



BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU

Doküman No	FR-0367
İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	00
Sayfa	1/10

Fakülte/MYO Adı:Hekimhan Mehmet Emin Sungur MYO
Bölüm/Program Adı:Madencilik ve Maden Çıkarma Bölümü/Sondaj Teknolojisi

1. YARIYIL

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS
1	AlİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarih I	Z	2	0	0	2	2
2	TDB101	Türk Dili I	Z	2	0	0	2	2
3	İNG101	İngilizce I	Z	3	0	0	3	3
4	ST107	Genel Matematik I	Z	3	0	0	3	3
5	ST109	Genel Kimya	Z	3	0	0	3	3
6	ST103	Teknik Resim	Z	2	2	0	3	3
7	ST105	Genel Jeoloji I	Z	2	0	0	2	3
8	ST111	Malzeme Bilgisi	Z	2	0	0	2	2
9	ST113	İlk Yardım ve Sağlık Bilgisi	Z	2	0	0	2	2
10	ST101	Sondaj Tekniğine Giriş	Z	2	2	0	3	7
Toplam				23	4	0	25	30
Toplam Saat				27				

2. YARIYIL

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS
1	AlİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarih II	Z	2	0	0	2	2
2	TDB102	Türk Dili II	Z	2	0	0	2	2
3	İNG102	İngilizce II	Z	3	0	0	3	3
4	ST108	Genel Matematik II	Z	3	0	0	3	3
5	ST106	Genel Jeoloji II	Z	2	0	0	2	2
6	ST104	Kaya Mekaniği	Z	2	2	0	3	3
7	ST110	Temel Bilgi Teknolojileri	Z	1	2	0	2	3
8	ST102	Zemin Sondajları	Z	2	0	0	2	6
9	ST001	Seçmeli Ders (I. Grup)	S	2	0	0	2	3
10	ST001	Seçmeli Ders (I. Grup)	S	2	0	0	2	3
Toplam				21	4	0	23	30
Toplam Saat				25				

3. YARIYIL

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS
1	ST207	Bilgisayar Destekli Tasarım	Z	2	2	0	3	3
2	ST203	Jeolojik Harita Bilgisi	Z	2	2	0	3	3
3	ST201	Maden Sondajları	Z	2	0	0	2	3
4	ST205	Maden Arama ve Değerlendirme Yöntemleri	Z	2	0	0	2	3
5	ST002	Seçmeli Ders (II. Grup)	S	2	0	0	2	4
6	ST002	Seçmeli Ders (II. Grup)	S	2	0	0	2	4
7	ST002	Seçmeli Ders (II. Grup)	S	2	0	0	2	4
8	ST002	Seçmeli Ders (II. Grup)	S	2	0	0	2	4
9	USD003	USD (Ön lisans programları için)	S	2	0	0	2	2
Toplam				18	4	0	20	30
Toplam Saat				22				



BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU

Doküman No	FR-0367
İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	00
Sayfa	2/10

4. YARIYIL

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
1	ST208	Madencilikte İş Sağlığı ve Güvenliği	Occupational Health and Safety in Mining	Z	2	0	0	2	2
2	ST206	Mesleki Uygulamalar	Professional Practices	Z	0	2	0	1	3
3	ST210	İş ve Maden Hukuku	Labor and Mining Law	Z	2	0	0	2	2
4	ST200	Staj	Internship	Z	0	0	0	0	8
5	ST204	Mineraloji ve Petrografi	Mineralogy and Petrography	Z	2	2	0	3	3
6	ST202	Su ve Petrol Sondajları	Water And Oil Drillings	Z	2	2	0	3	3
7	ST003	Seçmeli Ders (III. Grup)	Optional lesson (Group III)	S	2	0	0	2	3
8	ST003	Seçmeli Ders (III. Grup)	Optional lesson (Group III)	S	2	0	0	2	3
9	ST003	Seçmeli Ders (III. Grup)	Optional lesson (Group III)	S	2	0	0	2	3
			Toplam		14	6	0	17	30
			Toplam Saat		20				

2. YARIYIL SEÇMELİ DERS GRUBU

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
1	ST152	Maden Yatakları	Mineral Deposits	S	2	0	0	2	3
2	ST154	Hidrojeoloji	Hydrogeology	S	2	0	0	2	3
3	ST156	Girişimcilik	Entrepreneurship	S	2	0	0	2	3
4	ST158	Genel Fizik	General Physics	S	2	0	0	2	3
5	ST160	Kariyer Planlama	Career Planning	S	2	0	0	2	3

3. YARIYIL SEÇMELİ DERS GRUBU

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
1	ST251	Jeofizik	Geophysics	S	2	0	0	2	4
2	ST253	Kaynak Tekniği ve Uygulaması	Welding Technique and Application	S	2	0	0	2	4
3	ST255	Elektroteknik	Electrotechnical	S	2	0	0	2	4
4	ST257	Genel Makine ve Motor Bilgisi	General Machine and Engine Information	S	2	0	0	2	4
5	ST259	Sondaj Laboratuvarı	Drilling Laboratory	S	2	0	0	2	4

4. YARIYIL SEÇMELİ DERS GRUBU

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
1	ST260	Mesleki İngilizce	Professional English	S	2	0	0	2	3
2	ST252	Sondaj Şantiye Yönetimi	Drilling Site Management	S	2	0	0	2	3
3	ST254	Sondaj Çamurları	Drillings Muds	S	2	0	0	2	3
4	ST256	Madencilik ve Çevre	Mining and Environment	S	2	0	0	2	3
5	ST258	Kuyu Logları ve Testleri	Well Logs And Tests	S	2	0	0	2	3

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	3/10

DERSLERİN İÇERİĞİ

I. YARIYIL

AIİT101 ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARI I (2-0) 2

Birinci Dünya Savaşı öncesi genel durum; Birinci Dünya Savaşı ve sonuçları; Kurtuluş Savaşı öncesi Osmanlı İmparatorluğunun durumu; Kurtuluş savaşı ve Osmanlı İmparatorluğunun tutumu ve işgaller; Kurtuluş Savaşı zorunluluğu; Atatürk'ün 19 Mayıs 1919' da Samsun'a çıkışı; Atatürk'ün hayatı; Kişisel özellikleri ve çeşitli yönleri

TDB101 TÜRK DİLİ I (2-0) 2

Dil ve dilin önemi, dillerin doğuşu, yayılışı ve yapı bakımından diller; Türk dili ve terimi, gelişimi, diğer diller arasındaki yeri ve yayıldığı alanlar; Türk yazı dili özellikleri; Ponetik ve morfolojik yapısı, Türkçe dil bilgisi, kelime, cümle paragraflar, okuma ve anlama, kelime ve çeşitleri, özellikleri ve cümlede kullanılışları, imla ve noktalama işaretleri

İNG101 İNGİLİZCE I (3-0) 3

Time clauses, What, Who-Where (Wh) questions, helping verbs (am, is, are), countries and cities, present. Continuous tense, mani and how much, prepositions, have- has got, how mani, there are, quiz.

ST107 GENEL MATEMATİK I (3-0) 3

Sayılar, değişken ve fonksiyon. sayı dizileri ve fonksiyonlarda limit. Fonksiyonlarda süreklilik. Türev ve difrensiyel. Trigonometri ve trigonometrik fonksiyonlar. Üstel fonksiyon. Logaritma. Logaritmik fonksiyonlar. Hiperbolik fonksiyonlar. Türevin uygulamaları.

ST109 GENEL KİMYA (3-0) 3

Kimya ve madde. Semboller. Formüller ve denklemler. Periyodik sistem ve atomların elektron yapısı. Kimyasal bağ. Çözeltiler. Elektrokimya. Katılar ve gazlar. Kimyasal termodinamik.

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	4/10

ST103 TEKNİK RESİM (2-2) 3

Genel bilgi, Çizim unsurları, İz düşüm sistemleri, Harita çeşitleri ve hazırlanmaları, Topoğrafik haritalardan topoğrafik kesit çıkarılması, Yüzeylerin izdüşümleri, Blok diyagramları, Panel diyagramları, Korelasyon, Uygulamalar.

ST105 GENEL JEOLJİ I (2-0) 3

Jeolojinin tanımı, Konusu ve tarihçesi. Güneş sistemi ve yeryuvarının genel özellikleri. Mineraller. Magmatizma ve magmatik kökenli kayaçlar.

ST111 MALZEME BİLGİSİ (2-0) 2

Metallerin ortak özellikleri, üretilmeleri, işlenmeleri ve kullanılmalarıyla ilgili bilgiler. Malzeme seçilirken ve satın alınırken nelere dikkat edilmeli, kaliteli ve standartlara uygun malzeme seçimi.

ST113 İLK YARDIM VE SAĞLIK BİLGİSİ (2-0) 2

İş kazaları, trafik kazaları ve doğal afetlerde ilk yardım.

ST101 SONDAJ TEKNİĞİNE GİRİŞ (2-2) 7

Giriş, Sondajın tanımı, amacı, gelişimi ve tarihçesi. Sondajların sınıflandırılması. Sondaj türleri ve amaçları, arama, araştırma, üretim, su, temel ve enjeksiyon sondajları, sondaj işleminin temel prensipleri, dönerli ve darbeli sondaj teknikleri, örnekleme teknikleri ve sondaj deliği loglaması, sondaj makinaları ve tasarım ilkeleri, yerüstünde kullanılan sondaj makinaları ve tasarım ilkeleri (delik içi tabancalı, tepeden darbeli).

II. YARIYIL

AAİT102 ATATÜRK İLKE VE İNKILAP TARİHİ II (2-0) 2

Kurtuluş Savaşına hazırlık dönemi, Kuvay-i Milliye hareketi: İlk direnişler ve dayanışma; Milli birlik ve beraberliğin önemi, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı ve düzenli ordunun kurulması; Sevr Antlaşması, İnönü ve Sakarya savaşları; Büyük Taarruz, Lozan Barış Antlaşması ve önemi; Türkiye Cumhuriyetinin Kuruluşu ve Halifelik ve Sultanlığın kaldırılışı

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	5/10

TDB102 TÜRK DİLİ II (2-0) 2

Ana dilin doğru ve etkili bir şekilde kullanılması. Yazılı ve sözlü anlatım türleri, anlatım bozuklukları, telaffuz, diksiyon ve hızlı okuma çalışmaları. Bilimsel yazıların hazırlanmasında uygulanacak kurallar. Edebiyatımızın önemli eserlerinin tanıtılması ve okuma kitaplarının takibi

İNG102 İNGİLİZCE II (3-0) 3

Writing a letter, modal can, simple present tense, adverbs some necessary verbs, simple past tense and question did, present perfect tense have-has V3, dialogues, and reading and understandig of the passages, quiz.

ST108 GENEL MATEMATİK II (3-0) 3

İntegral. İntegralin uygulamaları (Alan, Hacim, Ağırlık Merkezi, Atalet Momenti). Çok değişkenli fonksiyonlar. Kısmi türev, matris ve determinantlar, doğrusal denklem sistemleri, vektörler.

ST106 GENEL JEOLJİ II (2-0) 2

Sediman ve sedimanter kayalar. Çatlak ve faylar. Metamorfizma ve Metamorfik Kayalar. Deformasyon. Kayaç oluşturan başlıca mineraller levha tektoniği. Depremler. Formasyon ve mostraların harita üzerinde gösterilmesi. Saha Uygulamaları.

ST104 KAYA MEKANİĞİ (2-2) 3

Kaya mekaniği kavram ve tanımları, kayaların mekanik ve fiziksel özellikleri ve bu özelliklerin kayaç içerisinde oluşturulacak yapılara etkilerinin incelenmesi.

ST110 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ (2-1) 3

Temel bilgisayar kullanımı konusuna bağlı olarak işletim sistemi, İnternet teknolojileri, metin ve sunu hazırlama, hesap tablolarının oluşturulması.

ST102 ZEMİN SONDAJLARI (2-0) 6

Giriş, zeminlerden numune alınması, zemin inceleme derinliği, zemin inceleme yöntemleri, zeminlerin emin taşıma gücünün belirlenmesi, zemin etüt raporlarının hazırlanması. Zemin etüd sondaj uygulamaları, örselenmiş ve örselenmemiş örneklerin alınması, açılan zemin sondajında permeabilite deneylerinin yapılması, açılan kuyu içerisine muhafaza borusunun sürülmesi, borulanması, arazi deneylerinin (SPT, CPT, Presiyometre) pompa ile kuyu testlerinin yapılması, değişen ve sabit debi ile üretim yapılması gibi konularda uygulama.

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	6/10

SEÇMELİ DERSLER GRUP 1

ST152 MADEN YATAKLARI (2-0) 3

Maden Yataklarının Sınıflandırılması, Yataklanma ve Yankayaç İlişkileri, Maden Yataklarının Yapı ve Dokuları. Magmatik, Pnömatolitik, Pegmatitik ve Hidrotermal kökenli Maden Yatakları. Yüzeysel Olaylara Bağlı Olarak Gelişen Yataklar. Oksidasyon ve Sementasyon Yatakları. Kırıntılı Yataklar. Sedimanter Kayaçlar İçinde katmansı Yataklar. Volkano-Sedimanter Yataklar.

ST154 HİDROJEOLOJİ (2-0) 3

Yer altı ve yer üstü sularının; bulunması, araştırma ve kullanılabilir hale getirilmesi, kimyasal özellikleri. Kayaçların ve yapısal unsurların hidrojeolojik özelliklerinin belirlenmesi su ve kimyasının yapısal unsurlar üzerine etkisinin araştırılması. Su kuyuları arama ve işletme ruhsatları.

ST156 GİRİŞİMCİLİK (2-0) 3

Girişimcilik Kavramı, Dersin İçeriği ve Girişimcilik Özelliklerinin Sınanması, Yaratıcılık Egzersizleri, Sorumlu Girişimcilik Kavramı ve İşletme Kavramı ile İşletme Fonksiyonları, İş Planı Kavramı ve Ögelerine Yönelik Örnek Olay Çalışmaları

ST158 GENEL FİZİK (2-0) 3

Fiziğin temel nicelikleri. Kuvvet kavramı. Newton'un 1. Kanunu: Sürtünme; kuvveti ve katsayısı. Ağırlık merkezi ve koordinatlarının hesabı. Hareket (Doğrusal, sabit, hızlı, değişken hızlı). Serbest düşme ve düşey atış. Dinamik. Newton'un 2. Hareket Kanunu ve uygulamaları. Düzlemsel hareket. Yatay atış, Eğik atış, Dairesel hareket; İş-Enerji ve güç; İmpuls ve momentum, Eylemsizlik momenti. Basit harmonik hareket. Hareket denklemi. Esneklik, zor F/S:Kuvvet/Yüzey, Zorlama; Germe ve hacim; Kesme zorlaması.

ST160 KARIYER PLANLAMA (2-0) 3

Kariyer kavramı, kariyer planlama ve aşamaları, Bireysel kariyer gelişimi, kariyer stratejisinin oluşturulması, Kariyer planlama modeli, ilgili alanda kariyer seçenekleri, Özgeçmiş hazırlama ve özgeçmiş çeşitleri, CV formatı ve örnekleri, CV hazırlamada dikkat edilecek noktalar, Kapak yazıları, tanıtım mektupları, iş görüşmesi, amaçları, yöntem ve türleri

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	7/10

III. YARIYIL

ST207 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (2-2) 3

Yaygın olarak kullanılan bilgisayar destekli maden tasarımı yazılımlarının tanıtılması. Veritabanı oluşturulması ve yönetimi. Eşyükselti eğrileri ve yerüstünün 3-boyutlu tasarımı. Sondajlardan elde edilen kuyu logu kesitleri yardımıyla yeraltının 3-boyutlu tasarımı. En uygun üretim yönteminin seçimi. Bir açık işletmenin 3-boyutlu tasarımı. Bir yeraltı işletmenin 3-boyutlu tasarımı.

ST203 JEOLJİK HARİTA BİLGİSİ (2-2) 3

Saha çalışmalarında kullanılan malzemeler, topografik haritanın tanımı; topografik haritanın okunması, eğim, haritalarda eğimin okunması, topografik haritalardan kesit alınması, jeolojik harita tanımı ve çeşitleri, jeolojik haritaların hazırlanması ve jeolojik kesitlerin çıkarılması, kayaçlarda bulunan yapılar, Tabakalı yapılarda bilinmesi gerekli bazı geometrik özellikler, Tabaka kalınlığı, gerçek kalınlık ve görünür kalınlık. Harita uygulamaları.

ST201 MADEN SONDAJLARI (2-0) 3

Maden sondajının tanımı. Amacı, kullanılan yöntem ve makineler. Kullanılan malzemelerde kullanılan standartlar, sondaj kuyularının planlaması, sondaj yerinin, en uygun makinanın tesbiti, Sondaj yerinin hazırlanması, Karot sandığının hazırlanması, Numune alımı, çıkabilecek problemler ve giderilmesi, Karot randımanının maksimuma çıkarılması, Vardiye defteri ve kayıtlar.

ST205 MADEN ARAMA VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ (2-0) 3

Giriş. Madenlerin sınıflandırılması ve değerlendirme evreleri. Madenlerin aranmasında jeolojik yöntemler. Maden jeolojisi haritaları. Maden aramalarında jeokimyasal yöntemler. Maden aramalarında jeofizik yöntemler. Maden aramalarında uzaktan algılama yöntemleri. Maden aramalarında yarma, kuyu, galeri ve sondaj çalışmaları. Cevherin kimyasal, mineralojik bileşimi ve dokusal özelliklerinin incelenmesi. Yatak tipine göre rezerv hesaplama yöntemlerinin seçimi. Tenör hesaplama yöntemleri. Jeostatistiksel yöntemler.

Madenlerin işletilmesi, zenginleştirilmesi ve metalurjisi. Madenlerin değerlendirilmesinde ekonomik kavramlar. Madenlerin aranmasında bazı yatak tipleri için kullanılacak yöntemler. Türk maden kanununda arama ve değerlendirme ile ilgili kanunlar.

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	8/10

SEÇMELİ DERSLER GRUP II

ST251 JEOFİZİK (2-0) 4

Jeofiziğin tanımı ve konusu, araştırma metotları. Yeraltında bulunan maden, yer altı suyu, Endüstriyel Hammaddeler gibi yer altı zenginlikleri ve tabakaların, düşey ve yatay dağılımın bulunması için dünyada uygulanan jeofizik yöntemlerinin öğretilmesi, deprem ve yapı ilişkisinin verilmesi.

ST253 KAYNAK TEKNİĞİ VE UYGULAMASI (2-0) 4

Kaynak işleminin tanımı, Kaynaklı imalatın diğer yöntemlerine göre yeri ve önemi, Kaynak makine ve donanımları, Örtülü elşektrot kaynağı, Gaz altı kaynağı, Oksi asetilen kaynağı, Kaynakta içyapı ve ısıl işlemi, Kaynakta kalite kontrolü, İş güvenliği, teknik gezi.

ST255 ELEKTROTEKNİK (2-0) 4

Enerji ve türleri, Maddenin ve atomun yapısı, Statik elektrik, Elektrik yükü, Elektrik alanı ve Potansiyeli, Elektrik devresi elemanları ve çeşitleri, Elektrik akımı ve gerilim, OHM Kanunu, Elektrik devreleri, Akümülatörün yapısı şarj ve deşarj olayı, Kablolar, Topraklama.

ST257 GENEL MAKİNE VE MOTOR BİLGİSİ (2-0) 4

Meslekte karşılaşılabilecek makinaları tanıma, Çalışma prensipleri, Motorlar, çeşitleri, Çalışma, Prensipileri. Sondaj makineleri hakkında bilgiler.

ST259 SONDAJ LABORATUVARI (2-0) 4

Sondaj optimizasyonu; kurallar ve kabuller ve optimum sondaj programı. Sondaj akışkanları; görevleri, seçimleri, türleri, planlama ve sahada test edilmiş özellikleri. Teşhis testleri; potansiyel problemlerin ve nedenlerinin belirlenmesi. Pilot testler; alternatif çamur iyileştirme. Kil kimyası; sondaj killeri, su bağlama mekanizması, fiziksel özellikler, tuz etkisi ve pH. Su bazlı çamurlar; düşük katılı dispersiv olmayan çamurlar, dispersiv çamurlar, formülasyon, bakım, kimyasal katkıları, kirleticilerin kimyasallarla uzaklaştırılması, filtrasyon-yoğunluk-katı kontrolü. İnhibitiv su bazlı çamurlar; kalsiyum çamurları, lignosülfonat çamurları, tuz çamurları, formülasyon, bakım ve iyileştirme.

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	9/10

IV. YARIYIL

ST208 MADENCİLİKTE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (2-0) 2

İşçi sağlığı ve iş güvenliği gelişimi; İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemi. İş kazalarına ve işçi sağlığı sorunlarına karşı alınabilecek önlemler. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının nedenleri. İş kazalarına ve işçi sağlığı sorunlarına karşı alınabilecek önlemler. Çevresel korunma. İşverenin sorumluluğunun hukuki niteliği; İşverenin sorumluluğunun koşulları ve bunun diğer sorumluluk halleriyle karşılaştırılması. İş kazası ve meslek hastalığından doğan manevi tazminat davaları; İş güvenliği tedbirlerini almayan işverenlere uygulanacak kamu hukuku yaptırımları. Türkiye'de iş güvenliği denetiminin örgüt yapısı. Türkiye'de iş güvenliği denetiminin uygulanışı.

ST206 MESLEKİ UYGULAMALAR (0-2) 1

Alınan teorik ve pratik dersler doğrultusunda sondajcılık mesleğine yöneik uygulama çalışmaları; Lokasyon noktasının ve sahasının tesbiti , sondaj planlamasının yapılması, makinanın bakımı ,kuyu açma çalışmaları, Kuyu tamamlama işlerinin pratik olarak yapılması.

ST210 İŞ VE MADEN HUKUKU (2-0) 2

İş mevzuatı. Temel terimler. İşçi, işveren ve işyeri ilişkileri. Arama ruhsatı başvurusu. Arama faaliyet raporu ve hazırlanması. Ön işletme ruhsatı. Faaliyet raporları ve hazırlanması. İşletme ruhsatı. İşletme izni. Fenni nezaret ve fenni nezaretçi. Terk. İhale. Sondaj tekniklerinin yasal sorumlulukları.

ST200 STAJ (0-0) 8

Öğrencilere öğrenimleri boyunca aldıkları derslerin uygulaması için performans kriterleri ve ölçüm izleme yöntemleri konularında çeşitli iş kollarında staj çalışması yapacaklardır. Öğrenciler bu konuda araştırma ve uygulama yapıp derlediği bilgileri danışman öğretim elemanları ve öğrencilere sunacaklar.

ST204 MİNERALOGİ VE PETROGRAFI (2-2) 3

Mineralojik tanımlar. Kristallerin genel özellikleri ve kristalleşme. Minerallerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, minerallerin sınıflandırılması ve tanımlanması. Petrografik tanımlar, Kayaçların sınıflandırılması, Mağmatik kayaçlar, Metamorfik kayaçlar, Sedimanter kayaçlar. Minerallerin el örnekleri üzerinde ve mikroskop altında tanımlanma çalışmaları

	BÖLÜM/PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	10/10

ST202 SU VE PETROL SONDAJLARI (2-2) 3

Su kuyularının planlanması, Su kuyusu tamamlama, Teçhiz boruları ve çeşitleri, Borulama, Çakıllama, Kuyu geliştirme yöntemleri, Pompa seçimi, Su kuyularının açılmasında kullanılan sondaj yöntemleri, Kuyular açılırken kullanılan sondaj sıvıları, Vardiye defteri ve kayıtlar. Petrol ve doğalgaz kuyularının açılmasında kullanılan makinalar, Petrolün oluşumu, Petrolün göçü, Ana kaya ve hazne kaya kavramları.

SEÇMELİ DERSLER GRUP III

ST260 MESLEKİ İNGİLİZCE (2-0) 3

Sondaj çeşitleri, matkap çeşitleri, elmaslı karotlu sondaj, karotlu sondajda kullanılan malzemeler, wire-line sistem ve ekipmanları, döner sondaj ve ekipmanları, darbeli sondaj ekipmanları, tahlisiye ekipmanları ve sondajda kullanılan kimyasalların İngilizce karşılıklarının öğretilmesi

ST252 SONDAJ ŞANTIYE YÖNETİMİ (2-0) 3

Sondaj işletmesi ve maliyet hesapları bölümüyle ilgili gerekli bilgiler olabildiğince sade öz ve anlaşılabilir nitelikte ortaya koyulması, Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş sağlığı.

ST254 SONDAJ ÇAMURLARI (2-0) 3

Sondaj sıvılarının kullanım gerekliliği, Sondaj çamurları, Killer, Killerin genel özellikleri ve çeşitleri, Çamurun görev ve fonksiyonları, Annülüs hızı, Debi tanımları ve hesaplanmaları, Pompa çalışma verimi, Çamurun kuyu içinde oluşturduğu basınçlar, Çamurun fiziksel ve kimyasal yapısı, Bentonit ile çamur hazırlanması, Çamurun fiziksel özellikleri.

ST256 MADENCİLİK VE ÇEVRE (2-0) 3

Çevre kanunu, su kirliliği kontrolü yönetmeliği, gürültünün değerlendirilmesi ve yönetimi yönetmeliği, endüstri tesislerinden kaynaklanan hava kirliliğinin kontrolü yönetmeliği evsel katı atık yönetmeliği, özel çevre koruma bölgeleri plan hükümleri, çevre düzeni plan notları

ST258 KUYU LOGLARI VE TESTLERİ (2-0) 3

Giriş, kuyu loglarının kullanılması, ölçülen büyüklükler, gözeneklilik, doygunluk, formasyon faktörü, doğal potansiyel logu, öz direnç logları, elektromanyetik loglar, gamma ışını logu, yoğunluk logu, nötron logu, sonik log, manyetik duyarlık logu, ısı ölçmeleri, gravite logu, kuyu loglarının yorumlanması.