

### 1. YARIYIL


Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	1	2 + 0	2,0	Z
Modern Türkiye'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler					
ENF101	Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	1	2 + 0	2,0	Z
Bilgisayar sistemleri ile ilgili temel bilgiler, bilgisayar donanım ve yazılımına giriş. WINDOWS işletim sistemleri, kelime işleme, sunuş hazırlama, Tablolama ve grafik uygulamaları, internet, e-posta ve WWW bilgi ağı kullanımları ile HTML programlama ünitelerini kapsar.					
ENG101	İngilizce I	1	2 + 0	2,0	Z
İngilizce'ye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.					
TAS101	Temel Tasarım I	1	2 + 6	9,0	Z
Tasarımın temel öğeleri: nokta, çizgi, leke, biçim, doku, renk, ölçü, yön; yeni biçim üretme yöntemleri: metamorfoz, transformasyon, kamuflaj, analogi, ekleme; görsel zekayı geliştirme yöntemleri: skeç defteri; kavramlar; değişik çizim, malzeme ve teknikleri, doğada bulunan temel formların çizgisel anlatımı: obje etütleri, form oluşturma, ölçü ve oranlar, referans noktaları, yardımcı çizgilerin kullanımı, çizgi perspektifi, yüzey ve hacim ilişkileri; 3 boyutlu Geometrik formların çizgisel anlatımı: parça ve bütün ilişkileri, çizgisel canlandırma, ışık-gölge etütleri.					
TAS103	Geometri ve Teknik Çizim	1	2 + 2	5,0	Z
Uluslararası teknik resim standartları çerçevesinde izdüşüm teorisi hakkında farkındalık sahibi olmak, basit ve karmaşık nesnelerin 2 ve 3 boyutlu görünüşlerini çizmek, kesme düzlemlerini gösteren kesitleri tanımlamak ve tarama alanını göstermek, boyutlandırma hazırlamak ve yapmak. Örnek parçalarla ilgili gerekli tanımlar					
TAS105	Olasılık, İstatistik ve Karar Analizleri	1	3 + 0	4,0	Z
Olasılığın tasarımdaki yeri, Olasılık ve istatistiğin temel kavramları. Rastlantısal olayların analitik modeli. Rastlantısal olaylar ve istatistiksel değişkenlik gösteren problemler. Ürün tasarımında kullanılan karar verme model ve teorileri, karar destek sistemleri; tek boyutlu (tek kriterli) karar verme, tek aşamalı – çok aşamalı karar verme, karar analizinin temel adımları, karar verme tipleri; belirlilik ortamında, belirsizlik ortamında, risk ortamında, Stokastik olmayan kriterlere bağlı karar kuralları, stokastik olmayan kriterlere bağlı karar kuralları, beklenen değer kriterine bağlı karar analizi, beklenen değer kriterine bağlı karar analizi, fayda teorisi, risk paylaşımı, kısmi ve tam bilginin değeri, çok özelliikli fayda fonksiyonları, analitik hiyerarşi süreci, hedef programlama, optimizasyon, örnek uygulamalar.					
TAS109	Endüstri Ürünleri Tasarımına Giriş	1	2 + 0	4,0	Z
Pazar, ürün, üretim, endüstriyel ürün tanımları; tasarım, endüstriyel tasarım nedir, kısa tarihçesi; tasarım-ürün ilişkisi: ürün-kullanıcı ilişkisi, ürün-toplum ilişkisi, kültür ilişkisi, problem tanımlama, kavram ve biçim geliştirme, fikir çizimleri, tasarımın disiplinler arası ilişkileri, bilgisayar destekli tasarım ve üretim kavramı, tasarım aşamaları ve yazılımları, yazılımların ara yüzleri, örnek uygulamalar, endüstriyel tasarımcıların kullandığı yöntemler ve örnek bir tasarım süreci,					
TOS190	Akademik Türkçe	1	2 + 0	3,0	S
Eğitiminin devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlar yapabilmelerine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.					
TRK101	Türk Dili I	1	2 + 0	2,0	Z
Dil nedir? Dilin sosyal hayattaki rolü ve önemi, dil ve kültür arasındaki ilişki, yeryüzündeki diller ve dil türleri, Türk dilinin tarihi gelişimi, Türklerin kullandığı başlıca alfabeler ve Türk dilinin bugünkü durumu, Türkçede sesler ve Türkçenin ses özellikleri, kelime ve cümle bilgisi, yazım kuralları, noktalama işaretleri, anlatım bozuklukları ve Türkçenin güncel sorunları.					

## 2. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	2 + 0	2,0	Z
Türkiye Cumhuriyeti'nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler					
BŞÜ100	Ders Dışı Etkinlik	2	1 + 1	3,0	S
Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler					
ENG102	İngilizce II	2	2 + 0	2,0	Z
Başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama.					
GST102	İslam Mirasını Keşfet	2	2 + 0	3,0	S
Tarihi ve coğrafi bağlam; İslam kültürleri, sanatı ve mimarisi, İslam inancını benimsemiş toplumlarda, mimari ve görsel sanat ürünleri; Biçim, üslup ve içerik sorunları; sanatçı-hami ilişkileri ve üretim süreçleri; Yerel ve komşu kültürlerin sanat gelenekleri ve ifade biçimleriyle ilişkileri.					
GST104	Yazma ve İfade Becerileri	2	2 + 0	3,0	S
Akademik yazın yapma ve sunum becerilerinin geliştirilmesi, bir kaynaktan alıntı yapma, okuduğu bir metni yeniden yazılı olarak ifade etme, kaynak gösterme, kaynak taraması yapma ve araştırma sonucu ulaşılanları yazıya aktarma, bunun yanında jürielerde sunum yapma becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin öğretilen teknikleri kullanarak etkili bir sunum hazırlamaları ve sunmaları için gerekli becerileri edindirmek, sunuma özgü görsellerin tasarlanması, kullanılması, sunuyu oluşturan bölümler arasında geçişler sağlanması ve beden dilinin etkili bir şekilde kullanılması gibi temel teknik ve becerilerin öğretilmesi.					
GST106	Sanat Tarihi	2	2 + 0	3,0	S
Tarih öncesinden 20. yüzyıla kadar sanat tarihi					
GST108	Tasarım Felsefesi	2	2 + 0	3,0	S
Tasarım ile felsefe arasındaki ilişkiyi kurup endüstri ürünleri tasarımı disiplini ile ilişkilendirecek yaklaşımlar geliştirilmesi, endüstri ürünleri tasarımı alanında yaratım süreçlerinin tartışılması, tasarım felsefesini endüstriyel tasarım ürünleri üzerinden tartışılması.					
GST110	Tasarım Etiği	2	2 + 0	3,0	S
GST112	Tasarım Kültürü	2	2 + 0	3,0	S
Bu ders tasarımın zengin dünyasını ve tasarım kültürünü çeşitli bakış açılarıyla öğrencilerle tanıştırmayı hedefler. Ders, tasarımı teknik, materyal, mekânsal, ekolojik, politik, ekonomik ve küresel perspektiflerle birlikte ele alacak şekilde en geniş tanımlarıyla ele alır. T					
GST114	İletişim Sosyolojisi	2	2 + 0	3,0	S
GST116	Biyomimikri	2	2 + 0	3,0	S
TAS102	Temel Tasarım II	2	2 + 6	9,0	Z
Algılamada Gestalt ilkeleri, kompozisyon çalışmaları, denge, oran, hiyerarşi, bütünlük, etki noktası gibi temel tasarım ilkelerinin farklı malzemelerle 2 ve 3 boyutlu anlatımı ve uygulamaları. Düşünce ve görsel formların yorumunu yapabilecek yeteneklerin geliştirilmesi; tasarımın temel ilkeleri: zıtlık-uygunluk, simetri, tekrar, hiyerarşi; tasarımın dengeleme ilkeleri: ritim, denge, egemenlik; görsel algı psikolojisi uygulamaları ve analizleri; üç boyutlu yapı çalışması; kağıt katlama; görsel zekayı geliştirme teknikleri; düzen biçimlemesi: kompozisyon teknikleri; kavramlar.					
TAS106	Mekanizmalar ve Model Yapımı	2	2 + 2	4,0	Z
Endüstriyel tasarımlarda kullanılacak olan bağlantı elemanları ve standartları; hareket ileten organlar, miller, yataklar, kasnaklar, kayış ve kablolar, çarklar vb.; detay gösterimi. Problem tabanlı mekanizma çözümleri; Endüstriyel tasarımlarda kullanılan mekanizma sistemleri; mekanik cihazların parçalarının ve çalışma prensiplerinin tanıtılması					
TAS108	Malzemeler ve Tasarım Prensipleri	2	3 + 0	5,0	Z
Malzemeler, yapılar, özellikleri, mekanik özellikler, metaller, polimerler, kompozitler, ahşap, seramik ve camlar, deri, tekstil, kağıt, karton, akıllı malzemeler, biyomalzemeler, ürün ve malzeme ilişkileri, malzemelerin tasarım prensipleri, örnekler üzerinde çalışmalar					
TAS110	Bilgisayar Destekli Teknik Çizim	2	2 + 2	3,0	Z
TOS190	Akademik Türkçe	2	2 + 0	3,0	S
Eğitimlerine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmaları topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TRK102	Türk Dili II	2	2 + 0	2,0	Z

Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, yazılı kompozisyon türleri, şiir, tiyatro, hikaye ve roman, destan, masal-gezi yazısı-anı, sözlü kompozisyon ve türleri, bilgi kaynaklarına erişim ve kütüphane kullanımı, bilimsel yazı hazırlama teknikleri, edebiyat ve düşünce dünyası.



## 3. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BŞÜ100	Ders Dışı Etkinlik	3	1 + 1	3,0	S
Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler					
ENG201	Teknik İngilizce I	3	3 + 0	3,0	Z
Öğrenciye essay ve rapor yazma, okuduğunu anlama, özgeçmiş yazma, not alma, sunum yapma gibi teknikler öğretilmektedir. Özellikle akademik hayatı hedef olarak İngilizceyi aktif kullanabilme yetisi üzerinde çalışılmaktadır.					
GST201	Sanat ve Tasarım Eleştirisi	3	2 + 0	3,0	S
Sanat kurumsallığının önemli birer değişkeni olarak eleştiri ve yorum üzerine düşünmek, tartışmak, güncel literatürü takip etmek.Yapıtları dönemsel tüm koşullar göz önünde bulundurularak analiz etmek. Katkı, değer, dönüştürme gücü, anlam vb. açılarından yeniden okumak, konumlandırmak.					
GST203	Endüstriyel Ürün Fotoğrafçılığı	3	2 + 0	3,0	S
Fotoğraf nedir? Fotoğrafın kullanım alanları. Fotoğraf tarihine bakış, Fotoğraf makinesinin yapısı ve kavramlar. Siyah-beyaz fotoğraf, Renkli fotoğraf, Dijital fotoğraf ve kavramlar. Çekim teknikleri. Fotoğraf inceleme. Görüntü düzenleme, çekim anı,çekim sonrası yapılan işlemler.					
GST205	Sanat Felsefesi	3	2 + 0	3,0	S
Sanatta ve felsefede izimler, kavramlar üzerine düşünceler, felsefe ve sanatta amaç, işlevsellik, sanat yapıtı üzerine analizler, doğu ve batı gerçeği, estetik gibi konularda bilgilendirme ve tartışmalar yapılması.					
GST207	Sanat Sosyolojisi	3	2 + 0	3,0	S
GST211	Estetik	3	2 + 0	3,0	S
Estetik ile ilgili temel kavramlar, estetik kavramının tarihsel değişimi, beğeni ve estetik yargılar, estetik bilgi edinimi, estetik ve kültür, günlük yaşamımızda estetik.					
TAS203	Bilgisayar Grafikleri	3	2 + 2	4,0	Z
Grafik tasarıma giriş; grafik tasarım ve endüstriyel tasarım ilişkisi; grafik malzemeleri ve kullanımları; boyama teknikleri; grafik anlatım ve özellikleri: grafik anlatım olarak dil, grafik anlatım biçimleri; görsel düşünme; görsel iletişim ve görsel öğrenme; görsel iletişimin öğeleri; sembol dili; görsel kültür; görsel kültür öğelerinin grafikte kullanılması; kültür ve tasarım, kavramsal düşünme; kavramların tasarım içindeki yeri ve görselleştirilmesi, grafik anlatım diline dönüştürülen formlar; semboller, kurum kimliği, markalar, amblemler piktogram, semiotik; tasarımların akılda kalıcı görsel yapıya ulaştırılması, 3 boyutlu modellerin diğer programlara aktarılması; 3 boyutlu model formatları: 3ds, dxf, iges, lwo, obj; sanal ortamda ışık ve gölge; ışık çeşitleri: anahtar ışık, dolgu ışık, arka ışık; sanal ortamda aydınlatma elemanı çeşitleri: noktasal ışık, spot ışık, doğrusal ışık, alan ışığı; alan derinliği: objektif açısı, diyafram değeri; temel animasyon prensipleri ve uygulama					
TAS205	Strüktür ve Malzeme Seçimi	3	3 + 0	5,0	Z
Statik, mukavemet, strüktür ve modeller, ürün tasarımında strüktür, strüktür örnekleri, strüktür seçimi, ürün tasarımında malzeme özellikleri ve seçim stratejileri, malzeme özellik kartları ve diyagramları, malzeme seçim süreci ve örnekleri, renk ve özellikleri, rengin etkisi ve birbiriyle olan ilişkileri; renk, biçim, malzeme, oran, işlev ve kompozisyon arasındaki ilişkiler; renk, bilgi ve işaretler arasındaki bağlantılar; endüstriyel tasarımda renk kullanımı, renk seçimi, CMF (renk, malzeme ve bitiş) tasarımı, endüstriyel tasarım için örnek CMF uygulamaları.					
TAS209	Ürün Tasarımı I	3	2 + 4	6,0	Z
Tasarım ve tasarlama eylemi, tasarımda gereksinim ve işlev strüktür, ekonomi, estetik kavramlarının tanıtımı. Nesnelere analitik yaklaşım, temel tasarım problemlerinin üçüncü boyuta aktarılması ve ürün odaklı çözüm önerileri getirilmesi, uygulanması ve bir ürün geliştirilmesi. Ürünün el çizimi ve bilgisayar ortamında görselleştirilmesi. Temel malzeme tanıma ve malzemeyi kullanma becerisi kazandırılması.					
TAS211	Tasarım İletişimi I	3	2 + 2	5,0	Z
Perspektif, patlamış perspektif, serbest el çizimi ile anlatım tekniklerinin uygulanması. Karakalem, markör, toz boya, akrilik boya ve mürekkep ile renklendirme uygulamaları. Sayfa düzeni, arka plan düzenleri, insan-nesne ilişkisi ile senaryolar oluşturulması. Görsel sunum teknikleri ile tasarım sürecinin etkin bir şekilde sunulması.					
TAS215	Maket, Kalıp ve Prototip	3	2 + 2	4,0	Z
Maket malzemelerin tanıtımı; ölçü alma; model işleme aletleri tanıtımı; maket yapmamakineleri; model türleri, ilke modelleri, kinematik modeller, hacim modelleri, ergonomi modelleri, görünüş ve sunum modelleri, model-insan ve model işlev ilişkileri, çalışma maketleri yapımı, sunuş maketleri yapımı, üretilebilir ve uygulanabilir bir ürünün ele alınması; düşünsel boyut; konsept, skeç, mokap, maket; uygulama aşaması; kalıba alma ve kalıp uygulamaları, prototip; sürecin planlanması; prototipler, endüstriyel alan ile bağlantılı proje uygulamaları; tasarım kriterlerinin belirlenmesi, atölye düzeni içinde uygulamalar.					

## 4. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ENG202	Teknik İngilizce II	4	3+0	3,0	Z
Makale yazma teknikleri, makale çeşitleri, rapor yazma, öz geçmiş yazma, okuduğunu anlama, telefon konuşmaları, endüstriyel tasarım alanında çok kullanılan terimler gibi konular işlenmektedir.					
PFE202	Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon)	4	3+0	4,0	S
Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmenin yetiştirilmesinde güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler.					
PFE204	Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon)	4	3+0	4,0	S
TAS204	Tasarım İletişimi II	4	2+2	5,0	Z
2 ve 3 boyutlu görselleştirme ve görsel iletişim tekniklerinin geliştirilmesi. Perspektif çizim yöntemlerinin detaylandırılması ile birlikte ışık, gölge, ton farklılıklarının çizime aktarılması ve birden fazla çizim tekniğinin kullanılması ile birlikte ürün görselleştirmelerinin yapılması. Proje öncesi soyut düşünceye dayalı eskizler, görsel çözüm üretme ve teknik çizim, plan, kesit, ölçeklendirme yapılması. Pafta düzenlemesinin öğrenilmesi, sunum becerilerinin geliştirilmesi.					
TAS206	Ürün Tasarımı II	4	2+4	6,0	Z
Ürün çözümlemesi yapılarak tasarım ilkelerinin aktarılması. İhtiyaca yönelik amaçların ve alt problemlerin tanımlanması. Malzeme ve Üretim yöntemlerinin tasarım ile ilişkisinin kurulması. Kullanıcı gereksinimlerine yönelik olarak form ve yapılar araştırılması, ürün senaryoları, basit ögeli tasarımlar yapılması. Temel prototip becerileri kazandırılarak öğrencinin sunum tekniklerini uyguladığı bir çıktı çerçevesinde ürünü savunması.					
TAS212	Bilgisayar Destekli Ürün Tasarımı I	4	2+2	4,0	Z
Bilgisayar destekli tasarımın anlamı ve kapsamı; CAD ortamında 3 boyutlu modelleme teknikleri; profesyonel render teknikleri; tasarım yazılımları ve diğer iletişim konuları, iki ve üç boyutlu tasarımlar ve çizimler için AutoCad ve RhinoCeros programlarıyla yapılan uygulamalar, üç boyutlu çizim ve bunların üretime geçirilmesi, temel ürün tasarım projeleri, laboratuvar düzeni içinde değerlendirme yapılır.					
TAS214	Malzeme Şekillendirme Süreçleri	4	3+0	4,0	Z
TAS218	Tasarım; Tarih, Kuramlar ve Yöntemler	4	2+2	5,0	Z
Tasarım kuram ve yöntemlerine giriş, tasarımın tarihsel gelişimi, tasarım alanı bileşenleri, biçim kavramı, işlev kavramı, teknoloji, çevresel denge/doğal denge, tasarım ve tasarlama, tasarımcı düşünme, problem çözme, tasarım problemi ve çözüm, tasarım süreci, tasarım süreci stratejileri, tüm dengelim-tümevarım, hipotetik dedüksiyon, tasarımcı düşünme yöntemleri tasarımcı düşünme ve öğrenme, biliş stilleri, bilgi, bellek, bilgi türleri, tasarım bilgisi grupları, tasarım içinde bilgi, tasarım problemlerine bağlı olarak bilgi türleri, tasarım bilgisi kategorileri tasarım bilgisinin yapısı, tasarım bilgisi araştırmaları. Biçimin düşünülmesi ve oluşturulması, biçimlendirme yaklaşımları, endüstriyel tasarım süreci yapıları. tasarım çıktısına bağlı tasarım ilkeleri, benzeşim modelleri.					
TAS220	Plastik Ürün Tasarımı	4	2+2	3,0	S
TAS224	Kavramsal Araştırma Yöntemleri	4	2+2	3,0	S
TAS226	Tasarım Yarışmaları	4	2+2	3,0	S
TAS228	Tasarım Araştırma Yöntemleri	4	2+2	3,0	S
İçerdiği ürün tasarımı sürecinde kullanılan araştırma yöntemleri, problem tanımlama, ihtiyaç belirleme için araştırma yöntemleri, kullanıcı araştırmaları, tasarım disiplinine ait akademik yazına ilişkin araştırma yöntemleri, nitel-nicel araştırma yöntemleri					
TAS230	Tasarım Psikolojisi	4	2+2	3,0	S
TAS232	Statik ve Mukavemet	4	2+2	3,0	S
Statik ve mukavemetin temel prensipleri, kuvvet sistemleri (düzlem ve uzayda), katı cisimler ve dengi cisim kuvvetleri, katı cisimlerin dengesi, merkezler, giriş kuvvetleri, atalet momentleri, sürtünme, virtüel iş					
TAS234	Tasarım Çizimi ve Görselleştirme	4	2+2	3,0	S

## 5. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ENG301	Mesleki İngilizce I (Konuşma Becerileri)	5	1 + 2	3,0	Z
Bu derste öğrencilerin konuşma becerileri ve akademik becerilerini İngilizce dilinde gerçekleştirebilmeleri için dinleme, konuşma, yazma ve okuma çalışmaları gerçekleştirilir.					
PFE202	Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon)	5	3 + 0	4,0	S
Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmenin yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler.					
PFE204	Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon)	5	3 + 0	4,0	S
PFE301	Öğretim İlke ve Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	5	3 + 0	4,0	S
Öğretimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmenin yeterlikleri ve öğretim hizmetini değerlendirme.					
TAS301	Ürün Semantiği	5	2 + 2	4,0	Z
Ürünler anlambilim ve göstergebilim açısından bakılabilir, ürünleri anlamlandırma, ürün tasarımı ile anlam yaratma, göstergeleri tanımlama, tasarımda anlambilim ilkelerini kullanabilme, ürün tasarımında form dili ile kullanıcı-ürün ilişkisini kurabilme, ürün anlambiliminin tanımı, kapsamı, amaçları ve hedefleri ve tasarım alanına getirdiği temel yaklaşımlar, ürün anlam kimliğinin seçimi, ürün anlamının oluşturulması,					
TAS303	Mesleki Staj I	5	0 + 10	5,0	Z
TAS305	Ürün Tasarımı III	5	2 + 4	6,0	Z
TAS307	Bilgisayar Destekli Ürün Tasarımı II	5	2 + 2	5,0	Z
KeyShot ve 3D Studio Max Programı aracılığı ile üç boyutlu modelleme ve render tekniklerinin anlatılması. Bir tasarımın bilgisayar programları aracılığıyla sayısal ortama aktarılması ve modelleme kurgusunun oluşturulması. Bilgisayar ortamında üç boyutlu düşünce becerilerinin geliştirilmesi ile birlikte bir ürünün üç boyutlu hale getirilmesinde program yetenek ve yeterliklerine sahip olunması. Render tekniklerinin etkili bir şekilde kullanılması ile birlikte sunum paftalarının hazırlanması. Prototip makinalarının kullanımı ve bilgisayarda çizilen ürünlerin prototip makinalarına aktarımının yapılması.					
TAS313	Ergonomi	5	2 + 2	4,0	Z
Ergonomi kavramı, iş yerinde uygulanması gereken ergonomik şartlar, gürültü, titreşim, aydınlatma, iklim özellikleri ve çalışma ortamı, kumanda düzenekleri, ergonominin insan faktörü, iş verimliliği, iş güvenliği, iş etüdü ve kalite ile olan ilişkisi, iş yerlerinin ergonomik olarak değerlendirilmesi					
TAS321	Seramik Ürün Tasarımı	5	2 + 2	3,0	S
TAS323	Grafik Tasarım	5	2 + 2	3,0	S
Grafik Tasarım Ürünleri ve Kullanıldıkları Mecraların Tanımlanması, Şekil Zemin İlişkisi, Kavramları Görselleştirme, Motif ve Doku Yaratma, Sembol ve İkon Tasarımı, Kurumsal ve Görsel Kimlik Çalışması.					
TAS325	Web Tasarımı	5	2 + 2	3,0	S
HTML kavramları, CSS tasarım özellikleri, duyarlı tasarım, renk uyumu ve renklerin anlamları, alan adı oluşturulması, temel javascript kullanımı konuları incelenir.					
TAS327	Aydınlanma Tasarımı	5	2 + 2	3,0	S
TAS329	Mekatronik ve Adaptronik	5	2 + 2	3,0	S
TAS331	Kullanıcı ve Ürün Etkileşimi	5	2 + 2	3,0	S

## 6. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ENG302	Mesleki İngilizce II (Konuşma Becerileri)	6	1 + 2	3,0	Z
Yabancı dilde dinleme ve konuşma becerileri, kelime bilgisi, farklı dinleme becerileri					
PFE302	Sınıf Yönetimi (Pedagojik Formasyon)	6	2 + 0	3,0	S
Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar.					
PFE303	Öğretim Teknolojileri (Pedagojik Formasyon)	6	2 + 0	3,0	S
PFE304	Özel Öğretim Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	6	3 + 0	4,0	S
TAS302	Ürün Tasarımı IV	6	2 + 4	8,0	Z
Ürün Tasarım III' dersinin ileri aşaması olan Ürün Tasarımı IV sürecinde; tasarıma, ürün yaşam döngüsü ve ürün sistemlerinden oluşan daha geniş bir açıdan bakılması. Sistematik düşünce becerileri gerektiren karmaşık problemler için çözüm geliştirilmesi; süreç içerisinde tasarım araştırması, kavram / fikir geliştirme, ürün kritiği, teknik detaylandırma, malzeme seçimi ve ürünlerin üretimi, istifleme, dağıtım, servis hizmeti olanakları, geri-dönüşümü gibi bir tasarım projesinin tüm gereklilikleri yürütülür, yerine getirilir, iki ve üç boyutlu sergileme elemanları ile sunulur.					
TAS304	Bilgisayar Destekli Ürün Tasarımı III	6	2 + 2	7,0	Z
Ürün tasarımında kullanıcı ürün ilişkisi; kullanıcı kriterleri: ergonomik veriler, maliyet; müşteri beğenileri; müşteri profili; hedef kitle; malzeme kullanımı; malzeme ürün uyumu; malzeme kullanıcı ilişkisi; proje uygulamaları: tasarım kriterlerinin belirlenmesi, laboratuvar düzeni içinde değerlendirme yapılır.					
TAS306	Pazarlama ve Müşteri İlişkileri	6	3 + 0	4,0	Z
Bu derste, pazarlama ile ilgili temel kavramların tanımlanması, pazar çevresinin ve pazar çevresini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, tüketici davranışlarının anlamlandırılması, pazarlama bilgi sistemleri ve pazarlama araştırması sürecinin irdelenmesi, pazar bölümlendirme, hedef pazar seçimi ve konumlandırma sürecinin yürütülmesi ve pazarlama karmaşı elemanları olan ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım konuları ile ayrıca müşteri ilişkileri yönetimi hakkında bilgiler verilecektir.					
TAS314	Portfolyo ve Sunum Teknikleri	6	2 + 2	5,0	Z
Ürün tasarımında kullanıcı ürün ilişkisi; kullanıcı kriterleri: ergonomik veriler, maliyet; müşteri beğenileri; müşteri profili; hedef kitle; malzeme kullanımı; malzeme ürün uyumu; malzeme kullanıcı ilişkisi; proje uygulamaları: tasarım kriterlerinin belirlenmesi, laboratuvar düzeni içinde değerlendirme yapılır.					
TAS320	Metal Ürün Tasarımı	6	2 + 2	3,0	S
TAS322	Sürdürülebilir Tasarım	6	2 + 2	3,0	S
Sürdürülebilir çevreci yaklaşımlar ve çevre sorunlarından başlayarak, çevre duyarlılığının önemini aktarmak, çevreci yaklaşımların tarihsel bağlamına değinerek, çevre tartışmalarının ikilemlerini araştırmak ve bu bağlamda sürdürülebilirlik düşüncesini sorgulamak dersin içeriğini oluşturmaktadır.					
TAS324	Bilim Kurgudan Gerçekliğe Ürün Tasarımı	6	2 + 2	3,0	S
Bilim Kurgu filmlerindeki ürün tasarımları, Futurizm (Gelecekbilim) ve Future Reality (Geleceğin Gerçekliği / 'Gerçekçi' Gelecek) kavramları, bilim kurgu filmlerinin 'Tasarım Perspektifi'nden analiz, Bilim Kurgu filmlerindeki ürünlerin gelecekte gerçekte dünyada kullanılacak endüstriyel ürünlerle, yeni kullanıcı-ürün etkileşimleriyle ve bu etkileşimlerin olası sosyal, kültürel, teknolojik ve ekonomik sonuçlarıyla ilişkisinin incelenmesi, bir ürün tasarım projesi gerçekleştirilmesi					
TAS326	Mühendislik Analizleri	6	2 + 2	3,0	S
TAS328	Ambalaj Tasarımı	6	2 + 2	3,0	S
Ambalajda grafik tasarımın endüstri tasarımı ile ilişkisi, endüstriyel tasarım ürünlerinde ambalaj sorunları ve çözümleri, form ve grafik çözümler, ambalaj malzemeleri, ambalaj tasarımı ve sürdürülebilirlik, ambalaj tasarımı ve sosyokültürel ilişkiler, ambalaj-kullanıcı etkileşimi ambalaj tasarımı uygulaması					

## 7. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ENG401	Mesleki İngilizce III (Yabancı Dilde Sunum Becerileri)	7	1+2	3,0	Z
Yabancı dilde sunum becerileri, kelime bilgisi, farklı okuma yöntemleri					
PFE202	Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon)	7	3+0	4,0	S
Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmenin yetiştirilmesinde güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler.					
PFE204	Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon)	7	3+0	4,0	S
PFE301	Öğretim İlke ve Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	7	3+0	4,0	S
Temel Kavramlar Öğretimin İlkeleri Öğrenme ve öğretme kuramları Öğretim modelleri/yaklaşımları Öğretim stratejileri Düşünme Becerileri Öğretim Yöntemleri Öğretim Teknikleri Tartışma Teknikleri Kavram Öğretim Teknikleri Bireysel Öğretim teknikleri Sınıf dışı öğretim teknikleri Grupla Öğretim Teknikleri Ders Planı Hazırlama					
PFE303	Öğretim Teknolojileri (Pedagojik Formasyon)	7	2+0	3,0	S
TAS401	Fikri Mülkiyet Hakları ve Yenilik Ekonomisi	7	3+0	3,0	Z
Bu dersin amacı, öğrencilere günümüz işletmeciliğinde inovasyon ve inovasyon yönetiminin yerini, ne olduğunu ve önemini açıklamaktır. Derste özellikle ürün ve süreç inovasyonları konusunda inovasyonların nasıl başarılı bir şekilde yönetileceğine dair bilgiler verilecektir.					
TAS405	Proje ve Tasarım Yönetimi	7	2+2	6,0	Z
Proje yönetimi ve yaşam döngüsü, tasarım ve tasarım yönetimi, ürün geliştirme süreci					
TAS407	Ürün Geliştirme	7	2+8	10,0	Z
Ders ürün tasarımı sürecinin araştırma, problem tanımlama, (ürün) işlev analizi, kavram geliştirme, ürün eleştirisi, yaratıcı ürün önerileri geliştirme, teknik detay çözme, malzeme ve üretim tekniği belirleme aşamalarını, kapsamlı proje konuları üzerinden yürütmeyi amaçlar. Bu ürün tasarımı stüdyosu öğrencilerin, nitelikli kullanıcı deneyimi yaratma odaklı tasarım problemlerine ürün, sistem, servis ve mekan bağlamında kapsamlı yaklaşımlar geliştirmelerini sağlayacak kavramsal ve pratik altyapıyı sağlar.					
TAS409	Mesleki Staj II	7	0+10	5,0	Z
TAS421	Ahşap Ürün Tasarımı	7	2+2	3,0	S
TAS423	Ayakkabı ve Aksesuar Tasarımı I	7	2+2	3,0	S
TAS425	Fuar ve Stand Tasarımı I	7	2+2	3,0	S
Fuar ve stand tasarımı kavramları ile endüstri ürünleri tasarımı alanındaki ilişki, fuar ve stand tasarımı temel ilkeleri, hedef kitle ve tüketici profillerinin belirlenmesi, kullanıcı ilişkileri, malzeme ve üretim yöntemi seçimi, fuar ve stand tasarımına yönelik tasarım uygulaması					
TAS427	Kent Mobilyaları Tasarımı I	7	2+2	3,0	S
TAS429	Engelliler için Tasarım I	7	2+2	3,0	S
TAS431	Ulaşım Araçları Tasarımı I	7	2+2	3,0	S
TAS433	Spor Gereçleri Tasarımı I	7	2+2	3,0	S
TAS435	Mobilya Tasarımı I	7	2+2	3,0	S
Mobilya tasarımında genel yaklaşımlar.İç ve dış mekana bağlı mobilya kavramı. Mobilya-kullanıcı ilişkisi. Mobilya tasarımını belirleyen akımlar ve teknolojinin tasarıma yansımaları.					



Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TAS437	Lüks Tüketim Ürünleri Tasarımı I	7	2+2	3,0	S



Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TAS439	Endüstriyel Sağlık ve Yapı Gereçleri Seramik Tasarımı I	7	2+2	3,0	S



## 8. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ENG402	Mesleki İngilizce IV (Yabancı Dilde Sunum Becerileri)	8	1+2	3,0	Z
Yabancı dilde metin yazma ve sunum becerileri					
PFE302	Sınıf Yönetimi (Pedagojik Formasyon)	8	2+0	3,0	S
Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar.					
PFE304	Özel Öğretim Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	8	3+0	4,0	S
PFE401	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Pedagojik Formasyon)	8	3+0	4,0	S
Eğitimde ölçme ve değerlendirme yer ve önemi, ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler (güvenilirlik, geçerlik, kullanılabilirlik), eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri, geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtlı sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar, ödevler), öğrenciyi çok yönlü tanımayla dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kağıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, özdeğerlendirme, tutum ölçekleri), ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler, öğrenme çıktılarını değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme.					
PFE402	Öğretmenlik Uygulaması (Pedagojik Formasyon)	8	1+8	10,0	S
PFE403	Rehberlik ve Özel Eğitim (Pedagojik Formasyon)	8	3+0	4,0	S
Eğitimde rehberlik hizmetlerinin yeri; rehberliğin kısa tarihçesi; rehberlikle ilgili model ve yaklaşımlar; gelişimsel rehberlik modelinin felsefesi, amacı, ilkeleri ve programı (kapsamlı gelişimsel rehberlik programı); rehberlik türleri (eğitsel, mesleki ve kişisel rehberlik); öğretmenin sınıf rehberliğindeki rol ve işlevi; özel eğitimle ilgili temel kavramlar; özel eğitimin ilkeleri ve tarihsel gelişimi; özel eğitimle ilgili yasal düzenlemeler; özel eğitimde tarama, yönlendirme, tanı ve değerlendirme; öğretimin bireyselleştirilmesi; kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri; ailenin özel eğitime katılımı ve işbirliği; rehberlik ve özel eğitimde etik ilkeler.					
TAS406	Girişimcilik ve Liderlik	8	2+2	4,0	Z
Girişimcilik kavramının tanımı, özellikleri, liderlik davranış ve yöntemleri, iş kurma ve iş planının hazırlanması					
TAS408	Mesleki Yeterlilik Uygulamaları	8	2+8	15,0	Z
TAS414	Ürün ve Marka Yönetimi	8	3+0	5,0	Z
Bu dersin içeriğini, ürün ve marka kavramı, ürün kararları, marka kararları gibi konular oluşturmaktadır.					
TAS420	Kompozit Ürün Tasarımı	8	2+2	3,0	S
TAS422	Ayakbabi ve Aksesuar Tasarımı II	8	2+2	3,0	S
TAS424	Fuar ve Stand Tasarımı II	8	2+2	3,0	S
TAS426	Mobilya Tasarımı II	8	2+2	3,0	S
Mobilya gelişim süreci, tasarım koşulları malzeme ve üretim bileşenleri.					
TAS428	Kent Mobilyaları Tasarımı II	8	2+2	3,0	S
TAS430	Engelliler İçin Tasarım II	8	2+2	3,0	S
TAS432	Ulaşım Araçları Tasarımı II	8	2+2	3,0	S
TAS434	Spor Gereçleri Tasarımı II	8	2+2	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TAS436	Lüks Tüketim Ürünleri Tasarımı II	8	2+2	3,0	S



Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TAS438	Endüstriyel Sağlık ve Yapı Gereçleri Seramik Tasarımı II	8	2+2	3,0	S

