



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnşaat Bölümü



Sayı : E-31162593-105.03.01.01-526312
Konu : Mermercilik Programı Güvenli
Elektronik İmzalı (Onaylı) Ders
İçerikleri

09.09.2024

İLGİLİ MAKAMA

Bölümümüz Mermercilik Programı güvenli elektronik imzalı (onaylı) ders içerikleri Ek'te sunulmuştur. Bu belgenin ve imzanın doğruluğu, sayfanın altında verilen doğrulama kodu veya karekod aracılığıyla E-Devlet üzerinden Fırat Üniversitesi Belge Doğrulama ekranından sorgulanabilir. Bilgilerinize arz ederim.

Belge Doğrulama: <https://www.turkiye.gov.tr/firat-universitesi-ebys>

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet COŞKUN
İnşaat Bölüm Başkanı

Ek: 1 Adet Mermercilik Programı Müfredat ve Ders İçerikleri

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152

Belge Takip Adresi :

<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

Adres:Elazığ Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
Telefon:0 (424) 237 00 00 Faks:0 (424) 0
Elektronik Ağ:http://www.firat.edu.tr

Bilgi için: Ahmet COŞKUN
Unvanı: Bölüm Başkanı



FIRAT ÜNİVERSİTESİ
MADEN MESLEK YÜKSEKOKULU MERMER PROGRAMINDA
2000 / 2001 ÖĞRETİM YILINDAN İTİBAREN UYGULANAN YARIYIL DERSLERİ

I. SINIF

OPTİK	DERS	GÜZ DÖN.I. YARIYIL			
KODU	KODU	DERSLERİ	T	U	K
151	MME131	MERMERCİLİGE GİRİŞ	2	0	2
152	MME133	MERMER JEOLojİSİ	2	0	2
153	MME135	GENEL JEOLojİ	3	0	3
154	MMA101	MINERALojİ	2	2	3
155	MMA103	TEKNİK RESİM	2	2	3
156	FİZ 107	FİZİK	3	0	3
157	TRD 109	TÜRK DİLİ I	2	0	2
158	KİM 113	GENEL KİMYA	3	0	3
159	MAT 167	MATEMATİK I	3	0	3
		YABANCI DİLLER	2	0	2
160	YDİ 111	ALMANCA I			
161	YDİ 121	FRANSIZCA I			
162	YDİ 131	İNGİLİZCE I			
		TOPLAM	24	4	26

OPTİK	DERS	BAHAR DÖN.II. YARIYIL			
KODU	KODU	DERSLERİ	T	U	K
101	MME132	MER. İNCE. VE DENEYLER	2	0	2
102	MME134	MERMER VE TAŞ OCAK İSLT.	3	0	3
103	MMA102	SAHA JEOLojİSİ	2	2	3
104	MMA104	PETROGRAFI	1	2	2
105	MMA106	MALZEME BİLGİSİ	2	0	2
106	ENF 102	TEMEL BİLGİ TEK. KULLANIMI	2	2	3
107	TRD 110	TÜRK DİLİ II	2	0	2
108	BES 102	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2
109	MAT 168	MATEMATİK II	3	0	3
		YABANCI DİLLER	2	0	2
110	YDİ 112	ALMANCA II			
111	YDİ 122	FRANSIZCA II			
112	YDİ 132	İNGİLİZCE II			
		TOPLAM	21	6	24

II. SINIF

OPTİK	DERS	GÜZ DÖN.III.YARIYIL			
KODU	KODU	DERSLERİ	T	U	K
251	MME231	MERMER GENEL İŞLETMESİ	2	2	3
252	MME233	MERMER MAKİNALARI	2	2	3
253	MME235	MERMER MESLEK RESMİ	2	2	3
254	MME237	MERMER. KALİTE VE STAN.	2	0	2
255	MME239	YAPI VE MERMER	2	0	2
256	MMA201	MADEN YATAKLARI	3	0	3
257	MME201	TOPOGRAFYA	2	2	3
258	MME203	ELEKTRİK BİLGİSİ	2	0	2
259	AİT 209	ATATÜRK İLK.VE İNK.TARİHİ I	2	0	2
		TOPLAM	19	8	23

OPTİK	DERS	BAHAR DÖN.IV.YARIYIL			
KODU	KODU	DERSLERİ	T	U	K
201	MME230	MERMER ATIKLARI DEĞERLE.	2	0	2
202	MME232	MERMER FABRİKA İŞLETMECİLİ	2	2	3
203	MME234	MERMER İŞLETME EKONOMİSİ	2	0	2
204	MME236	MERMER KESME VE İŞL.TEK.	2	2	3
205	MME202	SEMINER	0	2	1
206	ENF 202	TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ	2	2	3
207	MMA202	SONDAJ TEKNİĞİ	2	2	3
208	MMA204	MADEN VE İŞ HUKUKU	2	0	2
209	AİT 210	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ II	2	0	2
		TOPLAM	16	10	21

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

**MADEN MESLEK YÜKSEKOKULU
MERMER PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ**

MME135 GENEL JEOLOJİ

3 0 3

1-Jeolojiye giriş, jeolojinin dalları, 2-Yerkabuğunun kimyasal bileşimi, Yerkürenin katmanlı iç yapısı ve bazı fiziksel özellikleri,3- mineraller ve kayalar,4- Yerkürenin ve Yerkabuğunun yaşı ,5- jeolojik zaman çizelgesi, 5- dış olaylar ve etkenleri,6- Ayrışma ve toprak oluşumu,7- Tortullaşma ve tortul havzaları, 8-Diyajenez, fosilleşme, kömür ve petrol tanımları ve oluşumu. 10-Diskordanslar, 11-tektonik ve atektonik yapılar, 12-litosferin hareketleri jeotektonik hareketler ve kuramlar.

MMA106 MALZEME BİLGİSİ

2 0 2

1-Malzemenin bölümleri, 3-Seçimi Yapı hataları, 6-Deformasyon, Sertlik,Sertlik ölçme yöntemleri, 8-korozyon ve çeşitleri , 10-korunma yöntemleri,12- oksidasyon, alaşımlar ve alaşım özellikleri

MMA101 MİNERALOJİ

2 2 3

Tanımlar, Kristal sistemleri, Mineralojiye giriş, Minerallerin özellikleri, Minerallerin kimyasal ve fiziksel özellikleri, Minerallerin tayin ve test yöntemleri,Minerallerin iç yapı ve sınıflandırılması ,Mineral Tanım tabloları, Minerallerin doğada oluşum özellikleri ve koşulları.

MAT167 MATEMATİK I

3 0 3

1-Sayılar, 2-Kompleks sayılar,3- Fonksiyonlar ve çeşitleri, 6-Limit ve Süreklilik, 9-Türev ve uygulamaları, 11-Trigonometri, 12-Alan, Hacim hesapları, 13-İntegral, Belirli integral.

FİZ107 FİZİK

3 0 3

- 1-Fiziksel büyüklükler ve birim sistemleri, 3-vektörler,5- Hareket, 6-Dinamik, İş, 8-Enerji, 10-Akışkanların mekanik özellikleri, 11-Durgun yüklerin etkileşmesi, 12-Işık yayılması, 13-Mercek ve aynalar.

MMA103 TEKNİK RESİM

2 2 3

Standartları tanıma, Temel geometri çizim esasları, çizim elemanlarının tanıtılması ve kullanımı, Ölçülendirme, Çizimlerde kullanılan özel işaretler ve simgeler, Kesit görünüş, Kroki alma, Standart birleştirme elemanlarının çizimi, Ara kesit ve açınımlar, Temel teknik resim bilgileri.

TRD 109 TÜRK DİLİ I

2 0 2

Dil,diller ve Türk dili, dilin Tanımı, millet hayatındaki yeri ve önemi, dil-kültür ilişkisi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, gelişmesi, tarihi dönemleri, bugünkü durumu, Dünya üzerindeki yayılma alanları, Türkçe'nin ses ve yapı özellikleri, cümle bilgisi seslerin sınıflandırması, hece bilgisi, ses olayları, kelime bilgisi, isim ve fiil çekimleri, ekler, imla kuralları ve noktalama işaretleri

MAT168 MATEMATİK II

3 0 3

1-Vektörler, 4-Matrisler, 7-Determinantlar, 9-Analitik geometri, 10-Lineer denklemler, 12-ikinci dereceden denklemler

TRD109 TÜRK DİLİ II

2 0 2

Kavrayarak ve zevk alarak okuma,okuma alışkanlığının kazandırılması, okunan metnin değerlendirilmesi. Yazılı ifade , bir konunun sınırlandırılması, planlanması ve paragraflandırılması, yazılı ifade teknikleri, rapor, tutanak duyuru, bitirme ödevi, proje vb. ilmi nitelikteki yazıların hazırlanması. Sözlü ifade, sözlü anlatımda başarılı olmanın yolları, sözlü ifade şekilleri ve çeşitleri, konferans, sempozyum, forum, panel, açıkoturum ve kollokum.

YDİ111 ALMANCA I YDİ121 FRANSIZCA I YDİ131 İNGİLİZCE I

2 0 2

İngilizce ,Almanca ve Fransızca dillerinde genel dil bilgisi kurallarının tanıtılması, okuma- yazma kuralları, telaffuz, cümle kurma teknikleri, terimler, deyimler, kelime haznesini artırıcı çalışma ve uygulamalar, basit tercüme teknikler, teknik ve edebi tecrübeler üzerinde incelemeler.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

YDİ112 ALMANCA II YDİ122 FRANSIZCA II YDİ132 İNGİLİZCE I**2 0 2**

İngilizce, Almanca ve Fransızca dillerinde genel dil bilgisi kurallarının yeniden ele alınması, okunan yabancı dilde okuma- yazma uygulamaları, telaffuz, düzeltme cümle kurma teknik ve örnekleri, terimler, deyimler, kelime haznesini artırıcı çalışma ve uygulamalar, tercüme yeteneği kazandırma, muhtelif teknik ve edebi tercüme uygulamaları.

BES102 BEDEN EĞİTİMİ**2 0 2**

Spor ve önemi, Sağlıklı ve zinde yaşam kuralları, klasik ve modern spor türleri, sporun sağlıklı yaşamdaki önemi, basit jimnastik ve beden hareketleri, vücut yapısı ve yeteneğe uygun spor uygulamaları, bireysel ve toplu muhtelif beden eğitimi çalışmaları, sportif etkinliklere katılma.

MME201 TOPOĞRAFYA**2 2 3**

Giriş, Basit ölçü aletleri ve ölçüler, Alan (yüz ölçümü) hesapları, Teodolit ve takometreler hakkında bilgi, Açılar ölçülmesi, Poligon ve Nirengi hesapları, Yüksekliklerin ölçülmesi, Takeometrik alım metodu, mermer sahasının koordinatlarının tespit edilmesi.

MMA104 PETROGRAFI**1 2 2**

Tanımlar, Kayaçların sınıflandırılması, Magmatik kayaçlar ,bulunuş şekilleri ,çeşitleri, isimlendirilmeleri, piroklastik kayaçlar, post volkanik faaliyetler Metamorfik kayaçlar , oluşum etken ve süreçleri, tipleri ayrıca isimlendirilmeleri, Sedimanter kayaçlar, selimanter kayaç çeşitleri

KİM113 GENEL KİMYA**3 0 3**

Kimya ve madde, Semboller, Formüller, Denklemler, Gazlar, Katılar,Reaksiyon hızı ve denge,Kimyasal termodinamik, Çözeltiler, Sulu yapısı, Çözünme, Çözünürlük, Asitler, Bazlar ve PH hesapları.

MMA203 ELEKTRİK BİLGİSİ**2 0 2**

Temel elektrik Kavramları ve birimleri; Doğru ve alternatif akımda ortalama ve efektif değerler, Bir fazlı ve üç fazlı devrelerde aktif, reaktif, görünür güçler ve enerji,Elektriğin santrallerde üretimi, Transformatörler, Enerji iletimi ve dağılımı için genel prensipler, Kablolar ve özellikleri, Y,B,F,N, Tipi kablolar, Elektrik Motorları, Çalışma Prensibi ve kumandası, Kontaktör, Röle ve sigortalar, Aydınlatma ve tesisat bilgisi, Topraklama.

MME204 MADEN VE İŞ HUKUKU**2 0 2**

1-Madenler, Devletin hüküm ve tasarrufu, 2-Hakların bölünmezliği devir ve intikal, 3-Maden hakkı, 4-Maden faaliyetine izne tabi yerler,5- Maden teşvik tedbirleri, Beyan usulü faaliyetlerinin denetimi, 6-Devlet hakkı, 7-Arama, ön işletme, işletme ruhsatı ve faaliyeti, 9- Yeminli teknik büroların kuruluşu yetki alanı ve sorumlulukları iş hukukun mahiyeti, 10-iş hukukunun uygulama alanı, 12-hizmet akdi ve çeşitleri, 13- hizmet akdinden doğan borçlar

MMA102 SAHA JEOLJİSİ**2 2 3**

1-Giriş, Topografik haritalar, 3-Topografik haritaların okunması, 5-Topografik kesit çıkarma, 7-jeolog pusulası ve jeolojik yapıların pusula ile ölçülmesi, 9-Jeolojik haritaların okunması, 11-Jeolojik kesitler, Arazide jeolojik incelemeler yapma, 13-Tabakalı yapılarla ilgili geometrik bilgiler, 14-Basit geometrik bilgilerin jeolojik problemlerde kullanımı ve problem çözümleri.

ENF202 TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ**2 2 3**

Bilgisayar programlama dilleri ve tanımı, Sayı sistemleri, EMS/PC, DOS İşletme sistemi, Ana kavramlar, Giriş çıkış deyimleri, Kontrol deyimleri,Alt programlar, Örnek, Basic Programlama.

MME131 MERMERCİLİĞE GİRİŞ**2 0 2**

1- Mermer nedir çeşitleri,3-üretim yöntemleri, 6-mevcut ocak işletmelerinin tanınması, 8-mermer fabrikasında yapılan çalışmaların tanıtılması,11- mermercilikte kullanılan terimlerin açıklanması.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

MMA202 SONDAJ TEKNİĞİ**2 2 3**

Sondajın amacı , Sondaj sistemleri, Kullanım alanları, Sondaj makinalarının sınıflandırılması, Bölümleri,Hidrolik sistemler , Elmaslı sondajcılıkta kullanılan standart takım dizileri ve yardımcı ekipmanlar,Sondajlarda kullanılan sirkülasyon sıvıları, katkı maddeleri, sondaj lokasyonları,sondajlarda numune alımı ve değerlendirilmesi, tahlisiye işlemleri.

MMA201 MADEN YATAKLARI**3 0 3**

Tanım ve kavramlar, Cevher yataklanma tipleri, Maden yataklarının sınıflandırılması, Plutonizma ile ilişkili yataklar, Volcano-sedimanter yataklar, metamorfik kayalarla ilişkili yataklar, kalıntı, süperjen, plaser, evaporitik yataklar. Tüm bu yatakların Dünya ve Ülkemizdeki iyi örneklerinin jeolojisi.

MME233 MERMER MAKİNALARI**2 2 3**

- 1- Kompresör, Kompresör çeşitleri, 2- Hareket sistemleri, 3-Kuleler, Halatlar, 4-ocak açma makinaları, 5- yükleyiciler, 6-Tel kesme makinaları,7- ST, kafa kesicileri, 8-silme makinaları, 9-fayans hattı,
- 2- 10-katrak makinaları, vinçler, 11-delme makinaları, 13-hidrolik güç üniteleri (Titano, hava yastıkları), makinaların bakım ve onarımı .

MME231 MERMER GENEL İŞLETMESİ**2 2 3**

1- Mermer ocak yerinin seçimi,örtü tabakası, 3-işletmenin planlanması, 4-üretim yöntemleri,7- ocağın şev ve stabilitesi,9- basamak yüksekliği, genişliği, eğim açısı, kazı ve nakliyat, 10-üretim yöntemlerinin karşılaştırılması, 11-mermer sahası müracaatı, 13-mermerde üretime geçinceye kadar yapılması gereken teknik işlemler.

MME234 MERMERDE KALİTE VE STANDART**2 0 2**

Yapı bozukluğu, kristal yapı düzensizliği ,Sertlik, Birim Hacim Ağırlığı Çözülme Kabiliyeti , Renk, Saydamlık, Cila Tutma, Porozite, Direnç Yapı, Yabancı Maddeler Boşluk, Çatlak, Damar, Fosiller ,Mermerde T.S.E Standartları .

MME133 MERMER JEOLJİSİ**2 0 2**

Mermerin oluşumu, mermerlerin sınıflandırılması,mineral bileşimleri gerçek mermerler, kristalize kalkerler (kireçtaşı-mikritik kireçtaşları), serpanitinit-ultrabazikler, traverten, oniks mermerleri, sert mermerler, granit.

MME234 MERMER İŞLETME EKONOMİSİ**2 0 2**

Tanımı,Sektör Mallarının Türkiye'deki Durumu, Rezervler, Yurt içi Tüketim Alanları ve Miktarları, Yurt içi Üretim Kapasitesi ve kullanımı, Üretim Miktarı İthalat, İhracat İstihdam Durumu, Türkiye de üretilen mermerlerin dünyadaki yeri, Dünyada Mermer Tüketimi.

MME236 MERMER KESME VE İŞLEME TEKNOLOJİSİ**2 2 3**

Katraklar , Katrakların yapıları, katrakların çeşitleri , katraklarda değişebilir parametreler ve yenilikler, katraklarda kesme verimini etkileyen faktörler, ST (Elmas diskli dairesel testereler), monolama ve köprü tel kesicileri, su jeti ile kesme, özel amaçlı kesme makinaları, mermerlerin silinmesi ve cilalanması, kalite ayırımı (seleksiyon), mermer yapıştırıcıları ve dolgu malzemesi, mermerlerin paketlenmesi ve nakliyesi, mermer ürünleri ve ticari boyutları

MME132 MERMERDE YAPILAN İNCELEME VE DENEYLER**1 2 2**

İncelemeler renk doku kristal yapısı çatlak fosil, deneyler, birim hacim ağırlığı, doluluk oranı, porozite, su emme, donma katsayısı, basınç dayanımı, darbe dayanımı, sürtünmeye karşı mukavemeti, asitlere karşı dayanıklılığı.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

ENF121 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI**2 2 3**

Temel , Dos Windows, kelime işleme, veri tabanı kullanma, prezentasyon hazırlama, grafik uygulamaları (CAD), bilgi ağları kullanma, internet, E-Mail,www, html programlama, java dersleri.

MME239 YAPI VE MERMER**2 0 2**

Atölyede mermerlerin işlenmesi, tornalama (sütunlar, biblolar, süs eşyaları) taban döşemesi, duvar kaplamaları, mutfak tezgahı, basamaklar, pencere altlığı.

MME230 MERMER ATIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**2 0 2**

Kırık mermer parçalarının paladyen olarak kullanılması, Mermer tozunun elde edilmesi, çimento sanayiinde ve kalsit olarak değerlendirilmesi, tozların sıkıştırılması ile suni mermer elde edilmesi.

MME134 MERMER VE TAŞ OCAKLARI İŞLETMECİLİĞİ**3 0 3**

Deliklerin delinmesi ve doldurulması, patlayıcı maddeler ve özellikleri, parça boyutlarının ayarlanması (blok boyutları), mıcır ve mozaik elde edilmesi,

MME232 MERMER FABRİKA İŞLETMECİLİĞİ**2 2 3**

Blokların stoklanması, blokların cinslerine göre kesime hazırlanması, kesim ve cilalamada makinelerle gelecek suyun ayarlanması,kesimden çıkacak levhaların işlenmesi, sınıflandırma, paketleme ve ambalaj, satışa arz edilmek için stoklanması ve satış, atık suyun kazanılması işlemi.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

MME235 MERMER MESLEK RESMİ**2 2 3**

Mermer meslek resimin önemi ve gereği, yapım resimleri, detay resimleri, komple resimler, mermer şamdan, vazo, sehpa ve sütun detay ve komple resimleri çizimi, mutfak tezgahı, mermer masa ve lavabo detay ve komple resim çizimleri,merdiven basamağı rıhtı, denizlik, küpeşte, limonluk detay ve komple resim çizimleri.

MME202 SEMİNER**0 2 1**

Mermer ve taş ocaklarındaki çalışmalar, mermer fabrikalarındaki organizasyonlar, mermer, granit vb yataklar ve çeşitleri, literatür taramaları.

AİT209 ATATÜRK İLKE VE İNKILAP TARİHİ I**2 0 2**

Amacı ve inkılap kavramı, Osmanlı imparatorluğunun yıkılışının ve Türk inkılabını hazırlayan sebepler, Osmanlı imparatorluğunun parçalanması, Balkan savaşları, Birinci dünya savaşı, Mondros ateşkes antlaşması, milli mücadele, Amasya tamimi, Erzurum, Sivas ve diğer mahalli kongreler.

AİT210 ATATÜRK İLKE VE İNKILAP TARİHİ II**2 0 2**

Türk inkılabının stratejisi, Cumhuriyet yönetiminin kurulması, birinci halifeliğin kaldırılması eğitim ve kültür inkılabı, iktisadi inkılap, çok partili hayata geçme denemesi ve bazı iç siyasi olaylar, sosyal yapıda inkılaplar, Türkiye Cumhuriyetinin dış politikası, Atatürk ilkeleri.

Staj 36 iş günüdür.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSCAKP0AA9 Pin Kodu :31152 Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSCAKP0AA9&eS=526312>

