



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
Orman Fakültesi Dekanlığı



Sayı :14306082-105.03-
Konu :Ders İçerikleri (105.03)

İLGİLİ MAKAMA

Fakültemiz Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü Güz ve Bahar Yarıyıllarına ait ders içerikleri ekte sunulmuştur.
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalı
Ali KOCA
Fakülte Sekreteri

Doğrulamak için:<http://dogrulama.istanbulc.edu.tr/enVision.sorgula/belgedogrulama.aspx?V=BE84CJHRF>

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Yakup Caner TÖREDİ Dahili : 02123382410

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi (34473) Bahçeköy Sarıyer/İSTANBUL
Tel : 0212 338 24 00 Faks : 0212 338 24 24
e-posta : orman@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : www.orman.istanbul.edu.tr





T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ



DERS İÇERİKLERİ

Sayı :

Tarih: 25.7.2018

Anabilim Dalı/Bölüm/Program : ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, LİSANS PROGRAMI, (ÖRGÜN ÖĞRETİM)

Ders Adı	Ders Kodu	Akts	Kredi	T/U/L
ACCOUNTANCY	OREM3017	3	2	2/0/0

Bu ders kapsamında işletmenin tanımı, işletmenin varlıkları ve kaynakları, muhasebenin türleri, muhasebe kayıt sistemleri, muhasebede kullanılan defterler, muhasebede kullanılan belgeler, hesap kavramı ve hesapların işleyişi, hesapların sınıflandırılması, tek düzen hesap planı, bilanço ve gelir tablosu, hesap dönemi başındaki işlemler, hesap dönemi içindeki işlemler, hesap dönemi sonundaki işlemler açıklanmaktadır.

AFET KÜLTÜRÜ	ODAK001	2	2	2/0/0
--------------	---------	---	---	-------

Afet kültürü kısaca; bireylerin her türden doğa ve insan kaynaklı olaylar olduğu zaman bu olayların en az zararla nasıl atlatılacağı, afetler öncesi sırası ve sonrasına ne tür çalışmalar yapılabileceğini anlatan bir kavramdır. Ders, öğrencileri afet uzmanı olarak değil, afetler hakkında bilgi sahibi olmayı ve bu bilgileri de başkalarıyla paylaşmayı bilen bireyler olarak yetiştirmeyi amaçlar. Ders, doğa kaynaklı olsun olmasın tüm olayların büyük bir çoğunluğunun afete dönüşmesinin ana nedeninin insan uygulamaları olduğunu ve bu yanlış uygulamaların Afet Kültürü kavramının öğretilmesiyle azalacağını hedefler. Ders böylece genel olarak afete dönüşebilecek koşulların ortaya çıkmaması için alınacak tedbirleri kapsar.

AĞAÇ MALZEME BÜKME TEKNİKLERİ	OREM4068	3	2	2/0/0
-------------------------------	----------	---	---	-------

Masif Bükme ,Yumuşatma İşlemleri, Elle Bükme, Makine İle Bükme, Bükülen Parçaların Set Edilmesi, Lamine Bükme, Lamine Malzemenin Presle Bükülmesi, Eğri Yapısal Lamine Malzemeler, Kontrplak ve Diğer Levha Ağaç Malzemenin Bükülmesi, Kullanım Alanları

AĞAÇ MALZEME YÜZEY İŞLEMLERİ	OREM4059	3	2	2/0/0
------------------------------	----------	---	---	-------

Ağaç malzeme yüzey işlemlerinin tanımı, sınıflandırılması. Mobilya üretiminde kullanılacak ağaç malzemenin yüzey işlemlerine hazırlanması, bu amaçla kullanılan yüzey işlemi malzemeleri, renklendirme ve boyama uygulamaları, çeşitleri, koruyucu üst yüzey işlemi çeşitleri ve özellikleri, koruyucu örtücü işlemleri, özel yüzey işlemleri, Emprenye-yüzey işlemi ilişkisi, vernik çeşitleri, laklama, kurutma, zımparalama, işlemleri, yüzey kalitesinin kontrolü.

AĞAÇ MALZEMEDE TAHRİBATSIZ DEĞERLENDİRME	OREM4076	3	2	1/2/0
--	----------	---	---	-------

Ağaç Malzemenin Akustik Özellikleri, Ağaç Malzemedeki Tahribatsız Test Yöntemleri ve Sınıflandırılması, Vibrasyon Yöntemi, Gerilme Dalgası Yöntemi, Akustik Emisyon ve Akustik-ultrasonik Yöntemleri, Ön Yükleme Yöntemi, Delme-Sondalama Yöntemleri, Ağaç Malzeme Görüntüleme Yöntemleri, Tahribatsız Test Yöntemlerinin Orman Ürünleri Endüstrisindeki Uygulamaları, Ağaç Malzemedeki Tahribatsız Test Yöntemleri ile Kalite Sınıflandırılması, Ahşap Yapılarda Tahribatsız Test Uygulamaları, Dikili Ağaçlarda Tahribatsız Test Uygulamaları, Tahribatsız Test Yöntemleri ile Proses Kontrolü

AHŞAP FİZİĞİ **OREM2016-A** **4** **3** **2/2/0**

Odunsu hücreler ve çeper yapısı, Odunda hacim-ağırlık ilişkileri, Odun-su ilişkileri, Su fiziği, Sorpsiyon, Çalışma (Daralma ve Genişleme), Permeabilite, Termik, akustik, elektriksel özellikler

AHŞAP FİZİĞİ **OREM2016-B** **4** **3** **2/2/0**

Odunsu hücreler ve çeper yapısı, Odunda hacim-ağırlık ilişkileri, Odun-su ilişkileri, Su fiziği, Sorpsiyon, Çalışma (Daralma ve Genişleme), Permeabilite, Termik, akustik, elektriksel özellikler

AHŞAP KONSERVASYONU **OREM4073** **3** **2** **1/2/0**

Ahşap konservasyonunun tarihi gelişimi, Ahşap konservasyonu ile ilgili odunun anatomik ve kimyasal özellikleri, Binalarda çürüklük ön incelemesi ve binalarda gelişen mantarların teşhisi, Binalarda böcek tahribatı ön incelemesi ve tahribat yapan böceklerin teşhisi, Eski binalarda kullanılan ahşapta hasar tespiti, konservasyon maddeleri ve metotları, ahşap konstrüksiyonların sağlamlaştırılması, Ahşap sanat eserlerinde hasarın tespiti, konservasyon madde ve metotları, sağlamlaştırma metotları, Arkeolojik ahşap bulgularda hasarın tespiti, konservasyon madde ve metotları

ANALİTİK KİMYA **OREM2019-A** **4** **3** **2/2/0**

Bileşikleri meydana getiren maddelerin hangi bileşenleri ne kadar ve nasıl içerdiklerini saptamaya yarayan bilgiler ve uygulama yöntemleri, asit ve bazların tanımı ve çözeltilerin hazırlanması, kompleks oluşumları, analitik ayırma yöntemleri.

ANALİTİK KİMYA **OREM2019-B** **4** **3** **2/2/0**

Bileşikleri meydana getiren maddelerin hangi bileşenleri ne kadar ve nasıl içerdiklerini saptamaya yarayan bilgiler ve uygulama yöntemleri, asit ve bazların tanımı ve çözeltilerin hazırlanması, kompleks oluşumları, analitik ayırma yöntemleri.

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I **ODAI0001** **2** **2** **2/0/0**

Osmanlı Devleti'nin çöküş süreci ve modernleşme çabaları. Birinci Dünya Savaşı süreci, Ermeni Meselesinin ortaya çıkışı, Mondros Mütarekesi ve sonrasında yaşanan gelişmeler. Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçişi ve Milli Mücadele süreci. TBMM'nin faaliyetleri, Lozan Antlaşması ve Türkiye Cumhuriyeti'nin ilanı.

BEDEN EĞİTİMİ I **ODBE0001** **1** **0,5** **0/1/0**

Beden eğitimi ve sporun temel ilkeri

BİYOENERJİ **OREM4092** **3** **2** **2/0/0**

Derse ait içerik bulunamamıştır.

BİYOKOMPOZİTLER **OREM4093** **3** **2** **2/0/0**

Ders kapsamında biyokompozit üretim teknolojisi ve üretimde kullanılan hammaddelerin kapsamlı olarak anlatılır. Hammadde seçiminden üretim prosesine kadar tüm aşamalar detaylı öğretilir. Test teknikleri açıklanır. Ders içeriğinde biyokompozitlerin kullanım alanları ve ürünün iyileştirilmesine yönelik teknikler anlatılır.

DOĞRAMA ENDÜSTRİSİ **OREM4058** **3** **2** **2/0/0**

Doğrama endüstrisi ile ilgili genel bilgiler, tanımlar ve sınıflandırmalar, Kapı ve pencerelerin kullanım değerini etkileyen fonksiyonları ve görevleri, Doğrama endüstrisi için ağaç malzeme seçimi özellikleri, Ahşap kapı ve pencerelerde konstrüksiyon ilkeleri ve özellikleri, Ahşap kapı ve pencere üretim teknolojisi, Ahşap doğramalarda yüzey işlemleri, koruma, bakım ve onarım önlemleri.

EGZOTİK AĞAÇ ODUNLARI **OREM3030** **3** **2** **2/0/0**

Orman formasyonları, Dünya orman alanları, Dünyada orman ürünleri üretimi ve ticareti, Dünya ticaretinde önemli hareketi olan orman ürünlerinden Kuzey Amerika, Orta ve Güney Amerika, Avrupa, Afrika, Güneydoğu Asya ve Okyanusya ağaç türleri odunlarının özellikleri, makroskopik teşhisleri

EKONOMİ **OREM2020-A** **3** **2** **2/0/0**

Ekonomi ile ilgili genel kavramlar, ekonomik sistemler, girişim çeşitleri, ekonomik hayata etki eden koşullar, tüketici davranışları, piyasa talep eğrisi, üretim teorisi, fiyatın oluşumu, faktör piyasası ve makroekonomiye ait genel kavramlar.

EKONOMİ **OREM2020-B** **3** **2** **2/0/0**

Ekonomi ile ilgili genel kavramlar, ekonomik sistemler, girişim çeşitleri, ekonomik hayata etki eden koşullar, tüketici davranışları, piyasa talep eğrisi, üretim teorisi, fiyatın oluşumu, faktör piyasası ve makroekonomiye ait genel kavramlar.

ETKİLİ İLETİŞİM **OREM4091** **2** **2** **2/0/0**

Kişilerarası iletişimin tanımı; iletişim modeli, iletişim unsurları ve özellikleri, etkili dinleme ve geri bildirim, kişilerarası iletişimi engelleyen etkenler (kaynak, kanal, alıcı, vb.), iletişimi kolaylaştıran etkenler, duyguların iletişimde rolü ve kullanılması, iletişimde çatışma ve önlenmesi, öğrenci, öğretmen, veli iletişiminde dikkat edilmesi gereken önemli hususlar, iletişim uygulamaları.

FABRİKA PLANLAMASI **OREM4043-A** **3** **2** **2/0/0**

Üretim, Üretim Sistemi, İmalat Sistemi, İmalat Sisteminin Fiziksel Elemanları, İmalat Sisteminin Ölçülebilir Parametreleri, Fiziksel Planlama, Fabrika Yeri Seçimini Etkileyen Faktörler, Fabrika Yeri Seçiminde Değerlendirme Yöntemleri, Fabrika Düzenleme, Makine Sayılarının Belirlenmesi, From/To Yöntemi ve Uygulaması, Mobilya Fabrikalarında Yardımcı Alanlarının Belirlenmesi, Personel Organizasyonu ve İşgücünün Belirlenmesi, Fabrika Açık Alanlarında Fiziksel Planlama.

FABRİKA PLANLAMASI **OREM4043-B** **3** **2** **2/0/0**

Üretim, Üretim Sistemi, İmalat Sistemi, İmalat Sisteminin Fiziksel Elemanları, İmalat Sisteminin Ölçülebilir Parametreleri, Fiziksel Planlama, Fabrika Yeri Seçimini Etkileyen Faktörler, Fabrika Yeri Seçiminde Değerlendirme Yöntemleri, Fabrika Düzenleme, Makine Sayılarının Belirlenmesi, From/To Yöntemi ve Uygulaması, Mobilya Fabrikalarında Yardımcı Alanlarının Belirlenmesi, Personel Organizasyonu ve İşgücünün Belirlenmesi, Fabrika Açık Alanlarında Fiziksel Planlama.

FİZİKO KİMYA **OREM2084** **3** **2** **2/0/0**

Gazlar ve sıvılar, katı hal, Moleküler Yapının İncelenmesi; Kimyasal Denge; Çözeltiler; Fazlar kuralı; Kimyasal Kinetik; Yüzey olayları: Adsorpsiyon ve kataliz

FOREIGN LANGUAGE I **OREM1107** **2** **2** **2/0/0**

Orta düzeyde dil becerilerini içeren haftada iki saatlik zorunlu İngilizce dersi.

FURNITURE AND JOINERY CONSTRUCTIONS **OREM3015-A** **5** **3** **2/2/0**

Ahşap konstrüksiyonlarda göz önünde tutulacak hususlar, konut eylemleri, mekanları ve mobilyaları, mobilya tasarımı ve elemanları ile ilgili genel bilgiler, mobilyaların sınıflandırılması ve tarihi gelişimi, mobilya ve yapı elemanı (kapı-pencere) üretiminde kullanılan malzemelerin tanıtımı, yardımcı malzemeler, ağaç malzeme birleştirme şekilleri, ağaç malzeme ve mobilya konstrüksiyonları, Konstrüksiyonlarda standardizasyon ve kalite özellikleri.

FURNITURE AND JOINERY CONSTRUCTIONS **OREM3015-B** **5** **3** **2/2/0**

Ahşap konstrüksiyonlarda göz önünde tutulacak hususlar, konut eylemleri, mekanları ve mobilyaları, mobilya tasarımı ve elemanları ile ilgili genel bilgiler, mobilyaların sınıflandırılması ve tarihi gelişimi, mobilya ve yapı elemanı (kapı-pencere) üretiminde kullanılan malzemelerin tanıtımı, yardımcı malzemeler, ağaç malzeme birleştirme şekilleri, ağaç malzeme ve mobilya konstrüksiyonları, Konstrüksiyonlarda standardizasyon ve kalite özellikleri.

GENEL BOTANİK **OREM1004-A** **5** **3** **2/2/0**

Genel Botanik Dersi; bitkilerin en küçük birimi olan hücrenin yapısı, hücrelerden oluşan dokuların yapısı ve görevleri, dokuların oluşturduğu organların yapısı, görevleri ve metamorfozları, bitkilerin iç ve dış yapıları.

GENEL BOTANİK **OREM1004-B** **5** **3** **2/2/0**

Genel Botanik Dersi; bitkilerin en küçük birimi olan hücrenin yapısı, hücrelerden oluşan dokuların yapısı ve görevleri, dokuların oluşturduğu organların yapısı, görevleri ve metamorfozları, bitkilerin iç ve dış yapıları.

GENEL FİZİK I **OREM1001** **4** **3** **2/2/0**

Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi, Evrensel Çekim Kanunu

GENEL KİMYA **OREM1005-A** **4** **3** **2/2/0**

Kimyada genel kavramlar, homojen-heterojen sistemler ve ayrılmaları, genel kimya yasaları, kimyasal bağlanmalar, reaksiyon hızı, asit-baz kavramları, pH, redoks reaksiyonları, elementler kimyası

GENEL KİMYA **OREM1005-B** **4** **3** **2/2/0**

Kimyada genel kavramlar, homojen-heterojen sistemler ve ayrılmaları, genel kimya yasaları, kimyasal bağlanmalar, reaksiyon hızı, asit-baz kavramları, pH, redoks reaksiyonları, elementler kimyası

GENERAL PHYSICS I **OREM1105** **4** **3** **2/2/0**

Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi, Evrensel Çekim Kanunu

GÜZEL SANATLAR I **ODGS0001** **1** **0,5** **0/1/0**

Sanatın binlerce yıl öncesinden günümüze değin uzanan sanat tarihinin belli başlı dönemleri, çeşitli ülke ekolleri ve geleneksel sanatlarımızın bazı dalları bir arada aktarılmaktadır.

İSTATİSTİK YÖNTEMLER **OREM2015-A** **4** **3** **2/2/0**

Bir bilimsel araştırmanın etkin ve kısa zamanda yapılmasını sağlayacak şekilde, istatistik verilerin toplanması, değerlendirilmesi, denetlenmesi, yorumlanması ve geliştirilmesi yöntemlerini araştırıp bulan, geliştiren ve öğreten bir bilim dalıdır. Giriş, Olasılık, Olasılık Dağılımları, Türetilmiş Olasılık Dağılımları, Araştırmanın Planlanması, Örneğin İncelenmesi, Toplumun Tanınması, İki ve ikiden Çok Toplumun Karşılaştırılması, Bağımlılığın ve Bağlı Değişkenin Kestirilmesi

İSTATİSTİK YÖNTEMLER **OREM2015-B** **4** **3** **2/2/0**

Bir bilimsel araştırmanın etkin ve kısa zamanda yapılmasını sağlayacak şekilde, istatistik verilerin toplanması, değerlendirilmesi, denetlenmesi, yorumlanması ve geliştirilmesi yöntemlerini araştırıp bulan, geliştiren ve öğreten bir bilim dalıdır. Giriş, Olasılık, Olasılık Dağılımları, Türetilmiş Olasılık Dağılımları, Araştırmanın Planlanması, Örneğin İncelenmesi, Toplumun Tanınması, İki ve ikiden Çok Toplumun Karşılaştırılması, Bağımlılığın ve Bağlı Değişkenin Kestirilmesi

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ **OREM2026-A** **2** **1** **1/0/0**
- I

İş sağlığı, iş güvenliği kavramı ve temel ilkeleri, iş kazaları, meslek hastalıkları, iş kazası ve meslek hastalıkları maliyetleri, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin kontrolü, kişisel koruyucu donanım, sağlık ve güvenlik işaretleri

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ **OREM2026-B** **2** **1** **1/0/0**
- I

İş sağlığı, iş güvenliği kavramı ve temel ilkeleri, iş kazaları, meslek hastalıkları, iş kazası ve meslek hastalıkları maliyetleri, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin kontrolü, kişisel koruyucu donanım, sağlık ve güvenlik işaretleri

KAĞIT ÜRETİM **OREM3034-A** **4** **2,5** **2/1/0**
TEKNOLOJİSİ

Kağıdın tarihçesi ve temel bilgiler, kağıt üretiminde su kullanımı ve kalitesi, dolgu maddeleri, kağıt hamurunun hazırlanması, sonsuz elekli kağıt makineleri, yaş presleme, yuvarlak elekli makineler ve özellikleri, kağıdın kurutulması, kağıt makinesi elek ve keçeleri, kağıdın kalenderlenmesi, oluklu mukavva genel bilgileri, kağıt testleri.

KAĞIT ÜRETİM **OREM3034-B** **4** **2,5** **2/1/0**
TEKNOLOJİSİ

Kağıdın tarihçesi ve temel bilgiler, kağıt üretiminde su kullanımı ve kalitesi, dolgu maddeleri, kağıt hamurunun hazırlanması, sonsuz elekli kağıt makineleri, yaş presleme, yuvarlak elekli makineler ve özellikleri, kağıdın kurutulması, kağıt makinesi elek ve keçeleri, kağıdın kalenderlenmesi, oluklu mukavva genel bilgileri, kağıt testleri.

KAYNAK TARAMA VE RAPOR **OREM3086** **2** **2** **2/0/0**
YAZMA

Bilim ve bilimsel yaklaşım; Araştırma ve Araştırma raporu; Araştırma süreci; Araştırma konusunun seçilmesi; Araştırma probleminin belirlenmesi; Değişkenler; Hipotez ve hipotezin özellikleri; Kütüphane sistemleri; Basılı kaynaklardan literatür taraması; Veri tabanları ve internetten literatür taraması; Bilimsel makale çeşitleri; Literatür değerlendirmesi; Literatürün özetlenmesi ve yorumlanması; Rapor yazım; Amprik araştırmaların raporlaştırılması; Değerlendirme makalelerinin raporlaştırılması; Metin içerisinde ve kaynakçada kaynak gösterimi

KURUTMA VE BUHARLAMA OREM3031-A 5 3 2/2/0
TEKNİĞİ

Kurutmanın tanımı ve önemi-odunun yapısı-ağaç malzemenin rutubeti ve ölçülmesi-odun içerisinde suyun hareketi-ağaç malzemenin fiziksel özellikleri- kurutma bakımından bazı önemli kavramlar-kurutma teknolojisi-teknik kurutma yöntemleri-doğal kurutma-kurutma kusurları ve önleme çareleri-kurutma fırınları-kurutma süreleri-kerestenin buharlanması

KURUTMA VE BUHARLAMA OREM3031-B 5 3 2/2/0
TEKNİĞİ

Kurutmanın tanımı ve önemi-odunun yapısı-ağaç malzemenin rutubeti ve ölçülmesi-odun içerisinde suyun hareketi-ağaç malzemenin fiziksel özellikleri- kurutma bakımından bazı önemli kavramlar-kurutma teknolojisi-teknik kurutma yöntemleri-doğal kurutma-kurutma kusurları ve önleme çareleri-kurutma fırınları-kurutma süreleri-kerestenin buharlanması

LİF LEVHA ENDÜSTRİSİ OREM3037-A 3 2 2/0/0

Liflevhanın tanımı ve sınıflandırılması, özellikleri ve kullanım alanları, liflevha üretiminde kullanılan odun ve odun dışı ligno-selüloz hammaddeler, odunların depolanması, yongalanması, elenmesi, liflendirilme yöntemleri, liflerin tutkallanması, tutkallı liflerin dozajlanması, yaş ve kuru serme yöntemleri, liflevha üretiminde kullanılan presleme teknikleri ve bitirme işlemleri, termik işlem, liflevhaların fiziksel ve mekanik özelliklerinin tespit edilmesi.

LİF LEVHA ENDÜSTRİSİ OREM3037-B 3 2 2/0/0

Liflevhanın tanımı ve sınıflandırılması, özellikleri ve kullanım alanları, liflevha üretiminde kullanılan odun ve odun dışı ligno-selüloz hammaddeler, odunların depolanması, yongalanması, elenmesi, liflendirilme yöntemleri, liflerin tutkallanması, tutkallı liflerin dozajlanması, yaş ve kuru serme yöntemleri, liflevha üretiminde kullanılan presleme teknikleri ve bitirme işlemleri, termik işlem, liflevhaların fiziksel ve mekanik özelliklerinin tespit edilmesi.

LİF TEKNOLOJİSİ OREM3013-A 5 3 2/2/0

Lif tanımı, yapısı ve kaynakları, Lif hammaddesinin hazırlanması, Lif üretim yöntemleri, Mekanik yöntemler, Yarı kimyasal yöntemler, Kimyasal yöntemler (soda yöntemi, sülfat yöntemi, sülfat (kraft yöntemi), modifiye yöntemler, organosolv yöntemler, Atık çözeltinin geri kazanılması, Dövme (rafinasyon), Yıkama, kesafet arttırma, eleme, temizleme işlemleri, Liflerin su tutma derecesi ve drenaj özellikleri, Geri dönüşümlü lifler, Liflerin ağartılması, Ağartılmış liflerin optik özellikleri, Liflerin kurutulması

LİF TEKNOLOJİSİ OREM3013-B 5 3 2/2/0

Lif tanımı, yapısı ve kaynakları, Lif hammaddesinin hazırlanması, Lif üretim yöntemleri, Mekanik yöntemler, Yarı kimyasal yöntemler, Kimyasal yöntemler (soda yöntemi, sülfat yöntemi, sülfat (kraft yöntemi), modifiye yöntemler, organosolv yöntemler, Atık çözeltinin geri kazanılması, Dövme (rafinasyon), Yıkama, kesafet arttırma, eleme, temizleme işlemleri, Liflerin su tutma derecesi ve drenaj özellikleri, Geri dönüşümlü lifler, Liflerin ağartılması, Ağartılmış liflerin optik özellikleri, Liflerin kurutulması

MALZEME BİLGİSİ OREM2017-A 3 2 2/0/0

Malzemelerin tanımı, sınıflandırılması, malzeme seçimi, demir üretimi ve özellikleri, çelik üretim yöntemleri ve özellikleri, seramik ve plastik malzemeler, demir olmayan malzemeler ve kullanım alanları, alaşımlı malzemeler, malzeme muayene metodlarına ilişkin temel kavramlar ve uygulamalar; Çelik ısıl işlemleri, Korozyon ve koruyucu yöntemlerinin, çelik standartları ve malzeme atölyelerinin özellikleri ve malzemelerin depolanmasında malzeme özelliklerine göre analizi

MALZEME BİLGİSİ **OREM2017-B** **3** **2** **2/0/0**

Malzemelerin tanımı, sınıflandırılması, malzeme seçimi, demir üretimi ve özellikleri, çelik üretim yöntemleri ve özellikleri, seramik ve plastik malzemeler, demir olmayan malzemeler ve kullanımlarına, alaşımlı malzemeler, malzeme muayene metotlarına ilişkin temel kavramlar ve uygulamalar; Çelik ısıl işlemleri, Korozyon ve koruyucu yöntemlerinin, çelik standartları ve malzeme atölyelerinin özellikleri ve malzemelerin depolanmasında malzeme özelliklerine göre analizi

MATEMATİK I **OREM1006** **3** **3** **2/2/0**

Doğal sayılar kümesi, tamsayılar kümesi, rasyonel sayılar kümesi, gerçel sayılar kümesi ve özellikleri, ikinci dereceden denklem ve eşitsizlikler, fonksiyon kavramı, polinomlar, rasyonel fonksiyonlar, trigonometrik fonksiyonlar, hiperbolik fonksiyonlar, üstel ve logaritmik fonksiyonlar ve bunların terslerinden oluşan Elemanter fonksiyonlar, fonksiyonların grafikleri, tek değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları, tek değişkenli fonksiyonlarda süreklilik ve uygulamaları süreksiz çeşitleri, tek değişkenli fonksiyonlarda türev kavramı türev alma kuralları, Trigonometrik, logaritmik, üstel, hiperbolik fonksiyonlar ve bunların tersleri ile kapalı fonksiyonların türevleri, yüksek mertebeden türevler, fonksiyonların ekstremum ve mutlak ekstermum problemleri ve çeşitli alanlardan uygulamaları

MATHEMATICS I **OREM1102** **3** **3** **2/2/0**

Doğal sayılar kümesi, tamsayılar kümesi, rasyonel sayılar kümesi, gerçel sayılar kümesi ve özellikleri, ikinci dereceden denklem ve eşitsizlikler, fonksiyon kavramı, polinomlar, rasyonel fonksiyonlar, trigonometrik fonksiyonlar, hiperbolik fonksiyonlar, üstel ve logaritmik fonksiyonlar ve bunların terslerinden oluşan Elemanter fonksiyonlar, fonksiyonların grafikleri, tek değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları, tek değişkenli fonksiyonlarda süreklilik ve uygulamaları süreksiz çeşitleri, tek değişkenli fonksiyonlarda türev kavramı türev alma kuralları, Trigonometrik, logaritmik, üstel, hiperbolik fonksiyonlar ve bunların tersleri ile kapalı fonksiyonların türevleri, yüksek mertebeden türevler, fonksiyonların ekstremum ve mutlak ekstermum problemleri ve çeşitli alanlardan uygulamaları

MESLEK ETİĞİ **OREM3087** **2** **2** **2/0/0**

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek

**MOBİLYA VE DOĞRAMA
KONSTRÜKSİYONLARI** **OREM3027-A** **5** **3** **2/2/0**

Ahşap konstrüksiyonlarda göz önünde tutulacak hususlar, konut eylemleri, mekanları ve mobilyaları, mobilya tasarımı ve elemanları ile ilgili genel bilgiler, mobilyaların sınıflandırılması ve tarihi gelişimi, mobilya ve yapı elemanı (kapı-pencere) üretiminde kullanılan malzemelerin tanıtımı, yardımcı malzemeler, ağaç malzeme birleştirme şekilleri, ağaç malzeme ve mobilya konstrüksiyonları, Konstrüksiyonlarda standardizasyon ve kalite özellikleri.

**MOBİLYA VE DOĞRAMA
KONSTRÜKSİYONLARI** **OREM3027-B** **5** **3** **2/2/0**

Ahşap konstrüksiyonlarda göz önünde tutulacak hususlar, konut eylemleri, mekanları ve mobilyaları, mobilya tasarımı ve elemanları ile ilgili genel bilgiler, mobilyaların sınıflandırılması ve tarihi gelişimi, mobilya ve yapı elemanı (kapı-pencere) üretiminde kullanılan malzemelerin tanıtımı, yardımcı malzemeler, ağaç malzeme birleştirme şekilleri, ağaç malzeme ve mobilya konstrüksiyonları, Konstrüksiyonlarda standardizasyon ve kalite özellikleri.

MUHASEBE **OREM3029** **3** **2** **2/0/0**

Bu ders kapsamında işletmenin tanımı, işletmenin varlıkları ve kaynakları, muhasebenin türleri, muhasebe kayıt sistemleri, muhasebede kullanılan defterler, muhasebede kullanılan belgeler, hesap kavramı ve hesapların işleyişi, hesapların sınıflandırılması, tek düzen hesap planı, bilanço ve gelir tablosu, hesap dönemi başındaki işlemler, hesap dönemi içindeki işlemler, hesap dönemi sonundaki işlemler açıklanmaktadır.

MUKAVEMET **OREM2081** **3** **2** **2/0/0**

Mukavemete giriş, yük veya kuvvet çeşitleri, mesnet türleri, kesit tesirleri işaret ve yönleri, kesit tesirleri diyagramları (kesme kuvveti, eğilme momenti , burulma momenti ve normal kuvvet diyagramları, Düzlem kafes sistemler, Tek eksenli gerime hali, Hook yasaları, Eğik düzlemdeki gerilmeler, Burulma, Kesme kuvveti, Basit Eğilme.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-1** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-10** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-11** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-12** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-13** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-14** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-15** **5** **2** **0/4/0**

Derse ait içerik bulunamamıştır.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-16** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-17** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-18** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-19** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-2** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-3** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-4** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-5** **5** **2** **0/4/0**

Derse ait içerik bulunamamıştır.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-6** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-7** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-8** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

MÜHENDİSLİK TASARIMI **OREM4090-9** **5** **2** **0/4/0**

Ürün, Üretim ve Hizmet Süreçlerinin tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Modelleme, Yöneylem Araştırması, İstatistiksel Analiz, Bilgi Sistemleri, Simülasyon, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, verimliliğin ölçülmesi, performans analizleri, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması ve etkili bir şekilde sunulması ve üretilen tasarımın savunulması.

NON - DESTRUCTIVE EVALUATION METHODS IN WOODEN MATERIALS **OREM3016** **3** **2** **1/2/0**

Ağaç Malzemenin Akustik Özellikleri, Ağaç Malzemede Tahribatsız Test Yöntemleri ve Sınıflandırılması, Vibrasyon Yöntemi, Gerilme Dalgası Yöntemi, Akustik Emisyon ve Akustoultrasonik Yöntemleri, Ön Yükleme Yöntemi, Delme-Sondalama Yöntemleri, Ağaç Malzeme Görüntüleme Yöntemleri, Tahribatsız Test Yöntemlerinin Orman Ürünleri Endüstrisindeki Uygulamaları, Ağaç Malzemede Tahribatsız Test Yöntemleri ile Kalite Sınıflandırması, Ahşap Yapılarda Tahribatsız Test Uygulamaları, Dikili Ağaçlarda Tahribatsız Test Uygulamaları, Tahribatsız Test Yöntemleri ile Proses Kontrolü

ODUN ANATOMİSİ **OREM2021-A** **4** **3** **2/2/0**

Odun anatomisine giriş, Odun anatomisinin Biyoloji Bilimleri içindeki yeri, ağaçta büyüme-fotosentez, ağacın yapısal bölümleri, odunun makroskopik yapısı ve özellikleri, primer ve sekonder büyüme, hücre çeperi ve yapısı, mikroskopik yapı ve özellikleri, ağaç yaşı-genetik özellikleri ve yetişme yeri özelliklerinin odun yapısında meydana getirdiği değişiklikler, odunda büyüme ile ilgili kusurlar, önemli yerli ağaç türlerinde makroskopik yöntemle odun teşhisi.

ODUN ANATOMİSİ **OREM2021-B** **4** **3** **2/2/0**

Odun anatomisine giriş, Odun anatomisinin Biyoloji Bilimleri içindeki yeri, ağaçta büyüme-fotosentez, ağacın yapısal bölümleri, odunun makroskopik yapısı ve özellikleri, primer ve sekonder büyüme, hücre çeperi ve yapısı, mikroskopik yapı ve özellikleri, ağaç yaşı-genetik özellikleri ve yetişme yeri özelliklerinin odun yapısında meydana getirdiği değişiklikler, odunda büyüme ile ilgili kusurlar, önemli yerli ağaç türlerinde makroskopik yöntemle odun teşhisi.

ODUN DIŞI ORMAN ÜRÜNLERİ ENDÜSTRİSİ **OREM4052** **3** **2** **2/0/0**

Dünya orman kaynakları; Orman kaynaklarının kullanımı; Odun dışı orman ürünlerinin tanıtılması; Odun dışı orman ürünlerinin üretiminde verim üzerine etkili faktörler, Ürün olgunlaşma ve toplama zamanları, Üretim mevsimleri, Üretim teknikleri, Tam kuru ağırlıkları, Ürünlerin kalitelerinin korunması hususunda alınacak tedbirler, Ambalajlama, tasnif ve depolama usulleri, Standardizasyonu, Üretim miktarları, rezervleri; Kabuk endüstrisi (tanen üretimi; kabuk esaslı levha üretimi ve diğer uygulamalar); Yaprak üretim teknolojisi; Yenen ve yenmeyen meyve üretim teknolojisi; Çiçek üretim teknolojisi; Doğal mantarların hasatı ve işlenmesi; Odun dışı orman ürünlerinin ekonomik ve sosyal öneminin değerlendirilmesi.

OPERATIONAL RESEARCH **OREM3014** **3** **2** **2/0/0**

Yöneylem Araştırması kavram tekniklerinin tanıtımı. Karar teorisi ve karar verme yaklaşımları. Doğrusal programlama, tam sayılı programlama, duyarlılık analizi. Ulaştırma modeli, Simulasyon. Şebeke analizi, Proje planlama teknikleri. PERT/CPM, örnek problem çözümleri

OTOMASYON **OREM4041** **3** **2** **2/0/0**

Otomasyonun tanımı, algılayıcı (sensör) konusunda temel kavramlar, sıcaklık, basınç, kuvvet, hareket ve titreşim sensörleri, DC elektrik motorlarının işleyişi ve uyarma yöntemleri, adım motorları.

PAZARLAMA **OREM4040-A** **4** **2** **2/0/0**

Pazarlamanın tanımı, kapsamı, tarihsel süreç içerisinde gelişimi, pazarlama yönetimiyle ilgili temel kavramlar: pazarlama karması, pazar bölümlendirme, pazarlama çevresi, tüketici davranışı ve etkileyen faktörler, Pazarlama karmasının mal bileşeni ve kapsamı, fiyat: fiyatlandırma yöntemleri, strateji ve taktikleri, dağıtım: dağıtım kanalları, oluşturma ilkeleri, politikaları, fiziksel dağıtım, tutundurma: kişisel satış, reklam, tanıtım ve halkla ilişkileri satış tutundurma, odun hammaddesi satış zamanı ve yöntemleri

PAZARLAMA **OREM4040-B** **4** **2** **2/0/0**

Pazarlamanın tanımı, kapsamı, tarihsel süreç içerisinde gelişimi, pazarlama yönetimiyle ilgili temel kavramlar: pazarlama karması, pazar bölümlendirme, pazarlama çevresi, tüketici davranışı ve etkileyen faktörler, Pazarlama karmasının mal bileşeni ve kapsamı, fiyat: fiyatlandırma yöntemleri, strateji ve taktikleri, dağıtım: dağıtım kanalları, oluşturma ilkeleri, politikaları, fiziksel dağıtım, tutundurma: kişisel satış, reklam, tanıtım ve halkla ilişkileri satış tutundurma, odun hammaddesi satış zamanı ve yöntemleri

STATİK **OREM2082** **3** **2** **2/0/0**

Mekaniğe giriş, yük veya kuvvet çeşitleri, mesnet türleri, kesit tesirleri işaret ve yönleri, kesit tesirleri diyagramları (kesme kuvveti, eğilme momenti , burulma momenti ve normal kuvvet diyagramları, Düzlemsel alanların statik momenti ağırlık merkezi ve atalet momentleri,Düzlem kafes sistemler, Çerçeveler, Sürtünme, Kablolara(Halatlar), Sürtünme, Sıvıların Statiği, Virtüel iş prensibi

TABAKALI AĞAÇ MALZEME **OREM3028-A** **4** **3** **2/2/0**
TEKNOLOJİSİ

Ahşap kaplama ve tabakalı ahşap malzemelerin tanımı, sınıflandırılması ve kullanım yerleri, Kaplama üretiminde kullanılan ağaç cinsleri ve özellikleri, Kaplama üretimine etki eden odun özellikleri, kaplamalık tomruk özellikleri, Kaplamalık tomrukların depolanma ve kapalama üretimi için hazırlanması, Kaplama üretim yöntemleri, Kaplama kurutma, Kontrplak üretim teknolojisi, kontrplak üretiminde kullanılan tutkallar ve özellikleri, Tutkal hazırlama ve tutkallama teknolojisi, Kontrplak taslağının oluşturulması, presleme teknikleri, kontrplaklarda bitirme işlemleri, Kontrtable üretim teknolojisi, LVL üretim teknolojisi, Glulam üretim teknolojisi, Sandviç panel üretim teknolojisi, Kaplama ve tutkal kontrolü, Tabakalı ahşap malzemelerin teknolojik özelliklerinin belirlenmesi

TABAKALI AĞAÇ MALZEME **OREM3028-B** **4** **3** **2/2/0**
TEKNOLOJİSİ

Ahşap kaplama ve tabakalı ahşap malzemelerin tanımı, sınıflandırılması ve kullanım yerleri, Kaplama üretiminde kullanılan ağaç cinsleri ve özellikleri, Kaplama üretimine etki eden odun özellikleri, kaplamalık tomruk özellikleri, Kaplamalık tomrukların depolanma ve kapalama üretimi için hazırlanması, Kaplama üretim yöntemleri, Kaplama kurutma, Kontrplak üretim teknolojisi, kontrplak üretiminde kullanılan tutkallar ve özellikleri, Tutkal hazırlama ve tutkallama teknolojisi, Kontrplak taslağının oluşturulması, presleme teknikleri, kontrplaklarda bitirme işlemleri, Kontrtable üretim teknolojisi, LVL üretim teknolojisi, Glulam üretim teknolojisi, Sandviç panel üretim teknolojisi, Kaplama ve tutkal kontrolü, Tabakalı ahşap malzemelerin teknolojik özelliklerinin belirlenmesi

TEKNİK RESİM **OREM1002** **4** **3** **2/2/0**

Teknik resim araç ve gereçlerinin tanıtılması, geometrik şekiller ve çizim teknikleri, izdüşüm metotları, görünüş çıkartma ve görünüş çizimleri, resimlerin ölçekle çizilmesi ve ölçülendirme esasları, kesit ve detay çizimleri, yüzey durumları ve yüzey tarama şekilleri, toleranslar, perspektif resim türleri ve perspektif çizimleri

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ **OREM1003-A** **3** **2** **1/2/0**
KULLANIMI

Bilgiye ulaşma yöntem ve tekniklerinin incelenmesi ve bunların kullanım becerisinin kazanılması "Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı" kapsamındadır. Bilgi, Bilişim, Bilgisayar, Teknolojik Gelişim gibi bilgi teknolojilerine yönelik temel kavramlar, mesleki kavram ve uygulamalar, programlama dilleri ile güncel yazılım (Windows,Word, Excel, Power Point, Access, gibi...) uygulamaları temel ders içeriğini oluşturmaktadır..

TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ OREM1003-B 3 2 1/2/0
KULLANIMI

Bilgiye ulaşma yöntem ve tekniklerinin incelenmesi ve bunların kullanım becerisinin kazanılması "Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı" kapsamındadır. Bilgi, Bilişim, Bilgisayar, Teknolojik Gelişim gibi bilgi teknolojilerine yönelik temel kavramlar, mesleki kavram ve uygulamalar, programlama dilleri ile güncel yazılım (Windows, Word, Excel, Power Point, Access, gibi...) uygulamaları temel ders içeriğini oluşturmaktadır..

TERMODİNAMİĞE GİRİŞ OREM2101 3 2 2/0/0

Temel Kavramlar: Termodinamik ve Enerji, Termodinamiğin yasaları, Saf maddelerin özellikleri ve özellik tabloları

TİCARET HUKUKU OREM4051 3 2 2/0/0

Ticaret Sicili Nizamnamesi, Ticari İşletme Hukuku, Ticari İşletme, Ticari İş, Ticari Hüküm, Tacir, Cari Hesap, Haksız Rekabet, Ticaret Ünvanı ve İşletme Adı, Markalar Kıymetli Evrak Hukuku, Kambiyo Senetleri(Ticari Senetler), Poliçe, Bono, Çek, Ciro, Satım Sözleşmesinde Satıcının Borcu, Satım Sözleşmesinde Alıcının Borcu

TÜRK DİLİ I ODTD0001 2 2 2/0/0

Yazı dilinin ve yazılı iletişimin temel özellikleri, yazı dili ile sözlü dilin arasındaki temel farklar. Anlatım: yazılı ve sözlü anlatım; öznel anlatım, nesnel anlatım; paragraf; paragraf türleri (giriş-gelişme-sonuç paragrafları). Metnin tanımı ve metin türleri (bilgilendirici metinler, yazınsal metinler); metin olma koşulları (bağlaşıklık, tutarlılık, amaçlılık, kabul edilebilirlik, durumsallık, bilgisellik, metinler arası ilişkiler). Yazılı anlatım (yazılı kompozisyon: serbest yazma, planlı yazma); planlı yazma aşamaları (konu, konunun sınırlandırılması, amaç, bakış açısı, ana ve yan düşüncelerin belirlenmesi; yazma planı hazırlama, kâğıt düzeni); bilgilendirici metinler (dilekçe, mektup, haber, karar, ilan/reklam, tutanak, rapor, resmi yazılar, bilimsel yazılar) üzerinde kuramsal bilgiler; örnekler üzerinde çalışmalar ve yazma uygulamaları; bir metnin özetini ve planını çıkarma; yazılı uygulamalardaki dil ve anlatım yanlışlarını düzeltme.

YABANCI DİL I ODYD0001 2 2 2/0/0

Temel dilbilgisi ve iletişim becerilerini içeren haftada iki saatlik zorunlu İngilizce dersi.

YATIRIM PLANLAMASI OREM4049 3 2 2/0/0

Yatırım kavramı, çeşitleri, makro ekonomik açıdan yatırım, paranın zaman değeri, yatırım projesi hazırlama aşamaları, yatırım alanlarının etüdü, Pazar etüdü, kuruluş yeri etüdü, kapasite etüdü, teknoloji etüdü, finansman etüdü, yatırım projelerinin değerlendirilmesi, ticari karlılık analizleri, ulusal karlılık analizleri, likidite analizleri

YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI OREM4042 3 2 2/0/0

Yöneylem Araştırması kavram tekniklerinin tanıtımı. Karar teorisi ve karar verme yaklaşımları. Doğrusal programlama, tam sayılı programlama, duyarlılık analizi. Ulaştırma modeli, Simulasyon. Şebeke analizi, Proje planlama teknikleri. PERT/CPM, örnek problem çözümleri



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ



DERS İÇERİKLERİ

Sayı :

Tarih: 25.7.2018

Anabilim Dalı/Bölüm/Program : ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, LİSANS PROGRAMI, (ÖRGÜN ÖĞRETİM)

Ders Adı	Ders Kodu	Akts	Kredi	T/U/L
AĞAÇ İŞLEME TEKNİĞİ VE MAKİNALARI	OREM4061	3	2	2/0/0

Ağaç işleme teknikleri, Kesiş teknikleri ile ilgili bilgiler. Ağaç işleme makinalarının seçimi; Ağaç malzemenin işlenmesinde ortaya çıkan hatalar, Ağaç malzemenin işlenmesinde kullanılan makinalar ve özellikleri, Kesme ve ölçülendirme makinaları, Rendeleme makinaları, Profil ve şekil verme makinaları, Tornalama ve delik delme makinaları, Kaplama hazırlama, birleştirme ve presleme, kenar kaplama ve bantlama makinaları, zımpara makinaları.

AĞAÇ MALZEME ZARARLILARI	OREM2022	3	2	2/0/0
---------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Odunda degradasyon tipleri, odun zararlısı böceklerden kaynaklanan tahribat ve temel odun anatomisi ile ilişkileri; odunun biyolojik dayanıklılığı; Organizmaların sınıflandırılması; Odun zararlıları ile ilgili kavramlar ve terminoloji; Böcek tahribatıyla ilişkili olarak odunun yapısal, kimyasal ve fiziksel özellikleri; Odun zararlısı böcekler; Odun tahripçisi deniz zararlıları; Odun ve odun esaslı malzemelerde tahribatın belirlenmesi ve kullanılan metodlar; Odun korumada kullanılan insektisitler ve uygulama esasları; İnsektisitlerin biyokimyasal etki mekanizmaları ve laboratuvar esaslı böceklerle karşı dayanıklılık testleri; Kimyasal olmayan ahşap koruma metodları; Fumigasyon ve fumigasyon uygulamaları; Fumigant maddelerin tanıtılması; Ağaç malzemede zararlı organizmaların eliminasyonu için uygulanan diğer metodlar, Odun zararlısı böceklerle yönelik karantina uygulamaları

AĞAÇ MALZEME TUTKALLARI	OREM4072	2	2	2/0/0
--------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Ağaç tutkallarının özellikleri; Amino bazlı tutkallar; Fenol bazlı tutkallar; Tanen ve Lignin bazlı tutkallar; İzosiyanatlar ve polivinil asetatın odun tutkalı olarak kullanılması

AHŞABIN KİMYASAL DEĞİŞİMİ	OREM3088	3	2	2/0/0
----------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Uzun bir kullanım ömrüne sahip olan ahşap malzemenin yaşam süresi boyunca, maruz kaldığı koşullara bağlı olarak kimyasal yapısında meydana gelen değişikliklerin neler olduğu, nasıl tayin edileceği ve nasıl yorumlanacağı.

AHŞABIN YAPISAL KULLANIMI	OREM3032	3	2	2/0/0
----------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Ahşap Yapı Endüstrisi, Yapıda Kullanılan Ağaç Malzemede Aranılan Özellikler, Ağaç Malzemenin Fiziksel, Mekanik ve Teknolojik Özelliklerinin Yapısal Kullanım Bakımından İrdelenmesi, Yapıda Kullanılan Ağaç Malzemenin Kalite Özellikleri, Ahşap Birleştirme Yöntemleri ve Metal Bağlantı Elemanları, Ağaç Malzemenin Yapılarda Kullanıldığı Yerler, Ahşap Yapı Tipleri, Ahşap Yapı Elemanlarında Kalite Testleri

AHŞAP MEKANİĞİ **OREM2024** **3** **3** **2/2/0**

Ahşap malzemenin elastik özellikleri,plastiklik ve süneklik,reolojik modeller,sünme,gerilme ve boyut-şekil değişimleri,Çekme,basınç,eğilme,şok,torsiyon,makaslama,yarılma dirençleri,sertlik,aşınma ve diğer teknolojik özellikler, Mekanik özellikler üzerine etkili faktörler,Kırılma teorisi,Emniyet gerilmeleri, Tahribatlı test kavramı,mikro-mekanik test kavramı,Büyük boyutlu ahşap malzemede mekanik test kavramı,Malzeme ve üründe mekanik test kavramı.

AHŞAP YAPI MEKANİĞİ **OREM4096** **3** **2** **2/0/0**

Giriş, Yapıda kullanılan ahşap mühendislik ürünleri, Ahşap Yapı elemanlarında önemli mekanik özellikler,Ahşap yapı elemanlarının sınıflandırılması, Yapısal ahşabın tasarım özellikleri, Direnç azaltan faktörler, Emniyet gerilmeleri, Yükler, Yük ve deformasyon kriteri, Eğilme elemanlarının tasarımı, Basınç elemanlarının tasarımı, Ahşap çatı elemanlarının tasarımı, Çiviler ve çivili birleşimler,vidalar ve vidalı birleşimler,Bulonlar ve bulonlu birleşimler, Metal konnektörler

AHŞAP YAPILARDA YERİNDE OREM4094 **3** **2** **2/0/0**
BAKIM METOTLARI

Ahşap yapılarda kullanılan ahşap malzemelerin tanıtılması, ahşap yapılardaki bozunmaya neden olan etkenler, ahşap yapılarda yerinde bakım metotlarının sınıflandırılması, yüzeysel uygulama metotları, yüzeysel uygulama metotlarında kullanılan kimyasal koruma maddeleri ve uygulama metotları, difüzyon metotları ve delme işlemleri ile yerinde bakım metotları, bu metotlarda kullanılan kimyasal maddeler ve uygulama metotları, yerinde bakım metotları olarak fumigasyon metotları, fumigant maddelerin ahşap yapılarda kullanımı ve kullanım metotları, tel direkleri, köprü malzemesi, binalarda yerinde bakım metotlarına ilişkin uygulamalara örnekler

ATATÜRK İLKELERİ VE **AIYÖ0001** **2** **2** **2/0/0**
İNKILAP TARİHİ II

Derse ait içerik bulunamamıştır.

ATATÜRK İLKELERİ VE **ODAI0002** **2** **2** **2/0/0**
İNKILAP TARİHİ II

Türkiye Cumhuriyetinin devraldığı ekonomik ve sosyal miras, yeniden yapılanma süreci, ekonomik politikalar, Kuruluş dönemi dış politikası, Atatürk ilkeleri, sosyal ve kültürel politikalar. Çok partili hayata geçiş süreci, İkinci Dünya Savaşı yıllarında ve sonrasında Türk dış politikası. Ekonomik politikalar, kültürel politikalar.

BEDEN EĞİTİMİ II **ODBE0002** **1** **0,5** **0/1/0**

Bireyin beden sağlığını , ruh sağlığını, beden becerilerini geliştirmeye yönelik, gerektiğinde çevresel koşullara ve katılımcıların özelliklerine göre değiştirilebilen esnek kurallı oyuna, cimnastiğe, spora dönük araştırma ve çalışmaların tümünü kapsayan geniş tabanlı bir etkinliktir.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ **OREM2023** **3** **3** **2/2/0**
TASARIM

Bilgisayar Destekli Tasarım, her türlü tasarım uygulamalarının klasik çizim gereçlerini kullanmadan doğrudan bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesidir. Literatürde CAD (Computer Aided Design) olarak bilinir. Ders CAD, CAM, CNC, CAD/CAM veya CIM, tasarım süreci gibi bilgisayar destekli tasarımla ilgili temel kavramların öğrenilmesini, güncel CAD sistemlerinden AUTOCAD yazılımı üzerinde tasarım yapmayı ve sektöre yönelik diğer yazılımları tanımayı içermektedir.

BİLİMSEL VE TEKNİK GEZİ **OREM4100** **2** **0** **0/0/0**

Derse ait içerik bulunamamıştır.

COMPUTER AIDED DESIGN OREM2023 3 3 2/2/0

Bilgisayar Destekli Tasarım, her türlü tasarım uygulamalarının klasik çizim gereçlerini kullanmadan doğrudan bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesidir. Literatürde CAD (Computer Aided Design) olarak bilinir. Ders CAD, CAM, CNC, CAD/CAM veya CIM, tasarım süreci gibi bilgisayar destekli tasarımla ilgili temel kavramların öğrenilmesini, güncel CAD sistemlerinden AUTOCAD yazılımı üzerinde tasarım yapmayı ve sektöre yönelik diğer yazılımları tanımayı içermektedir.

DENDROLOJİ OREM1007 4 2 1/2/0

Bitkilerin sınıflandırılması, tanımda kullanılan dış morfolojik özellikler, Gymnospermae ve Angiospermae'ler arasındaki farklar, önemli bazı doğal ve egzotik Gymnospermae ve odunsu Angiospermae taksonlarının akrabalık ilişkilerine dayanılarak tanıtılması

DİFERANSİYEL DENKLEMLER OREM1079 4 3 3/0/0

Düz türevli birinci ve yüksek mertebeden diferansiyel denklemlerin, çözüm yöntemleri, başlangıç ve sınır koşulları

DOĞA FOTOĞRAFÇILIĞI OREM2085 2 2 2/0/0

Dijital değişebilir objektifli fotoğraf makineleri ağırlıklı olmak üzere her türlü fotoğraf makinesinin kullanımını ve fonksiyonları öğrenilecek. Fonksiyonlar arası ilişkiler örneklerle anlatılarak her konuda teknik sorunun olmayan fotoğraf çekme becerisi kazandırılacak. Temel Fotoğraf bilgisi öğretildikten sonra Doğa ve kent manzarası açılıklı teknik ve kompozisyon içerikli eğitim verilecek. Ayrıca yakın çekimlerle (makro) ilgili bir derste işlenecek. Konusunda önemli Peyzaj Mimarlığı uygulama kitaplarından farklı konularda örneklerin kopyası sunum şekline getirilip derste tartışmalı olarak değerlendirilecek. Uygulama gezisi ve öğrenci projeleri değerlendirmesi yapılacak.

FOREIGN LANGUAGE II OREM1108 2 2 2/0/0

Dinleme ve konuşma becerilerini entegre eden ve içeren haftada iki saatlik zorunlu İngilizce dersi.

GENEL FİZİK II OREM1011 4 3 2/2/0

Derse ait içerik bulunamamıştır.

GENERAL PHYSICS II OREM1106 4 3 2/2/0

Elektromanyetizma kavramının temel prensip ve kuramları: Elektrik yükü ve Coulomb yasası, Elektrik alanı, Gauss yasası, Elektrik potansiyeli, Dielektrik ve Sığalar; DC Elektrik devreleri; Manyetik alan, Manyetik alan kaynakları; Ampere yasası, Faraday yasası; Maddenin manyetik özellikleri.

GÜZEL SANATLAR II ODGS0002 1 0,5 0/1/0

Sanatın binlerce yıl öncesinden günümüze değin uzanan sanat tarihinin belli başlı dönemleri, çeşitli ülke ekolleri ve geleneksel sanatlarımızın bazı dalları bir arada aktarılmaktadır.

GÜZEL SANATLAR II ODGS0002 1 0,5 0/1/0

Sanatın binlerce yıl öncesinden günümüze değin uzanan sanat tarihinin belli başlı dönemleri, çeşitli ülke ekolleri ve geleneksel sanatlarımızın bazı dalları bir arada aktarılmaktadır.

İÇ MEKAN DEKORASYON **OREM4060** **3** **2** **1/2/0**
TEKNİKLERİ

İç mekan kavramı ve ilgili konstrüksiyonlar, Yapılarda kullanılan önemli ölçü ve standartlar, Vitrinler, Duvar kaplamaları, Tavan kaplamaları, Zemin kaplamaları, Büyük dolaplar, Bölmeler (separatörler), Korniş gizlemeleri, Isıtıcı elemanlar ve radyatör örtüleri, Şömineler, Mekan düzenleme ilkeleri ve dekorasyon teknikleri, İç meknlarda ve mobilyalarda ışık ve gölge teknikleri, Renk bilgisi.

İNSAN KAYNAKLARI **OREM4044** **3** **2** **2/0/0**
YÖNETİMİ

İşletmelerde insan kaynakları yönetimi ile ilgili tüm teorik bilgiler; iş analizi ve iş dizaynı, insan kaynakları planlama, temin ve seçim, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, kariyer planlama, ücret yönetimi ve iş değerlendirme.

İŞ ETÜDÜ VE ERGONOMİ **OREM4048-A** **5** **2** **2/0/0**

Verimlilik, İş Kapsamının ve Etkin Olmayan Sürenin Azaltılması, İş Etüdü, İş Etüdünün Uygulanmasında İnsan Etmeni, Ergonomi, Çalışma Koşulları ve Çalışma Ortamı, Metot Etüdü, İşyerinde Malzeme ve İşçi Hareketinin Düzenlenmesi, İş Ölçümü, İş Örneklemesi, Zaman Etüdünde Araçlar, İşin Seçimi ve Ölçülmesi, Derecelendirme, Standart Zamanın Belirlenmesi.

İŞ ETÜDÜ VE ERGONOMİ **OREM4048-B** **5** **2** **2/0/0**

Verimlilik, İş Kapsamının ve Etkin Olmayan Sürenin Azaltılması, İş Etüdü, İş Etüdünün Uygulanmasında İnsan Etmeni, Ergonomi, Çalışma Koşulları ve Çalışma Ortamı, Metot Etüdü, İşyerinde Malzeme ve İşçi Hareketinin Düzenlenmesi, İş Ölçümü, İş Örneklemesi, Zaman Etüdünde Araçlar, İşin Seçimi ve Ölçülmesi, Derecelendirme, Standart Zamanın Belirlenmesi.

İŞ HUKUKU **OREM4064** **3** **2** **2/0/0**

Temel hukuk kavramları ve hukukun kaynaklarının öğretilmesinin ardından, iş hukukuna ilişkin mevzuat, uygulama esasları, meslekte karşılaşılan sorunlar ele alınmaktadır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ **OREM2017** **2** **1** **1/0/0**
- I

İş sağlığı, iş güvenliği kavramı ve temel ilkeleri, iş kazaları, meslek hastalıkları, iş kazası ve meslek hastalıkları maliyetleri, iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin kontrolü, kişisel koruyucu donanım, sağlık ve güvenlik işaretleri

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ **OREM2027** **2** **1** **1/0/0**
- II

Orman ürünleri endüstrisinde iş sağlığı ve güvenliği, temel kurallar, iş kazaları ve meslek hastalıkları, ergonomi, risklerden korunma, iyi uygulama örnekleri

İŞLETME FİNANSI **OREM4046** **3** **2** **2/0/0**

Finansal Kavramı ve Finansal Amaç, Finansal Analiz, Paranın Zaman Değeri, Kısa, Orta ve Uzun Vadeli Finansman Kaynakları.

KAĞIT AMBALAJ TEKNİĞİ **OREM4074** **3** **2** **2/0/0**

Kağıt ve kartonun hammaddeleri üretim yöntemleri ve özellikleri, Ambalaj tanımı, hammadde ve kaynakları, Kağıt ve karton ambalajların çeşitleri üretim yöntemleri, görünüş ve performans özellikleri, Kağıt bazlı fleksibil ambalajların çeşitleri, üretim yöntemleri, Kağıt ve karton ambalajlar ile ilgili standartlar, çevre ve atık yasa ve yönetmelikleri.

KALİTE KONTROLÜ **OREM2026** **3** **2** **2/0/0**

Kalite kavramı ve kalite anlayışındaki gelişmeler. Tasarım ve uygunluk kalitesi. Toleranslar, Standartlar ve Kalite Tanımlamaları. Güvenilirlik. , İstatistiksel kalite kontrolü, örnekleme, kontrol kartları. Kalite güvence teknikleri. Kalite iyileştirme teknikleri

KERESTE ENDÜSTRİSİ **OREM2050** **3** **2,5** **2/1/0**

Kereste endüstrisinin kuruluşu ve gelişimi-planlama esasları-tomruk deposu ve depolama teknikleri-kereste fabrikalarında kullanılan biçme makineleri, testereler ve transportörler-makine ve testerelerin bakımı-kullanılan standart terimleri tarifler,kusurlar ve kereste standardizasyonu-üretim tekniği-katrak,şerit ve daire testelerde hareket ve biçme esasları

LABOR LAW **OREM3020** **3** **2** **2/0/0**

İş Hukukunun ormancılıkta uygulanması, kapsamı, İş Kanununun uygulama alanı, ormancılık faaliyetleri açısından İş Kanunu ve uygulama alanı, orman işleri, süreli, süresiz, mevsimlik ve daimi işçi ve işveren kavramları, ormancılıkta uygulanan iş sözleşmesi türleri, sosyal güvenlik kavramı, sigorta türleri, ormancılıkta sigorta işlemleri, sigortalı sayılmanın sonuçları, iş uyuşmazlıkları, yetkili ve görevli mahkemeler

LİNEER CEBİR **OREM1008** **4** **3** **3/0/0**

1. Matris teorisi,
2. Determinantlar,
3. Lineer denklem sistemleri,
4. Vektörler ve vektör cebri,
5. Lineer vektör uzayları,
6. Özdeğerler ve özvektörler

MAKİNE BİLGİSİ **OREM2021** **3** **2** **2/0/0**

Makine Bilgisi ile ilgili genel bilgiler, tanımlar ve sınıflandırmalar, Enerji kaynakları, Motorlar, Santraller ve elektrik enerjisi, İmalat yöntemleri ve makineleri (Döküm, tornalama, frezeleme, planyalama, delme, taşlama, plastik şekillendirme vb.), Makine elemanlarının sınıflandırılması, Bağlama elemanları, Güç ve hareket iletim elemanları, Ağaç işleme makinelerinin sınıflandırılması.

MALİYET MUHASEBESİ **OREM3036** **2** **2** **2/0/0**

Maliyet Muhasebesinin Tanımı ve Kapsamı, Amaçları; Genel Muhasebe ile Maliyet Muhasebesi Arasındaki İlişki; Maliyet, Gider ve Harcama Kavramları; Giderlerin Sınıflandırılması; Maliyet Muhasebesi Sistemi; Maliyet Muhasebe Sisteminin Temel Aşamaları; SMM ve Gelir Tablosu; Üretim Maliyetlerini Oluşturan Giderler; İlk Madde ve Malzemenin Değerleme Yöntemleri; İşçilik Giderleri; Üçlendirme Sistemleri; Genel Üretim Giderleri (GÜG) Sınıflandırılması; GÜG Dağıtımı; Maliyet Sistemleri; Sipariş Maliyet Yöntemi; Safha (Evre) Maliyet Yöntemi

MATEMATİK II **OREM1007** **4** **3** **2/2/0**

İntegral kavramı, Belirsiz integraller, İntegral alma teknikleri ve uygulamaları, Belirli integraller, Belirli integrallerle alan hesabı, Hacim hesaplanmaları, Çeşitli alanlarda belirli integralin uygulamaları, Dizi kavramı ve uygulamaları, Seri kavramı ve uygulamaları, Serilerde ıraksaklık ve yakınsaklık, Kuvvet serileri, Fonksiyon serileri, Taylor serileri ve günlük hayattaki uygulamaları, Lineer denklem sistemleri, Matrisler, Determinantlar

MATHEMATICS II **OREM1104** **4** **3** **2/2/0**

İntegral kavramı, Belirsiz integraller, İntegral alma teknikleri ve uygulamaları, Belirli integraller, Belirli integrallerle alan hesabı, Hacim hesaplanmaları, Çeşitli alanlarda belirli integralin uygulamaları, Dizi kavramı ve uygulamaları, Seri kavramı ve uygulamaları, Serilerde ıraksaklık ve yakınsaklık, Kuvvet serileri, Fonksiyon serileri, Taylor serileri ve günlük hayattaki uygulamaları, Lineer denklem sistemleri, Matrisler, Determinantlar

MESLEKİ TASARIM **OREM4057** **3** **2** **1/2/0**
TEKNİKLERİ

Ağaç işleri teknik resminin özellikleri, kullanılan semboller ve tarama şekilleri, tek ve grup mobilyaların imalat resimlerinin(1/10 ve 1/1 ölçekli) çizimi, kapı ve pencere konstrüksiyonlarında kesit ve detay çizimleri, mobilyalarda perspektif çizimleri, ürün projelendirme aşamaları ve çizimleri.

MESLEKİ UYGULAMA VE **OREM4076** **5** **1** **0/2/0**
BİTİRME ÖDEVİ

Bitirme ödevi öğrencilere ilgili dersin öğretim üyeleri tarafından yaptırılır. Bitirme ödevi inceleme ve deneylere dayanabileceği gibi literatür çalışması niteliğinde de olabilir.

MOBİLYA ENDÜSTRİSİ **OREM4045** **3** **2** **2/0/0**

Türkiye de mobilya endüstrisinin genel durumu, mobilya tesislerinin planlanmasında genel esaslar, fiziksel planlama esasları ve uygulaması, mobilya endüstrisinde genel üretim tipleri, levha ürünlerinden kabin tipi mobilya üretimi, masif mobilya üretimi, tabakalı ağaç malzemeden mobilya üretimi, ratandan mobilya üretimi, mobilyacılıkta döşemecilik ve döşeme tekniği, mobilyanın ambalajlanması ve taşınması, mobilya endüstrisinde standardizasyon ve kalite esasları.

MODERN ÜRETİM **OREM4069** **3** **2** **2/0/0**
TEKNİKLERİ

Malzeme Yönetim Sistemleri (İtme ve Çekme Sistemi), Grup Teknolojisi, Hücresel İmalat Sistemi, Hücresel İmalat Sistemi Algoritmaları, Malzeme İhtiyaç Planlaması, Tam Zamanında Üretim Sistemi ve Bileşenleri, Tam Zamanında Üretim Sistemi'nin Uygulaması, Kanban Sistemi, Bilgisayar Destekli Üretim Sistemi, Esnek İmalat Sistemi, Değişim Mühendisliği, 6 Sigma, Otomasyon, Robotlar, Yalın Üretim

ODUN DIŞI ORMAN **OREM4055** **3** **2** **2/0/0**
ÜRÜNLERİ EKONOMİSİ

Odun dışı orman ürünlerinin tanımı, sınıflandırması, orman kaynakları planlaması ve odun dışı orman ürünleri, kırsal kalınma, odun dışı orman ürünleri pazarlaması, odun dışı orman ürünlerinin sosyal ve kültürel boyutları

ODUN DIŞI ORMAN **OREM4054** **3** **2** **2/0/0**
ÜRÜNLERİ KİMYASI

Odun dışı orman ürünlerinin tanımlanması, eterik yağların elde edilme yöntemleri, odun dışı orman ürünlerinde bulunan Terpenler, Yağlar, ve benzer bileşikler; sığla yağı, Reçine, Sakız üretimi, Tanenler; kimyasal yapıları, hidroliz tanen içeren ODOÜ, kondanse tanen içeren ODOÜ, mazi meşesi, palamut meşesi ve sumak

ODUN KORUMA TEKNOLOJİSİ **OREM3038** **3** **3** **2/2/0**

Odunda biyolojik, kimyasal ve fiziksel bozunma (odunun dayanıklılığı, servis ömrü, iklim faktörleri; açık hava etkileri); Temel odun anatomisi ve emprenye işlemleri ilişkisi, permeabilite, odun-su ilişkisi; Yağlı emprenye maddeleri; Suda çözünen emprenye maddeleri; Organik çözücülü emprenye maddeleri; Emprenyeden önce ağaç malzemenin hazırlanması; Ağaç malzemenin emprenye edilmesi ve emprenye metodları; Depolamada ve taşıma sırasında ağaç malzemenin korunması; Kompozit malzemelerin ve levha ürünlerinin emprenye işlemleri; Çeşitli yuvarlak ve biçilmiş ağaç malzemedeki koruma işlemleri; AWP/EN/ASTM/TS standartları esas alınarak kalite kontrol işlemleri; Emprenye edilmiş ağaç malzemenin kullanımında ve yok edilmesi kapsamında çevresel etkiler; Ağaç malzemenin boyutsal stabilizasyonu, Odunun termal ve kimyasal modifikasyonu ve modifikasyon ürünleri, biyolojik dayanıklılık özellikleri

ODUN PATOLOJİSİ **OREM3035** **4** **3** **2/2/0**

Odun Patolojisinin tarihi gelişimi, Odun Patolojisinde kavramlar ve terminoloji, Çürüklükle ilgili odunun anatomik yapısı, kimyasal ve fiziksel özellikleri, Ağaç malzemenin bozunmasına neden olan biyotik ve abiyotik faktörler, Bakteriyojoloji (Bakterilerin genel karakteristikleri), Mikoloji (Mantarların genel karakteristikleri), Mantarların sınıflandırılması, Odun çürüten mantarların yaşam istekleri ve çürüklük kontrol uygulamaları, Mantarlar ve bakterilerin odunun anatomik ve kimyasal yapısında meydana getirdiği değişiklikler, Odun degradasyonunda yer alan enzimler, Odun çürüklüğünün biyokimyasal mekanizması, Mantarlar tarafından çürütülen odunun fiziksel ve mekanik özelliklerindeki değişimler, Depolama sürecinde ağaç malzemede meydana gelen kayıplar ve kontrol uygulamaları, Odun çürüten önemli mantarların özellikleri, Mantarlar ve bakteriler tarafından enfekte edilmiş odunu inceleme teknikleri

ODUN TEŞHİSİNDE **OREM4095** **3** **2** **1/2/0**
MİKROSKOBİK TEKNİKLER

Mikroskopik yöntemle odun teşhisine giriş. Işık mikroskobunun yapısı ve çalışma prensipleri. Mikroskopik incelemeler için preparat hazırlama teknikleri. İğne yapraklı ve geniş yapraklı ağaçların odunlarında mikroskopik teşhis özellikleri. Arkeolojik, tarihi ve endüstriyel işlem görmüş ahşap malzemelerin mikroskopik ağaç türü teşhisinde karşılaşılan problemler. İğne yapraklı ağaç türlerinde mikroskopik odun teşhisi. Geniş yapraklı ağaç türlerinde mikroskopik odun teşhisi. Arkeolojik ve tarihi ahşap malzeme ve objelerde mikroskopik ağaç türü teşhisi. Endüstriyel işlem görmüş ahşap malzemelerde mikroskopik ağaç türü teşhisi.

ORGANİK KİMYA **OREM1010** **4** **3** **2/2/0**

Organik bileşiklerin saflaştırılması, ayrılmasına ilişkin yöntemlerin temel kavramlar, kalitatif ve kantitatif elementer analizi, atomun yapısı ve elektron konfigürasyonu, iyon atom bağı, hibritleşme, fonksiyonel gruplar, endüktive etki ile ilgili temel kavramlar ve reaksiyonlar ve Hidrokarbonların, karbonil gruplarının, alkollerin isimlendirilmelerini sentez etme, Hidrokarbonların, karbonil gruplarının, alkollerin, terpenlerin, karbonhidratların elde ediliş ve özelliklerini analiz etme

ORMAN ENDÜSTRİ **OREM1012** **3** **2** **2/0/0**
MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ

Orman Endüstri Mühendisinin tanımı, Orman Endüstri Mühendisinin görevleri ve çalışma alanları, Mühendislerin çalışma hayatında yeri, Dünyada ve Türkiye'de Ormanlar ve Orman Endüstrisi, Orman ürünleri endüstrisinde üretim süreci, Odun hammaddesi genel özellikleri, Odun hammaddesi kullanım alanları, Yuvarlak odun kalitesi ve standardizasyon, Odun kusurları, Orman endüstrisini oluşturan alt sektörler, Kereste ve parke endüstrisi, Mobilya endüstrisi, Odun kökenli levha endüstrisi, Diğer sektörler

ORMAN ENDÜSTRİ **OREM4062** **3** **2** **2/0/0**
POLİTİKASI

Orman endüstrisinin niteliği ve tarihsel gelişimi, odun üretim-tüketim ilişkileri, iktisat politikası, hedefler ve amaçlar, Dünyada ve Türkiye'de ormanlar ve ormanların işlevleri, endüstri kuruluşları tanımları ve amaçları, orman ürünleri endüstrisinin günümüzdeki durumu, ulusal ve uluslar arası örgütler.

ORMAN ENDÜSTRİSİNDE **OREM4075** **3** **2** **2/0/0**
ÇEVRE İLİŞKİLERİ

Çevre Genel, Çevre sorunları, Çevre bilinci, Endüstri kaynaklı çevre kirliliği, Odun hammaddesi özellikleri ve iklim değişimi ilişkileri, Farklı malzemelerin karbondioksit etkisinin değerlendirilmesi, Odun hammaddesi kullanım alanları ve çevresel avantajlar, Ormancılık- orman endüstrisi- çevre ilişkileri, Orman ürünleri endüstrisinde çevresel riskler ve kontrolü, Çevrenin korunmasında orman endüstrisinin rolü, Çevre yönetim sistemleri, Atık yönetim stratejileri

ORMAN ÜRÜNLERİ **OREM4063** **3** **2** **2/0/0**
ENDÜSTRİSİNDE PAZARLAMA

Dünya ve Türkiye Orman varlığı, dünya ve Türkiye orman ürünleri ticareti, Uluslar arası ticaret teorileri, mutlak üstünlük, mukayeseli üstünlük teorileri, uluslar arası pazarlama, pazarlama çevresi, uluslar arası ödeme yöntemleri, uluslararası dağıtımda temel kavramlar, vakia analizleri

ORMAN ÜRÜNLERİ KİMYASI **OREM2025** **3** **3** **2/2/0**

Odunun kimyasal bileşimi ve odun analizi; Asıl bileşenler: seluloz, polyozlar (hemiselulozlar); lignin, Ekstraktif maddeler; Bileşenlerin odun hücresi çerperinde dağılışı; Ağaç kabuğunun kimyası, Kabuğa özgü bileşenler; Odun ve odun bileşenlerinden kimyasal yararlanma şekilleri

ORMANCILIK BİLGİSİ **OREM2014** **4** **2** **2/0/0**

Ormancılık Bilgisi Dersinin Amacı ve Kapsamı; Orman Ekosisteminin Oluşum Süreci ve Minimal Çevre Faktörleri; Ormancılık Kavramının Değişik Açılardan İrdelenmesi ve Uygulama Biçimleri.; Ülkemizde ve Dünyada Orman Varlığı; Türkiye Ormanlarının Genel Yapısı ve Coğrafi dağılımı; Ormancılık Amaçlarının sınıflandırılması; İşletme Şekilleri ve Orman Formları; Faydalanmanın Düzenlenmesinde Kullanılan Teknik Terimler; Türkiye'de Faydalanmanın Düzenlenmesinde Kullanılan Amenajman Metotları ve Uygulanan Orman Formları; Optimal Kuruluşun Belirlenmesi, İşletme Sınıflarından Sağlanan Toplam Eta'nın Hesaplanması; İşletme Ormanlarında Bakım; İşletme Ormanlarında Üretim, Taşıma Ve Pazarlama; Orman Ürünleri Üretim - Tüketim Projeksiyonları Ve Arz - Talep Dengelemeleri; Uluslar arası ormancılık süreçleri.

PARTICLEBOARD INDUSTRY **OREM3018** **4** **3** **2/2/0**

Definition, classification, properties, and areas of use of particleboard lingo-cellulosic and chemical raw materials used in manufacture of particleboard, wood chipping techniques, drying and screening of wood chips, resin blending of wood chips, dosing and mat forming techniques, pressing methods, finishing, facing of particleboard surfaces, molded particleboard manufacture, extruded particleboard manufacture, oriented strandboard manufacture, cement-bonded particleboard manufacture, determination of technological properties of particleboard

PRODUCTION PLANNING AND STOCK CONTROLLING **OREM3019** **4** **2** **2/0/0**

Derse ait içerik bulunamamıştır.

PROJE YÖNETİMİ **OREM3089** **3** **2** **2/0/0**

Proje yönetiminde kullanılan teknik ve metodolojilerin verilmesi, projelerin istenilen zamanda ve istenilen maliyet ile tamamlanmasına ilişkin analizleri kapsayacaktır. Buna bağlı olarak proje ekibini kurmak ve yönetmek, projeyi planlamak ve bütçelemek, projenin zamanlanması ve kaynak yönetimi, proje gözlemlemek ve kontrol etmek ve proje değerlendirmek ve sonlandırmak gibi aşamaları içermektedir.

SENTETİK KAPLAMALAR **OREM4070** **3** **2** **2/0/0**

Levha yüzeylerinin katı yüzey kaplama malzemeleri ile kaplanmasının önemi ve amacı, Sentetik kaplama malzemelerinin tanımı ve sınıflandırılması, Sentetik kaplamaların üretim yöntemleri, Kenar bantları, Sentetik kaplamaların yapıştırılacağı levhaların sahip olması gereken özellikler, Sentetik kaplamaların levha üzerine yapıştırılması teknikleri, Sentetik kaplama üretiminde ve yapıştırılmasında kullanılan yapıştırıcılar, Sentetik kaplamaların depolama ve işleme kuralları, Sentetik kaplamaların teknolojik özellikleri ve belirleme metodları

STAJ I **OREM2098** **5** **0** **0/0/0**

Bitirme ödevi öğrencilere ilgili dersin öğretim üyeleri tarafından yaptırılır. Bitirme ödevi inceleme ve deneylere dayanabileceği gibi literatür çalışması niteliğinde de olabilir.

STAJ II	OREM3039	5	0	0/0/0
----------------	-----------------	----------	----------	--------------

Büro çalışmaları.

ŞEHİR VE KÜLTÜR-İSTANBUL	ODSK0001	2	2	2/0/0
---------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

İstanbul'un tarihin ilk çağlarından itibaren sosyal, siyasi, ekonomik ve kültürel gelişiminin ele alınacağı derste, bölgesel merkez olması, idari yapısı, kentsel dönüşüm politikaları ve diğer özellikleri itibariyle İstanbul şehri hakkında detaylı bilgi verilecektir.

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ	OREM4097	3	2	2/0/0
---------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Lojistik ve tedarik zinciri yönetiminin amacı; bilgi, malzeme ve para akışının optimal şekilde tasarlanması ve yönetimidir. Bu derste; talep tahmini, depo yönetimi, tesis yeri seçimi ve yerleşimi, dağıtım planlaması ve stok yönetimi gibi temel konuları detaylandırılacaktır.

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	OREM4065	3	2	2/0/0
-------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Toplam Kalite Yönetimi (TKY)'nin temel kavramları. TKY yolculuğundaki temel adımlar. Geleneksel anlayış, müşteri bilinci, süreç iyileştirme, yenilik ve yaratıcılık, görevlendirme. Kalite güvence sistemi . Seçilmiş iyi uygulama örneklerinin tartışılması.

TÜRK DİLİ II	ODTD0002	2	2	2/0/0
---------------------	-----------------	----------	----------	--------------

İletişim, dil ve kültür ilişkisini; Türkçenin özelliklerini, tarihini ve dünya dilleri arasındaki yerini, Türkçenin ses özelliklerini kavrama; yazım (imlâ) ve noktalama kurallarını kavrama-uygulama, (metin bağlamında) kelime, cümle ve paragrafı kavrama; ?ses-kelime-cümle-paragraf-metin? ilişkisini yapılsalçı yaklaşımla değerlendirme-kavrama; anlatım ve özelliklerini kavrama; kelime çeşitlerini anlatım türleriyle ilişkilendirerek kavrama, okuma ve yazma kültürüyle ilgili temel becerileri kazanma-geliştirme.

TÜRK DİLİ II	TDYÖ0002	2	2	2/0/0
---------------------	-----------------	----------	----------	--------------

TÜRK DİLİ II

UYGULAMALI GİRİŞİMCİLİK	OREM4080	5	3	2/2/0
--------------------------------	-----------------	----------	----------	--------------

Ders; girişimcilik ve iş planı oluşturma ile ilgili teorik bilgilerin verilmesi, başarılı iş modellerinin incelenmesi, iş planı hazırlanması ve sunumunu kapsamaktadır. Bu ders KOSGEB Destek Programı Yönetmeliği çerçevesinde uygulanan Girişimcilik Destek Programı kapsamında düzenlenen Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi ile eş değer olup dersten başarılı olan öğrencilere Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi Katılım Belgesi verilecektir. Bu belge ile öğrencilere kurmayı planladıkları işler için KOSGEB'den destek sağlanabilecektir

ÜRETİM PLANLAMA VE STOK KONTROLÜ	OREM4047	4	2	2/0/0
---	-----------------	----------	----------	--------------

Üretim Yönetiminin Temel Kavramları; Üretim Sistemleri, Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması; Talep Tahmini ve Talep Tahmin Yöntemleri; Seri Üretim Sistemlerinde Hat Dengeleme Sorunları; İmalat Hatlarında Makine ve İş Yükünün Dengelenmesi; Montaj Hatlarının Dengelenmesi; Sipariş Tipi Üretim Sistemlerinde İş Sıralama, İş Çizelgeleme ve Gantt Diyagramı; Ürün Karmasının Belirlenmesi; Kapasite Planlaması; Üretim Sistemlerinde Stok Kontrolü; Tamir-Bakım Planlama; Proje Yönetimi.

WOOD DESTROYING PESTS OREM2022 3 2 2/0/0

Odununda degradasyon tipleri, odun zararlısı böceklerden kaynaklanan tahribat ve temel odun anatomisi ile ilişkileri; odunun biyolojik dayanıklılığı; Organizmaların sınıflandırılması; Odun zararlıları ile ilgili kavramlar ve terminoloji; Böcek tahribatıyla ilişkili olarak odunun strüktürel, kimyasal ve fiziksel özellikleri; Odun zararlısı böcekler; Odun tahripçisi deniz zararlıları; Odun ve odun esaslı malzemelerde tahribatın belirlenmesi ve kullanılan metodlar; Odun korumada kullanılan insektisitler ve uygulama esasları; İnsektisitlerin biyokimyasal etki mekanizmaları ve laboratuvar esaslı böceklere karşı dayanıklılık testleri; Kimyasal olmayan ahşap koruma metodları; Fumigasyon ve fumigasyon uygulamaları; Fumigant maddelerin tanıtılması; Ağaç malzemede zararlı organizmaların eliminasyonu için uygulanan diğer metodlar, Odun zararlısı böceklere yönelik karantina uygulamaları

YABANCI DİL II ODYD0002 2 2 2/0/0

Yabancı dil olarak İngilizcenin temel düzeyde öğretilmesi amacına paralel olarak derste öğrencilerin sözlü ve yazılı iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik ana dil unsurları yer alır. Bu unsurlar hedef dil düzeyine uygun materyallerden oluşur.

YONGA LEVHA ENDÜSTRİSİ OREM3033 4 3 2/2/0

Yongalevhanın tanımı, sınıflandırılması, özellikleri ve kullanım yerleri, yongalevha üretiminde kullanılan ligno-selülozik ve kimyasal hammaddeler, yongalama teknikleri, yongaların kurutulması ve elenmesi, yonga tutkallama, dozajlama ve serme teknikleri, yongalevha üretiminde presleme metodları, pres sonrası işlemler, yongalevha yüzeylerinin kaplanması, kalıplanmış yongalevha üretimi, dikey preslenmiş yongalevha üretimi, yönlendirilmiş yongalevha üretimi, çimentolu yongalevha üretimi, yongalevhaların teknolojik özelliklerinin belirlenmesi

YÖNETİM VE ORGANİZASYON OREM4039 3 2 2/0/0

İşletme yönetimi ile ilgili tüm teorik bilgiler; işletme ve girişim, planlama, örgütlenme, yürütme, denetim; örgüt yapısı tipleri, yetki ve sorumluluk, yönetici ve özellikleri, halkla ilişkiler, stratejik yönetim

YÜZEY İŞLEMİ UYGULAMA OREM4071 3 2 2/0/0
TEKNİKLERİ

Yüzey işlemleri uygulama tekniklerinin tanımı ve sınıflandırılması, yüzeye temas eden yüzey işlemleri uygulama teknikleri (çila topu, fırça, rulo, silindirli vernik sürme makinası), yüzeye temas etmeden yüzey işlemleri uygulama tekniklerinden püskürtme yöntemi ve uygulama kuralları, daldırma, perde ve desen baskı yöntemleri, yüzey işlemlerinde ortaya çıkan hatalar, üst yüzey işlemleri atölyelerinin kuruluşu ve düzenlenmesi, kabin tipi mobilya üretiminde üst yüzey işlemleri, renklendirme ve lake boyama işlemleri, desen baskı işlemleri, katı kaplama malzemeleri yüzey kaplama işlemleri, pencerelerde yüzey işlemleri, parkelerde yüzey işlemleri, yüzey işlemlerinde çevre zararları ve alınacak önlemler.