temel Terimler; Tipografi Düzenleme Çalışmaları.

TİP204 Tipografi Uygulamaları 1+1 3,0

Grafik Tasarımın Temel Bileşenlerinden Olan Tipografi ve İmajın Bileşimi; Tipografi ve İmajın Etkileşimi; Tipografi ve İmajın Beraber Kullanılması; İmajlar İçerisinde Sözcükler; Tipografi ve İmajın Birleşip Bütünleşmesi: Harf olarak imaj, İmaj olarak harf, İmaj olarak kelime, İmaj olarak metin; Tipografik Uygulamalar.

TKY102 Üretimde Kalite Yönetim Sistemleri 2+1 4,0

Standardizasyon: Tanımı, Amaçları ve ilkeleri, TSE ve görevleri, Bölgesel ve uluslararası standardizasyon kuruluşları; Kalite ve Kalite Yönetimi: Kalitenin tanımı ve ilgili kavramlar, Kalite yaklaşımı, Kalite maliyetleri ve riskleri, Kalite kontrol kavramı, Toplam kalite yönetimi; Mesleki Standartlar: Mesleki standartları kavrama, İşletmelerin karşılaştığı kalite sorunları, Basım sektöründe kalite çemberleri; Kalite Kontrol Yöntemlerinin Basım İşletmelerine Uygulanması: Kalite güvence sisteminin basım sektörüne yansması, Baskı öncesi, Baskı ve baskı sonrası proseslerde kalite kontrol aşamaları.

TOP102 Topografya 2+2 4,5

Topografya Bilimine İlişkin Kavramlar; Basit Ölçme Aletleri ve Yatay Ölçmeler: Dik açıların aplikasyonu, Prizma yardımıyla dik açıların aplikasyonu, Doğruların aplikasyonu; Uzunluk Ölçüsü: Nivo ve nivelman hesabı; Alan Hesapları: Ölçü değerlerine göre alan hesabı, Koordinat değerlerine göre alan hesabı, Cross yöntemine göre alan hesabı; Teodolit ve Açı Ölçüsü: Yatay ve düşey açıların ölçülmesi, Uzunluk ölçümü; Arazide Alınan Ölçülerden Yararlanılarak Harita ve Plan Çizimi; Koordinat Hesapları; Poligon Hesapları. Topografya Bilimine İlişkin Kavramlar; Basit Ölçme Aletleri ve Yatay Ölçmeler: Dik açıların aplikasyonu, Prizma yardımıyla dik açıların aplikasyonu, Doğruların aplikasyonu; Uzunluk Ölçüsü: Nivo ve nivelman hesabı; Alan Hesapları: Ölçü değerlerine göre alan hesabı, Koordinat değerlerine göre alan hesabı, Cross yöntemine göre alan hesabı; Teodolit ve Açı Ölçüsü: Yatay ve düşey açıların ölçülmesi, Uzunluk ölçümü; Arazide Alınan Ölçülerden Yararlanılarak Harita ve Plan Çizimi; Koordinat Hesapları; Poligon Hesapları.

TRA220 Yol Bilgisi 2+1 4,0

Yolun Tarihçesi; Yol İnşaatları Yapım Yöntemleri ve Denetimi; Yol İnşaatlarında Şantiye Yönetimi; Yolların Sınıflandırılması: Kara yolu, Demir yolu, Deniz yolu, Hava yolu; Kara Yollarında Kullanılan Terimler; Yol Geçkisi ve Etüdü: İstikşaf, Ön proje, Güzergâh tanımlama, Toprak, Stabilize, Asfalt ve beton yol, Kesin güzergâhın tespiti ve onayı; Boykesit; Yol Malzemeleri: Bitüm, Bitümlü malzemeler, Asfalt, Asfalt çimentosu, Sıvı asfaltlar, Katran.

TRA223 Yol Geotekniği 2+2 4,0

Yol Yapımında Geoteknik Araştırmalar ve Önemi: Zemin etüdü, Yol yapımında kompaksiyon ve stabilizasyon uygulamaları, Yol yapımında drenaj ve konsolidasyon esasları, Yol kenarı şev stabilitesi ve istinat yapıları uygulamaları; Yol Yapımında Geosentetik Malzemeler ve Uygulamaları; Yol Yapımında Ankraj Uygulamaları; Yol Zemini Koruma Yapıları; Yol Yapımında Kaya Mekaniği Uygulamaları.

TRS104 Teknik Resim 2+2 4,0

Teknik Resim ve Araç Takımı: Çizim araçları, tanıtımı, kullanılması ve bakımı; Teknik Resim Kâğıtları: Teknik resimde kullanılan kâğıtlar, Standart kâğıt ölçüleri; Ölçekler: Uygulamalar; Standart Çizgi: Kullanıldığı yerler, Çizgi çalışmaları; Standart Yazı: Eğik ve dik yazı, Yazı çalışmaları; Geometrik Çizimler: Açılar, Gönye, Cetvel, Pergel kullanarak açı çizimi, Eşit parçaya bölmek, Birleştirmeler, Çember içine düzgün çokgenlerin çizimi; İzdüşümü ve Görünüş Çıkarma; Ölçülendirme ve Ölçme; Kesit Görünüşleri; Perspektif; Yüzey Pürüzlülüğü ve Yüzey İşleme İşaretleri; Tolerans ve Alıştırmalar.

TÜR125 Türk Dili I 2+0 2,0

Dil: Bilimsel bakımdan dilin özellikleri, Dil-düşünce ve duygu bağlantısı, Dillerin doğuşu ile ilgili kuramlar, Dil türleri, Türkçenin Dünya dilleri arasındaki yeri; Dil-Kültür ilişkisi; Türk Dilinin Gelişimi ve Tarihsel Dönemleri; Türkçenin Yazımında Kullanılan Alfabeler; Türk Dili Çalışmaları; Yazı Devrimi; Ses Bilgisi: Ses olayları; Biçim Bilgisi ve Söz Dizimi; Türkçenin Anlatım Gücü; Türkçenin Türetme Gücü; Türk Dilinin Zenginlik Alanları: Dünya dillerinin Türk diline etkisi, Türk dilinin Dünya dillerine etkisi, Türk dilinin yayılma alanları; Türk Dilinin Karşı Karşıya Bulunduğu Sorunlar; Sözcük ve Terim Türetme; Sözlü ve Yazılı Anlatım Bozuklukları.

TÜR126 Türk Dili II 2+0 2,0

Kompozisyon Bilgileri: Yazılı kompozisyonun oluşturulması, paragraf ve paragrafta anlatım biçimleri; Noktalama işaretleri; Yazım Kuralları; Yazılı Anlatım Türleri ve Uygulamaları I: Düşünce yazıları; Yazılı anlatım türleri ve uygulamaları II: Sanatsal yazılar; Bilimsel Yazılar ve Yazışma Türleri: Bilimsel yazılar, Yazışma türleri; Okuma ve Dinleme: Okuma, Okuduğunu anlama stratejileri, Eleştirel okuma; Dinleme; Okuma Dinleme ilişkisi; Sözlü Anlatım: Doğru, güzel ve etkili konuşmanın temel ilkeleri; Beden Dili ve Sözlü Anlatımdaki Yeri; Konuşma Türleri; Başarılı Sunum İlkeleri ve Teknikleri; Sözlü Anlatımda Bazı Söyleyiş Özellikleri.

YPD101 Yapı Denetimi 2+1 3,0

Yapı Denetim Uygulamalarındaki Yasal Çerçeve: Gerekli yasal mevzuat, Uygulama süreçleri; Yapı Malzemesi Standartları; İş Güvenliği ve Sağlığı Kuralları; İnşaat Alanına Getirilen Malzemelerin Gözle ve Laboratuvarla Kontrol Edilmesi, Binanın aplane edilmesi; Yapıda Hazırlanan Kalıp ve Demirlerin Kontrolü; Betonun Hazırlanması, Dökümü ve işlenmesi Safhaları Kontrolü; Yapı Eleman ve Malzemelerinin Projede Öngörülen Biçimde Yönetmeliklere ve Standartlara Uygunluğunun Kontrolü.

YPD102 Depreme Dayanıklı İnşaat için Temel İlkeler 2+0 2,0

Depremlerin Nedenleri ve Özellikleri; Kavramlar ve Tanımlar; Sismolojik Değerlendirme; Yer Hareketinin Şekilleri, Sismik Zon ve Deprem Yer Hareketlerini Seçme Yöntemleri; Yönetmeliklerin ve Ampirik Yöntemlerin Rolü, Depremler için Tasarım; Jeoteknik Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi; Heyelanlar ve Şev Duyarlılığı; Sıvılaşma, Temel Tasarımı; İstinat Yapıları; Diri Faylar Üzerinde İnşaat; Mevcut Yapıların Güçlendirilmesi.

YPD103 Yapım Yöntemleri I 3+1 4,0

Beton ve Betonarme Yapıların Gelişimi; Betonarme Karkas Yapı ve Elemanlarının Strüktüel Davranışları; Strüktür ve kuvvetler, Yapı yükleri ve etkileri, Yapı elemanlarının yükler altındaki davranışları; Betonarme Karkas Yapıların Tasarım İlkeleri: Betonarme karkas yapı elemanları, Temeller, Döşemeler, Merdivenler; Dış Duvar Tasarım İlkeleri ve Uygulamaları; Betonarme Karkas Yapılarda Giydirmeye Cephe İlkeleri ve Uygulamaları; Betonarme Prefabrike Yapılar; Sistem ve Uygulamaları; Panel Cephe Elemanları Montaj Teknikleri ve Ders Çözümleri.

YPD104 Yapım Yöntemleri II 2+0 3,0

Çelik Yapıların Gelişimi: Çelik yapı bileşenleri ve üretimi; Çelik Yapı Strüktür Kuruluşu; Çelik Yapıda Bağlantılar; Çelik Yapıda Döşeme Kuruluşu; Yapı Strüktürü ile Yapı Tesisatının Entegrasyonu; Çelik Merdivenler; Çelik Yapıda Dış Duvarlar ve Metal Kaplamalar; Çelik Yapıda İç Duvarlar; Cam Duvarlar; Asma Tavanlar ve Uygulamaları; Yükseltilmiş Döşemeler; Korozyon ve Korunumu; Cam Çıtılar; Mimaride Ahşap: Ahşap yapı bileşenleri ve üretimi; Ahşap Yapı Strüktür Kuruluşu;

Ahşap Yapıda Bağlantılar; Ahşap Yapıda Döşeme Kuruluşu; Yapı Strüktürü ile Yapı Tesisatının Entegrasyonu; Ahşap Merdivenler; Ahşap Yapıda Dış Duvarlar ve Kaplamalar; Ahşap Yapıda İç Duvarlar.

YPD105 Yapı Fiziği ve Malzemesi 3+0 3,0

Yapı Fiziği, Malzemenin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi; Doğal Taş Yapı Malzemesi; Agregalar: Agregaların sınıflandırılması, Agregaların fiziksel özellikleri, Elek analizi ve Agregaların kombinasyonu, Granülometri, Alt temel tabakalarda kullanılan agregaların özellikleri, Bitüm karışım agregalarının özellikleri, Agregalara uygulanan deneyler; Bağlayıcı Yapı Malzemeleri: Alçı, Kireç, Çimento, Çimentonun özellikleri, Harç, Harcın özellikleri; Beton: Beton özellikleri, Beton karışım oranları; Bitümlü Bağlayıcılar: Asfaltların temel özellikleri, Asfaltlara uygulanan deneyler; Metal, Ahşap, Cam, Plastik Yapı Malzemesi.

YPD108 Yapı Elektrik Tesisat Bilgisi 2+0 3,0

Yapılarda Elektrik Teknolojisi ve Uygulamaları; Elektrik ve Tesisatları Hakkında Genel Bilgiler; Elektrik Tesisatlarında Kullanılan Araç ve Gereçler; Sıva Altı ve Sıva Üstü Tesisat Yapımı ve Kuralları; Elektrik Tesisatlarında Yönetmelikler, Uygulanması ve denetlenmesi; Elektrik Tesisat Projeleri ve Okumaları; Yapılarda Elektrik Motorları ve Kullanımı; Elektrik Tesisat Panoları ve Hidroforlar; Isıtma ve Doğalgaz Tesisatlarında Kullanılan Cihazlar.

YPD201 Yapılarda Onarım ve Güçlendirme 2+0 2,0

Hasar Tespiti; Röleve Çalışması; Tahratsız Muayene; Tahratlı Muayene, Yapılarda Güçlendirme; Hasarlı bölgede ön hazırlık, malzeme temini; İskele ve Platform; Onarım ve Güçlendirme; Güçlendirme İlkeleri; Güçlendirme Yöntemleri; Güçlendirme Güvenlik Seviyesi; Güçlendirme Malzemeleri; Karayolu, Demiryolu ve Sanat Yapıları Onarım ve Güçlendirmesi; Finansal Konular Yasal ve Yönetmelik Gereksinimleri.

YPD202 Yapılarda Hasar 3+0 3,0

Betonarme Yapılarda Taşıyıcı Elemanlarda Oluşan Hasar Türü Ve Nedenleri; Hasar Durumunu Belirlemek İçin Temel İlkeleri Uygulayabilme; Betonarme Yapılarda Onarım Ve Güçlendirme Yöntemleri; Röleve Çıkartma Temel İlkeleri, Yığma Yapılarda Oluşan Hasarların Nedenleri Ve Hasar Tespit Yöntemleri; Yapı Hasarlarının Nedenleri, Tür Ve Dereceleri, Hasarın iyileştirilme / Onarım Yöntemleri; Hasar Raporu Yazma Teknikleri; Ahşap, Çelik, Beton Ve Betonarme Yapılardaki Hasarlar.

YPD204 Şantiye Organizasyonu 2+0 3,0

Şantiye Kurulumu; İş Programı; Şantiyede İmalat Hazırlığı, İmalat Ekipleri; Aplikasyon; İmalat İşleri, Hafriyat İşleri; Şantiye Defterleri, Büro Çalışmaları; İmalat Kontrolü; Hakediş Hazırlama; Geçici ve Kesin Kabul.

YPD205 Yapı Denetim Uygulamaları 2+2 4,0

Yapı Denetim Yönetmeliği; Yürürlükteki Yönetmeliklere Göre Proje İncelerken Dikkat Edilecek Hususlar; Ruhsat Dosyalarının Hazırlanıp Resmi İşlemlerin Takip Edilmesi; İnşaat Alanına Getirilen Malzemelerin Gözle ve Laboratuvarla Kontrol Edilmesi; Binanın Aplike Edilmesi; Yapıda Hazırlanan Kalıp ve Demirlerin Kontrolü; Betonun Hazırlanması, Dökümü ve İşlenmesi Safhalarında Gerekli Kontrolleri Yaparak Numune Alınması; Yapı Eleman ve Malzemelerinin Projede Öngörülen Biçimde Yönetmeliklere ve Standartlara Uygunluğunun Kontrol Edilmesi; Yapı Kullanım İzinlerinin Alınması için Gerekli İşlemlerin Yapılması ve Takibi.

YPD206 Yapılar ve Deprem 2+0 4,0

Deprem Hareketi; Deprem Etkisindeki Yapı Elemanlarının Davranışı; Düzensizlikler; Perde Duvarlı Sistemlerin Tasarımı; Düzensiz Yapıların Hesabı; Burulma Etkisindeki Yapıların Hesabı; Süneklik Düzeyi Yüksek Eleman Tasarımı; Yığma Yapıların Tasarımı; Depreme Dayanıklı Taşıyıcı Sistem Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar; Burulma Etkisindeki Yapıların Taşıyıcı Elemanlarında Oluşan Kesit Tesirleri.

YPD207 Yapılarda Bilgisayar Destekli Çizim 2+1 3,0

AutoCAD ana ekranı, Komut satırı ve koordinat sisteminin tanıtılması, Draw, Modify II, Layer ve properties, Text menüsü ve komutlarının tanıtılması; Planda aks, duvar, sıva, kapı ve pencere çizimi, merdiven, korkuluk ve diğer yapı elemanları çizimi ile yazı ve ölçülendirme için komutların nasıl kullanılacağı anlatılması, önceden çizilen başka bir çizimin projeye aktarılması; Kesitte temel, döşeme, duvar, sıva, lento, kapı, pencere, zemin kaplaması, çatı çizimi ve kodlandırma için komutların nasıl kullanılacağı anlatılması; Görünüşte Yapı Elemanlarının Çizimi İçin Komutların Nasıl Kullanılacağı anlatılması.

YPD208 Yapı Denetim ve İmar Hukuku 2+1 3,0

İmar Planlarında Yetki Sınırları ve İmar Yasası; İmar Planlarıyla İlgili Esaslar; İfraz ve Tevhid İşleri; Yapıyla İlgili Esaslar; Ceza Hükümleri; İmar yasası Kapsamındaki Yönetmelikler: Hâlihazır harita alımıyla ilgili yönetmelik, İmar planı yapılması

ve değişikliklerine ait yönetmelik, Belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışında planı bulunmayan alanlarda uygulanacak imar yönetmeliği, Arazi ve arsa düzenlemesine ilişkin yönetmelik, Belediyeler tip imar yönetmeliği, Otopark yönetmeliği, İmar affı yönetmeliği.

YPD209 Geleneksel Yapı Malzemeleri 3+0 4,0

Tarihsel Dönemlerde Kullanılan Taş ve Pişmiş Toprak Ürünlerinin Sınıflandırılması; Hammadde işleme ve Şekillendirme Teknikleri; Yapılarda Geleneksel Yapım Yöntemleri ve Kullanılan Malzemelerinin İncelenmesi; Gelişim Süreçleri; Dayanıklılık Belirleme Yöntemleri; Sağlamaştırma Teknikleri; Koruma Yöntemleri. Geleneksel Yapı Malzemelerini Oluşturan Maddelerin XRD,XRF,DTA ve SAM Analizleriyle Belirlenmesi.

YPD213 Yapı Denetiminde Laboratuvar Deneyleri I 3+1 4,0

4708 Sayılı Yapı Denetimi Kanunu Gereği Laboratuvarda Yapılması Gereken TS 1900'a Göre Zemin Deneyleri; Su Muhtevası Tayini; Kıvam (Atterberg) Limitleri; Dane Çapı Dağılımının Bulunması; Zeminde Kuru Birim Hacim Ağırlık-Su Muhtevası Bağıntısının 2,5 Kg.lık Tokmakla Elde Edilmesi; Zeminde Kuru Birim Hacim Ağırlık-Su Muhtevası Bağıntısının 4,5 Kg.lık Tokmakla Elde Edilmesi; Zeminde Kuru Birim Hacim Ağırlığının Yerinde Belirlenmesi; Tek Yönlü Konsolidasyon Özelliklerinin Belirlenmesi; Serbest (Tek Eksenli) Basınç Dayanımının Belirlenmesi; Kayma Direncinin Kesme Kutusu ile Belirlenmesi.

YPD214 Yapı Denetiminde Laboratuvar Deneyleri II 3+1 4,0

4708 Sayılı Yapı Denetimi Kanunu Gereği Laboratuvarda Yapılması Gereken TS 12350-TS 12390 ve TS 12504' Göre Beton Deneyleri; Taze Betonda Numune Alma; Taze Betonda Numune Çökme (Slump) Deneyi; Dayanım Deneylerinde Kullanılacak Deney Numunelerinin Hazırlanması ve Kırılması; Taze Betonun Yoğunluğunun Tayini; Sertleşmiş Betonda Deney Numunelerinin Basınç Dayanım Tayini; Karot Numuneler ve Karot Alma; Tahribatsız Deneyler; Geri Sıçrama Değerinin Tayini; Sertleşmiş Betonun Yoğunluğunun Tayini.

YPD215 Yapıların Sürdürülebilir Yeşil Binalara Dönüştürülmesi 3+0 4,0

Sürdürülebilir Yapılar; İklim Değişikliği; Küresel Isınma ve Artan Enerji Maliyetleri; Yeşil Binalar; Yeşil Binaların Yararları; Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri; Yeşil Bina Maliyeti; Yeşil Bina Uygulamaları; Türkiye'de Yeşil Bina Kavramının Gelişimi; Uluslararası Yeşil Bina Performansı Değerlendirme Sistemleri; LEED ve BREEAM Uygulamaları. Türkiye'de Bina Performansı Değerlendirme Sistemleri ve Yaşanan Sorunlar.

YPD216 Alternatif Yapı Malzemeleri 3+0 4,0

Teknolojinin Gelişmesine Paralel Olarak Alternatif Yapı Malzemeleri; Betonarmeye Alternatif Olarak Kullanılabilecek Taşıyıcı Yapı Malzemeleri ile Taşıyıcı Olmayan Koruyucu ve Detay Malzemeleri; Malzemelerin Üretim Yöntemleri; Türleri ve Kullanım Alanlarının İncelenmesi; Avantajları ve Dezavantajlarının Karşılaştırılması; Alternatif Yapı Malzemelerini Oluşturan Maddelerin XRD,XRF,DTA ve SAM Analizleriyle Belirlenmesi.

YPD217 Yapı Denetiminde Arazi Mülkiyeti ve Gayrimenkul Değerlemesi 3+0 4,0

Yapı Denetiminde Arazi Tanımı; Mülkiyet; Mülkiyet Çeşitleri; İrtifak Hakları; Şahsi ve Arazi İrtifak Hakları; Kat İrtifakı ve Kat Mülkiyeti; Şerhler ve Rehinler; Tapu Kütüğü ve Uygulamaları; Gayrimenkul Değerlemesi; Değerleme Uzmanlığı; Ahlaki İlkeler; Gayrimenkul Değerine Esas Teşkil Eden İlkeler; Gayrimenkul Değerinin Unsurları; Gayrimenkul Değerlemesinde Dikkate Alınması Gereken Hususlar; İlgili Kuramlar ve Değerleme Yöntemleri.

YPD218 Yapı Denetiminde Kentsel Dönüşüm ve Kent Planlaması 3+0 4,0

Kentsel Dönüşüm ve Kent Planlaması Mevzuatı; Yapı Denetiminde Kentsel Dönüşümün Yeri ve Önemi; Kentsel Dönüşüm Uygulamaları; Kentleşmenin Tanımı; Dinamikleri ve Nedenleri; Kentleşme Kuramları; Dünyadaki Kentleşme Modelleri; Türkiye'de Geçmişten Günümüze Kent Planlaması; Kentleşme ve Kentlerin Dönüşüm Sürecinin Yarattığı Güncel Sorunlar; Kent Planlamasında Disiplinlerarası Çalışma; Önemi ve Uygulama Örnekleri.

YPD220 Yapı Denetiminde Mantık, Bilim ve Etik 3+0 4,0

Ara Eleman (Teknisyen-Tekniker) Kelimesinin Kökeni; Sektör Anlamı ve Türleri; Uzman Görüşü; Mesleki Eğitimde Yapı Denetim Sektöründe Ara Eleman Yetiştirilmesi ve Sorunları; Mühendis-Teknisyen ilişkisi; Bilgi Felsefesi; Mantık Bağlaçları; Önergeler; Çıkarımlar (Akıl Yürütme); Akıl-Mantık Matrisi; Bulanık Mantık İlkeleri; Bilimsel Düşünce Gelişimi; Deneycilik; Bilgi ve Çeşitleri; Mühendislik Etiği ve İlkeleri.

YPD222 Yapı Denetiminde Temel Afet Bilgisi 3+0 4,0

Afet ve Afet Türleri; Yapılar ve Afet; Deprem; Depremlerin Karakteristik Özellikleri; Fay Sistemleri ve Deprem Aktivitesi; Türkiye'de Afet Riskli Alanlar; Tampon Bölge Oluşumu; Deprem Öncesi ve Sonrası Yapılması Gereken Çalışmalar; Hidro-

Meteorolojik Afetler; Küresel İklim Değişikliği ve İklim Risk Yönetimi; Kütle Hareketi; Yapılar ve Deprem; Teknolojik Afetler; Afet Yönetimi ve Türkiye'de Kamuda Örgütlenme: AFAD.

YPD2501 **Yapı Denetiminde Ekonomi** **3+0 4,0**

Ekonomi Bilimi ve Temel Kavramlar: Ekonomi biliminin doğuşu, Tarihi gelişimi, Diğer bilimlerle olan ilişkisi ve yapı denetim sektöründeki önemi; Mühendislik Ekonomisi ve Temel Prensipleri; Paranın Zaman Değeri; Arz ve Talep Kavramları; Ekonomik Değişkenler: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla, İşsizlik; Ekonomiyi Etkileyen Unsurlar: Faiz, Enflasyon, Devalüasyon, Döviz Kuru, Finansal Piyasalar; Ekonomi Politikaları: Para Politikası, Maliye Politikaları; Ekonomik Unsurların ve Ekonomi Politikalarının Yapı Sektörüne Etkisi; Türkiye ve Dünya Ekonomisinde Yapı Denetim Sektörünün Yeri ve Etkisi.

YPD2502 **Yapı Denetiminde Maliyet, Metraj ve Keşif** **3+0 4,0**

Maliyet, Metraj ve Keşif Kavramları: Geleneksel Maliyet Yöntemleri; Ön Tahmin Yöntemleri, Ara Tahmin Yöntemleri ve Son Tahmin Yöntemleri; Metraja Dayalı Yapı Yaklaşık Maliyeti Hesaplanması: Metraj; Keşif: Birim fiyat, Nakliye analizleri, Yaklaşık maliyet; Kazı-Dolgu Metraji: Bina Temellerinde Kazı ve Dolgu; Kanallarda Kazı İşleri Metraji: Kalıp Metraji; Kalıp İskelesi Metraji; Demir Donatı Metraji; Beton Metraji; İş İskelesi Metraji; Çatı Metraji; Zemin, Duvar ve Tavan Kaplamaları Metraji; Mekanik ve Elektrik Tesisatı Metraj ve Keşfi

YPD2503 **Yapı Denetiminde Güneş Enerjisi ve Uygulamaları** **3+0 4,0**

Enerji Bilimi ve Temel Tarihi gelişimi, Kavramlar: Enerji biliminin doğuşu, Diğer bilimlerle olan ilişkisi ve yapı denetim sektöründeki önemi; Enerji Kaynakları; Yeryüzüne Gelen Güneş Işınımı; Güneş Enerjisi Sistem Bileşenleri ve Çalışma Prensipleri; Güneş Enerji Sistemlerinin Kullanım Alanları ve Amaçları; Güneş Enerjili Etken Sistemler: Isıtma Sistemleri, Fotovoltaik (PV) Sistemler; Etken Sistemlerin Verimi: Etken Sistem Tasarımı, Etken Sistemlerin Yapılarda Değerlendirilmesi; Yapılarda Güneş Enerjisi ile Tasarruf Sağlanması ve Ekonomiye Geri Kazanım; Güneş Enerjisi Uygulamaları: Tasarım, Yöntem, Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.

YPD2505 **Yapı Denetiminde Temel Sondaj ve Enjeksiyon Uygulamaları** **3+0 4,0**

Sondajın Tarihi Gelişimi, Kavramlar: Sondaj çeşitleri, Elmaslı Sondaj ve Rotary Sondaj, Makine ve ekipmanlarının tanıtılması; DCDMA ve CMS Sondaj Standartlarının Kullanılması; Zemin (Temel) Sondajları, Enjeksiyon Sondajları; Yapılış Teknikleri ve Enjeksiyon Karışım Oranları, Enjeksiyon katkı maddeleri, Enjeksiyon basınçları, Karışımların hazırlanması ve uygulamaları; Sondaj Kuyularında Delgi, tarama, Log alımı, Tecrit, Techiz, Yıkama-Çakılama, Pompa tecrübesi; Sondaj Kuyularında Yapılan Arazi Deneyleri: Deney Verilerinin Hesaplanması ve Sonuçların Değerlendirilmesi; Amaca uygun Sondaj-Enjeksiyon kuyu log, kesit ve raporlarının hazırlanması.

YPD299 **Staj** **0+2 5,0**

Staj Dersi Hakkında Bilgilendirme: Amaç, Yöntem, Süreç; Mesleki Farkındalık: Mesleğin Kapsamı, Araştırmaya Dönük Alanlar, Uygulamaya Dönük Alanlar, Meslek ve İstihdam Edilebilirlik; Meslek ve Kariyer Planlaması, Mesleki Eğitim ve Uzmanlaşma: Uzmanlığın belgelendirilmesi; Sektörel Uygulama ve İşyeri Tanıtımı: Alanda Faaliyet Gösteren İşyerlerine Yapılan Teknik Geziler ve Uygulama Çalışmaları; Proje Tasarlama: Tespit, Planlama, Analiz, Yöntem ve Donanım Seçimi, Uygulama ve Sonuçlandırma; Rapor Yazma ve Sunma.