



T.C

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

**ARAKLI ALİ CEVAT ÖZYURT**

**MESLEK YÜKSEKOKULU**

**MÜLKİYET KORUMA VE GÜVENLİK BÖLÜMÜ**

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PROGRAMI**

**DERS İÇERİKLERİ**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**ARAKLI ALİ CEVAT ÖZYURT MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PROGRAMI**  
**DERSLERİN DÖNEMLİK DAĞILIMLARI**

Yıl	Yarı Yıl	DERSİN ADI	Z/S	D	U	L	AKTS
1	1	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Z	2	0	0	2
		Türk Dili-I	Z	2	0	0	2
		İngilizce-I	Z	3	0	0	3
		Temel Hukuk	Z	3	0	0	4
		Temel Matematik	Z	3	0	0	5
		Mesleki Bilgisayar	Z	1	2	0	4
		İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş	Z	3	0	0	5
		Kimyasal Maddeler ve Tehlikeleri	Z	3	0	0	5
		<b>Toplam</b>			<b>20</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Yıl	Yarı Yıl	DERSİN ADI	Z/S	D	U	L	AKTS
1	2	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi- II	Z	2	0	0	2
		Türk Dili- II	Z	2	0	0	2
		İngilizce- II	Z	2	0	0	2
		Sağlık Gözetimi ve Meslek Hastalıkları	Z	2	0	0	5
		Makine ve Teçhizat	Z	2	0	0	5
		Ergonomi	Z	3	0	0	5
		İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Z	4	0	0	5
		İş Hijyeni	Z	2	0	0	4
		<b>Toplam</b>			<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Yıl	Yarı Yıl	DERSİN ADI	Z/S	D	U	L	AKTS
2	1	Acil Durum Yönetimi	Z	2	0	0	4
		İlk Yardım	Z	1	2	0	3
		İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı	Z	4	0	0	4
		Yapı İşlerinde İş Sağ.ve Güvenliği	Z	3	0	0	3
		Mesleki Deneyim-I	Z	0	3	0	3
		Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi	Z	2	2	0	5
		Seçmeli 1	S	2	0	0	4
		Seçmeli 2	S	2	0	0	4
		<b>Toplam</b>			<b>16</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
Yıl	Yarı Yıl	DERSİN ADI	Z/S	D	U	L	AKTS
2	2	Entegre Yönetim Sistemleri ve Dokümantasyon	Z	2	0	0	4
		Yangın ve Yangından Korunma	Z	2	0	0	3
		Sektörel İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları	Z	2	2	0	4
		İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitim ve İletişim Teknikleri	Z	2	0	0	4
		İş Kazaları ve Süreç Yönetimi	Z	2	2	0	4
		Mesleki Deneyim-II	Z	0	3	0	3
		Seçmeli 1	S	2	0	0	4
		Seçmeli 2	S	2	0	0	4
		<b>Toplam</b>			<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
		<b>Genel Toplam</b>		<b>69</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>120</b>

AKTS= Avrupa Kredi Transfer Sistemi, D = Ders (Teorik), U= Uygulama, L= Laboratuvar Z= Zorunlu, S= Seçmeli

## SEÇMELİ DERSLERİN DÖNEMLİK DAĞILIMLARI

Yıl	Yarı Yıl	DERSİN ADI	Z/S	D	U	L	AKTS	
2	1	Sağlık Güvenlik İşaretleri ve Kişisel Koruyucu Donanımlar	S	2	0	0	4	
		Çevre Sağlığı ve Atık Yönetimi	S	2	0	0	4	
		Elektrik Çalışmalarında İSG	S	2	0	0	4	
		Basınçlı Kaplarda İSG	S	2	0	0	4	
		Yüksekte Çalışmalarda İSG	S	2	0	0	4	
		Bakım Onarım Çalışmalarında İSG	S	2	0	0	4	
		Bina Yönetim Sistemleri	S	2	0	0	4	
		Çalışma Psikolojisi	S	2	0	0	4	
		Arama Kurtarma Bilgisi	S	2	0	0	4	
		Mesleki İngilizce	S	2	0	0	4	
		Kariyer Planlama	S	2	0	0	4	
		İş Sağlığı ve Güvenliğinde Güncel Sorunlar	S	2	0	0	4	
Yıl	Yarı Yıl	DERSİN ADI	Z/S	D	U	L	AKTS	
2	2	Taşıma, Depolama ve İşaretleme	S	2	0	0	4	
		Madenlerde İSG	S	2	0	0	4	
		Kaynak İşleri ve Kapalı Alanlarda İSG	S	2	0	0	4	
		İşaret Dili	S	2	0	0	4	
		Radyasyon ve Radyasyondan Korunma	S	2	0	0	4	
		Havalandırma ve İklimlendirme	S	2	0	0	4	
		İş Ekipmanlarının ve Makinelerinin Kullanımında İSG	S	2	0	0	4	
		Girişimcilik	S	2	0	0	4	
		Laboratuvarlarda İş Güvenliği	S	2	0	0	4	
		Endüstri İlişkileri ve Etik	S	2	0	0	4	
		İş Güvenliği Kültürü	S	2	0	0	4	
		Gönüllülük Çalışmaları	S	2	0	0	4	
		İş Sağlığı ve Güvenliğinde Dezavantajlı Gruplar	S	2	0	0	4	

**AKTS=** Avrupa Kredi Transfer Sistemi, **D =** Ders (Teorik), **U=** Uygulama, **L=** Laboratuvar **Z=** Zorunlu, **S=** Seçmeli

# DERS İÇERİKLERİ

## I. Dönem Ders İçerikleri

### Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I

Tarihi terimler, kavramlar, kaynak ve metod tanıtımı, Fransız ve Sanayi devrimleri, Osmanlı İmparatorluğu'nun Dağılışı (XIX. yüzyıl). Tanzimat ve İslahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal'in Samsun'a çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisi'nin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilatı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, Kütahya - Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki Antlaşmalar, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in İlanı.

### Türk Dili-I

Dil ve Diller: Dil Millet İlişkisi, Dil Kültür İlişkisi Yeryüzündeki Diller ve Türk Dilinin Dünya Dilleri arasındaki Yeri; Kaynakları bakımından Dil Aileleri Türk Yazı Dilinin tarihi gelişimi; Eski Türkçe, Orta Türkçe, Divanü Lügat-it Türk, Atabetül- Hakayık, Harezmi Türkçesi, Eski Türkiye Türkçesi (Eski Anadolu Türkçesi) ; Yeni Türkçe Dönemi, Modern Türkçe Dönemi, Batı, Güney Batı Türkçesi) , Türkiye Türkçesi, Doğu ( Kuzey ) Doğu Türkçesi) , Karatay Türkçesi, Ses Bilgisi (FONETİK) , Ses ve sesin oluşumu, büyük ve küçük ünlü uyumu, Türkçedeki başlıca ses olayları; Türkçe'nin ses özellikleri, Türkçe'nin hece yapısı, cümle vurgusu. Şekil Bilgisi (MORFOLOJİ- BİÇİM BİLGİSİ) , şekil bakımından kelimeler, kökler, gövdeler, ekler (yapım ekleri, çekim ekleri) , anlatım ve vazifeleri bakımından kelimeler; isimler, sıfatlar, zamirler, fiiller, fiil çekimi, şekil ve zaman ekleri, fiilimsiler, edatlar, fiilden türeyenler ve isimden türeyenler, anlam bilimi; kelimedeki anlam, kelimenin anlam çerçevesi, cümle bilgisi; cümle çeşitleri, cümle tahlilleri.

### İngilizce – I

Present Simple / Present Progressive Unit Articles / Nouns Unit Some-Any-No-Every / Much-Many-A lot of-A few-A little / How much?-How many? Unit Object Pronouns / Possessive Adjectives / Possessive Pronouns / Possessive Case Unit Adjectives / Adverbs / Comparisons Past Simple / Past Progressive Unit Prepositions of Time / Prepositions of Place / Prepositions of Movement Relative Clauses / Relative Pronouns (who, which, that, whose) Relative Clauses / Relative Pronouns (who, which, that, whose) Reflexive ? Emphatic Pronouns / Which? / One - Ones Present Perfect Simple Present Perfect Simple vs. Past Simple / The verb used to.

### Temel Hukuk

Hukuk kuralları ve diğer toplum düzeni kurallarından ayrımı, çağdaş hukuk sistemleri, Türk hukukunun derlenmesi, kamu hukuku, özel hukuk, hukuk dalları ve alt ayrımları, hukuki olaylar, ilişkiler, işlemler ve haklar, hukukun çeşitli açılardan uygulanması, kişilik kavramı, kişilerin sınıflandırılması ve ehliyetleri, borç kavramı ve sözleşme türleri gibi belli başlı konulardan oluşmaktadır.

### Temel Matematik

Bu derste öğrenciler, temel kavramlar, sayılar- sayı basamakları, bölme ve bölünebilme, OBEB-OKEK, rasyonel sayılar, basit eşitsizlikler, mutlak değer, üslü sayılar, köklü sayılar, çarpanlara ayırma, oran orantı, birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlikler, problemler, kümeler konularını öğrenir.

### Mesleki Bilgisayar

Bu ders öğrencilere, temel donanım bilgisi, temel seviye işletim sistemi bilgisi, işletim sistemi ayarlarının yapılandırılması, internet kullanımı ve mail yönetimi, MS Office Word ve MS Office Excel, yedekleme konularını öğrenmelerini sağlar.

### İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş

İş sağlığı ve güvenliği uygulama ilkeleri, İşyerinde risk önleme kültürü, güvenlik kültürünün önemi ve günlük yaşamdaki yeri, güvenlik kültürünün oluşturulması ve devamının sağlanması, İSGB, OSGB`lerin kuruluş amacı, yapısı, çalışanları İş güvenliği uzmanının ve işyeri hekimlerinin nitelikleri, görevlendirilmeleri, yetki ve sorumlulukları, iş kazası ve meslek hastalıkları önleme politikaları, tehlike, risk ve risk değerlendirme yöntemlerinin analizi öğretilir.

### Kimyasal Maddeler ve Tehlikeleri

Kimyasal risk faktörleri, kimyasal tehlikeler nedir, gazlar, asitler, radyasyon, kimyasalların zararları, insanlara zarar verenler, çevreye zarar verenler, tehlikeli kimyasal maddelerin riskleri, sağlığa olan etkileri, çevreye olan etkileri, gazlar ve dumanların akut etkileri, akut sağlık riskleri, kronik sağlık riskleri, kimyasal risk etmenleri, ekotoksik risk, diğer fiziksel riskler, gazlar-tozlar-dumanlar vücudumuza nasıl girerler?, malzeme güvenlik bilgi formları (msds), malzeme güvenlik bilgi formu (material safety data sheet) msds nedir?, malzeme güvenlik bilgi formu neleri içerir?, kimyasalın tanımı, kimyasalın kullanımı, firmanın tanıtımı, tehlikeli kimyasalların bileşimi, fiziksel ve kimyasal özellikleri, yangın ve patlama bilgileri, sağlık için yarattığı tehlike bilgileri, kullanım sırasında alınması gereken önlemler, ilk yardım bilgileri, risk durumları ve risk durumlarının kombinasyonu, risk ibaresi risk ibaresinin açık ifadesi, ilgili mevzuat kimyasalların üretimi, taşınması, depolanması ve kontrolü, yetkili makamın sorumlulukları, kimyasal temin edenin sorumlulukları, kimyasal ihraç eden ülkenin sorumlulukları, kimyasal maddelerin tehlike işaretleri öğretilir.

## II. Dönem Ders İçerikleri

### Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi – II

Siyasi alanda yapılan devrimler, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan devrimler, toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler, 1923-1938 Döneminde Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk Devriminin İlkeleri: (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik). Bütünleyici İlkeler.

### Türk Dili – II

İmla, noktalama ve kompozisyon (noktalama işaretleri, diğer işaretler) , İmla, yazım kuralları (büyük harflerin imlası , sayıların yazılışı, kısaltmaların imlası, alıntı kelimelerin yazılışı) , Kompozisyon (kompozisyonun amacı, kompozisyon yazmada yöntem) , kompozisyonda plan, giriş, gelişme, sonuç, Anlatım özellikleri, anlatımda duruluk, anlatımda sadelik, anlatımda açıklık içtenlik, Anlatım bozuklukları ( eş anlamlı kelimelerin cümle içinde kullanılışı) , Deyimlerin yanlış kullanılışı, Anlatım biçimleri (açıklama, hikaye, özlü anlatım, tasvir, hiciv, portre, kanıtlama, konuşma, manzum anlatım çeşitleri) , Sözlü anlatım çeşitleri (günlük ve hazırlıksız konuşma, hazırlıklı konuşma, açikoturum, münazara, panel) , Yazılı anlatım türleri (mektup, telgraf, tebrik, davetiye, edebi mektup) , iş mektupları, resmi mektup, dilekçe, rapor, tutanak, karar, ilan, reklam, sohbet, eleştiri, anı, gezi yazısı, röportaj, anket, Otobiyografi, biyografi, roman, hikaye, masal, fabl, tiyatro, trajedi, dram, senaryo).

### İngilizce – II

Bölümle ilgili okuma parçaları ve dil bilgisi çalışmaları; kelime ve iki dil arasında çeviri aktiviteleri; dinleme etkinlikleri, bölümle ilgili güncel konular ile yapılan münazaralar.

### Sağlık Gözetimi ve Meslek Hastalıkları

Bu derste, meslek hastalıkları ve iş ile ilgili hastalıkların tanımlanması, Dünyada ve Türkiye'de meslek hastalıklarının gelişimi ve meslek hastalıkları istatistikleri, Dünyada ve Türkiye'de meslek hastalıklarının sınıflandırılması, Mesleki kan hastalıkları, mesleki kanserler, Meslek hayatında dolaşım, sindirim ve solunum sistemi hastalıkları, Meslek hayatında psikolojik hastalıklar ve kas-iskelet sistemi hastalıkları, Mesleki işitme kayıpları ve meslek hayatında cilt hastalıkları, Meslek hastalığına yol açan etmenler, Meslek hastalığı sürecinde tarafların sorumluluk ve yükümlükleri, Meslek hastalıklarında tıbbi ve kanuni tanı süreci, Meslek hastalıklarının bildirim süreci ve aşamaları, Meslek hastalıklarının oluşumunu önleme yöntemleri konuları incelenecektir.

### Makine ve Teçhizat

Bu derste, makine ve teçhizat kavramları, temel malzeme bilgisi, bağlama-güç ve hareket iletim elemanları, talaşlı ve talaşsız üretim yöntemleri, pompalar, fanlar ve kompresörler, yakıtlar ve yanma, kazanlar ve ısı değiştiricileri, yenilenebilir ve fosil yakıtlı enerji dönüşüm sistemleri, hidrolik ve pnömatik sistemler, iş makineleri ve transport tekniği hakkında bilgi verilecektir.

### Ergonomi

Ergonominin tanımı, önemi, insan faktörleri ve iş verimliliği, ergonomi ve iş güvenliği ilişkisi, çalışma yerlerinin ergonomik tasarımı, işyerlerinde ergonomik inceleme, endüstriyel toplum ve ergonomi, insan makine sistemleri, ergonomik açıdan insan, insan çalışması ve özellikleri, iş organizasyonu, gürültü ve titreşim, iklim, aydınlatma, toz, çalışma yeri ve düzenlenmesi konuları hakkında bilgi verilecektir.

### İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku

İş hukukunun tanımı, özellikleri, temel kavramları, iş hukukunun kapsamı, iş sözleşmesi ve hukuki niteliği, iş sözleşmesinde tarafların borçları, çalışma ve dinlenme süreleri, iş sözleşmesinin sona ermesi, iş güvencesi, kıdem tazminatı, sendika kavramı, sendikaların kuruluşu ve üyelik işlemleri, toplu iş sözleşmesi yapılması şartları, toplu iş uyuşmazlıkları, grev lokavtın tanımı ve unsurları hakkında bilgi verilecektir.

### İş Hijyeni

Bu ders kapsamında hijyen ve iş hijyeni, iş hijyenistin görevleri, çalışama yaşamı ve sağlık ilişkisi, fiziksel risk etmenleri, kimyasal etmenler, biyolojik etmenler, ergonomik etmenler, çalışma ortamında hava kalitesi, iş ortamlarında hijyen, araç, gereç, malzeme, koruyucu ekipman ve teçhizatla hijyen etkileri, iş hijyeninin ulusal ve uluslararası mevzuattaki yeri konuları işlenecektir.

### III. Dönem Ders İçerikleri

#### Acil Durum Yönetimi

Bu derste, Acil durum eylem planı, acil durum eylem planının düzenlenmesi, acil durum anonsları, kriz masası ve çalışma esasları, acil kaçış rotası, acil durum müdahale planı, acil durum müdahale ekibi, acil durum müdahale ekibi görev ve sorumlulukları, acil durum istasyonları, risk değerlendirme çalışması, küçük çaplı yangınlara müdahale, kontrolsüz yangınlara müdahale, patlama anında hareket, deprem, işyerinde şiddet, işyeri güvenliği, acil tıbbi müdahaleler, iş kazalarını önleme yöntemleri, tehlikeli maddelerin acil durum kanunları, İş Yerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik incelenecektir.

#### İlk Yardım

Genel ilkyardım bilgileri, ilk yardımın temel uygulamaları, birinci ve ikinci değerlendirme, yetişkinlerde temel yaşam desteği, solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, dış ve iç kanamalar, yara ve yara çeşitleri, bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım, üst ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, kalça ve alt ekstremitelerde kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar, yabancı cisim kaçmalarında ilk yardım, acil taşıma teknikleri, kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, sedye oluşturarak hasta veya yaralıları taşıma öğretimi.

#### İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı

İş sağlığı ve güvenliği genel bilgilendirme ve mevzuat kavramının incelenmesi, mevzuat çerçevesinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili hukuki, idari ve cezai sorumluluğun incelenmesi, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çeşitli mevzuatların incelenmesi, Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, Makine Emniyeti Yönetmeliği, İş Hijyeni, Ölçüm, Test ve Analiz Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik, Asansör İşletme, Bakım ve Periyodik Kontrol Yönetmeliği, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Yönetmeliği, Kanserojen ve Mutojen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, Çalışanların Gürültü İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, Tozla Mücadele Yönetmeliği, İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliği.

#### Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Yapı işleriyle ilgili tanımlar, yapı ve inşaat alanlarında kullanılan makineler, yapı ve inşaat alanlarında kullanılan temel elektrik bilgisi, yapı işlerinde iş güvenliği çalışmaları, yapı işlerinde kişisel koruyucu önlemler ve ekipmanlar yapı iskeleleri ve merdivenleri, yıkım işleri, kazı işlemleri, yasal düzenleme ve uygulamalar.

#### Mesleki Deneyim-I

Öğrencinin ilgili sektörde yapacağı pratik ve uygulamalı eğitim yapması. Öğrencilerin; iş yerlerindeki eğitim, uygulama ve stajları, Yükseköğretim Kurulunun belirlediği esas ve usuller çerçevesinde yapılır. Öğrenciler bu staj kapsamında çalışma alanlarının kapsayan herhangi bir iş alanında 20 gün fiili olarak çalışmak durumundadır. Yapılan iş detaylı bir şekilde günlük olarak kaydedilir ve raporlanır. Bu staj raporu çalışma ortamındaki ilgili kişi tarafından onaylanır ve onaylanan rapor değerlendirilmek ve notlandırılmak üzere bölümdeki ilgili akademik personele teslim edilir.

#### Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi

İş sağlığı ve güvenliğinin önemi ve amacı, risk analizinin ve yönetiminin yararları, iş kazaları ve hastalıkları maliyetleri, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri, risk tanımı ve değerlendirilmesi, risk haritaları, ön tehlike analizi, iş güvenlik analizi, birincil risk analizi, risk değerlendirme karar matrisi, hata ağacı analizi metodolojisi, neden-sonuç analizi konuları öğretilir.

#### Seçmeli 1

#### Seçmeli 2

### III. Dönem Seçmeli Alan Dersleri

#### **Sağlık Güvenlik İşaretleri ve Kişisel Koruyucu Donanımlar**

Güvenlik kurallarını hatırlatarak kazaları önlemeye yardım edecek davranış özelliklerini önermek ve güvenliği sağlamada uygun ekipmanların kullanılması bilinci. İşaret ve uyarı levhalarının sağlık ve güvenlik açısından önemi, levhaların özelliklerinin ve standartlarının tanımlanması, durumlara uygun işaretleme ve uyarı levhaların seçimi. Kişisel koruyucu donanımların, sınıflanması, kullanılması ve güvenlik şartları.

#### **Çevre Sağlığı ve Atık Yönetimi**

Atık kavramı, sıvı, katı, tehlikeli ve geri dönüşümlü atıklar. Kaynaklarına göre katı atık türleri. Türkiye’de katı atık yönetimindeki hukuki kurallar ve sorumluluklar. Katı atık bertaraf yönetimleri, entegre sistemler, geri kazanım ve bertaraf için alternatif yöntemler. Depolama sahası yer seçimi, zemin hazırlama ve iyileştirilmesi, depo sahasının kapatılması, işletilmesi ve bakımı. Tehlikeli atıklar, taşınması ve bertaraf yöntemleri, tehlikeli atıklar yönetim planı ve sorumluluklar. Geri dönüşümlü atıklar, geri dönüşümün önemi ve geri dönüşüm yöntemi.

#### **Elektrik Çalışmalarında İş Sağlığı ve Güvenliği**

Elektrik enerjisi ve tanımlar, elektrik tesislerinde güvenlik, elektrik işlerinde bakım onarım, elektrik iç tesislerinde güvenlik ve patlayıcı ortamlar, statik elektrik, yıldırımdan korunma, elektrik tesisatının kontrolü, izolasyon hatası, şebeke çeşitlerini ve özelliklerini kavrayabilme. Elektrik enerjisinin sebep olabileceği can ve yangın tehlikesine karşı alınan önlemleri açıklayabilme. Elektrik şebeke ve tesislerinde kullanılan malzemeleri tanıyabilme.

#### **Basınçlı Kaplarda İSG**

Basınçlı kap çeşitleri, basınçlı kaplarda iş güvenliği riskleri, basınçlı kaplarda kaza nedenleri basınçlı kapların periyodik kontrollerinin mevzuattaki yeri, basınçlı kapların periyodik kontrollerinin mevzuattaki yeri, basınçlı kapların kontrol teknikleri, zorlayıcı testler, hidrolik pnomatik testler, zorlayıcı olmayan testler, penetran sıvı ile kontrol yöntemi, ultrasonik kontrol yöntemi, radyografik yöntem ile muayene.

#### **Yüksekte Çalışmalarda İSG**

Yüksekte çalışma standartları, yükseğe çıkarken yapılması gerekenler, çalışma platformu, seyyar merdivenler ve halatlar, iskeleler, yüksekte çalışmada kullanılması gereken kişisel koruyucu ekipmanlar, mevzuatta yüksekte çalışma ve cephe iskeleleri, cephe iskelelerinin kurulum ve söküm aşamalarında güvenli çalışma yöntemleri.

#### **Bakım Onarım Çalışmalarında İSG**

Bakım ve onarım işlerinde dikkat edilecek hususlar, makine tezgâh ve tesislerin bakımı ve onarımı, periyodik bakımlar, bakım talimat ve yönergeleri, planlı olmayan bakım işlerinde denetim, elektrik hatlarının bakımında alınması gereken tedbirler, alçak-yüksek gerilim hatlarında yapılan çalışmalarda alınacak tedbirler, tamir bakım esnasında sık rastlanan kazalar.

#### **Bina Yönetim Sistemleri**

Bina otomasyon sistemleri, soğutma ve ısıtma sistemleri, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri, su ve yakıt sağlama sistemleri, yangın alarm sistemleri, aydınlatma sistemleri, elektriksiz sistemler, kesintisiz güç kaynakları ve jeneratörler, bina içi haberleşme sistemleri, güvenlik kamera sistemleri, asansör ve yürüyen merdivenler.

#### **Çalışma Psikolojisi**

İş, çalışma yaşamı ve iş analizi, personel secimi, performans değerlendirmenin psikolojik boyutu, işe güdülenme, personel eğitiminin psikolojik boyutları, iş çevresi koşullarının psikolojik boyutları, toplu pazarlık psikolojisi, emeklilik ve işsizlik psikolojisi.

#### **Arama Kurtarma Bilgisi**

Temel bilgi ve kavramlar, acil durum planları, işyeri ortamında tehlikeli gazlar, acil durum ekiplerinin görevleri, kapalı ortam tehlikeleri, kimyasal risk etmenleri, kişisel koruyucu donanımlar, elektrikli çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği, arama kurtarma teknikleri, afet ve sonrasında yapılması gerekenler, arama ve kurtarmada kullanılan makine ve ekipmanlar, afet haberleşmesinde temel sorunlar.

#### **Mesleki İngilizce**

Bu derste, İş Sağlığı ve Güvenliği alanında başlangıç seviyesinde kullanılan temel İngilizce terim ve konuları işlenerek öğrencilere mesleki alanda İngilizce rapor yazma, sunum yapma ve okuma yeteneği kazandırılır. Öğrencilerin ayrıca İngilizce dilbilgisi kurallarını uygulama ve dinlediğini anlama yeteneği de geliştirilecektir.

#### **Kariyer Planlama**

Kariyer tanımı, kariyer planlaması ve yönetimi nedir? kariyer planlama ve kariyer gelişimi, modelleri, kariyer safhaları: kişisel tercihlerini bilmek, Dünya ki kariyer eğilimleri, kariyer kuramları, özgeçmiş, kapak yazısı ve teşekkür mektubu hazırlama yöntemleri, etkileyici bir iş görüşmesi nasıl yapılır? mülakat teknikleri ile ilgili bilgiler, özgeçmişin nasıl doldurulacağını öğrenmek. İnternet aracılığıyla iş başvurusunda bulunmayı ve şirketlerin web sayfalarındaki iş başvuru formlarının nasıl doldurulacağını öğrenmek, işe yerleşme ve örgütsel kariyer planlamasının birey ve organizasyon açısından kariyer yönetimi.

### **İş Sağlığı ve Güvenliğinde Güncel Sorunlar**

İş Sağlığı ve Güvenliği Nedir? İSG Yasal Düzenlemeleri, İSG Yönetim Sistemleri, Risk Değerlendirmesi ve Kontrolü, İSG Ekipmanları ve Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD), İSG Eğitimi ve Farkındalığı, İSG Denetim ve İncelemeler, İSG İnovasyonu ve Teknolojileri, Sürdürülebilir İSG ve Çevresel Etkiler, İSG Uygulama Örnekleri ve Vaka Analizleri

## **IV. Dönem Ders İçerikleri**

### **Entegre Yönetim Sistemleri ve Dokümantasyon**

İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği politikası geliştirme, plan ve programı hazırlama; iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin unsurları, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği örgütlenmesi, iş sağlığı güvenliği hedefleri, planlama ve riskleri, OHSAH 18001, ISO 45001.

### **Yangın ve Yangından Korunma**

Yangın ve yangından korunma, Yangının nedenleri ve sınıfları, yangından korunma yöntemleri, yangın söndürme sistemleri, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.

### **Sektörel İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları**

İnşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, kimya sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, metal (ve makine) sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, yer altı maden sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, yer üstü maden sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, tekstil sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, otel ve konaklama sektöründe iş sağlığı ve güvenliği, büro hizmetleri sektöründe iş sağlığı ve güvenliği.

### **İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitim ve İletişim Teknikleri**

Öğrenilen teorik ve pratik bilgi ve becerileri kullanarak mesleki bir konu üzerine proje hazırlanması.

### **İş Kazaları ve Süreç Yönetimi**

İş kazasını oluşturan faktörler, tehlikeli durum, tehlikeli davranış analizi Dünya’da ve Türkiye’de iş kazası istatistikleri, sektörel bazda iş kazaları, Dünya’da iş kazaları, Türkiye’de iş kazaları, iş kazası analizleri, iş kazası raporlama.

### **Mesleki Deneyim-II**

Öğrencilerin; iş yerlerindeki eğitim, uygulama ve stajları, Yükseköğretim Kurulunun belirlediği esas ve usuller çerçevesinde yapılır. Öğrenciler bu staj kapsamında çalışma alanlarının kapsayan herhangi bir iş alanında 20 gün fiili olarak çalışmak durumundadır. Yapılan iş detaylı bir şekilde günlük olarak kaydedilir ve raporlanır. Bu staj raporu çalışma ortamındaki ilgili kişi tarafından onaylanır ve onaylanan rapor değerlendirilmek ve notlandırılmak üzere bölümdeki ilgili akademik personele teslim edilir.

### **Seçmeli 1**

### **Seçmeli 2**

## **IV. Dönem Seçmeli Alan Dersleri**

### **Taşıma, Depolama ve İşaretleme**

Taşıma depolama ve etiketlenmenin tanımı ve iş güvenliği açısından önemi, taşıma kuralları ve tehlikeli maddelerin taşıma kuralları, taşıma araç gereç ve teçhizatları, depolama araç gereç ve teçhizatları, depolama kuralları ve tehlikeli maddelerin depolanma kuralları, depo özellikleri, felaket bazlı olaylarda depolamanın önemi, istifleme ve kuralları.

### **Madenlerde İş Sağlığı ve Güvenliği**

Madenlerde alınacak önlemler, nakliyat, havalandırma, patlayıcılar, patlatma, yerüstü madenlerde göçükler, toprak kayması, mermer ocaklarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri.

### **Kaynak İşleri ve Kapalı Alanlarda İş Sağlığı ve Güvenliği**

Kaynak işlerinin yapıldığı ortam özellikleri, gaz kaynağında kullanılan gaz tüplerinin güvenliği, elektrik kaynağında iş sağlığı ve güvenliği, kapalı alanlardaki tehlikeler, kapalı alanlarda yapılması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri, Çalışma esnasındaki tedbirler ve kişisel koruyucu kullanımı.

### **İşaret Dili**

Türk işaret dili nedir? Türk işaret dilinin genel özellikleri nelerdir? Türk işaret dili alfabesi, aile ve çevresi, vücudumuz, sağlık, fiiller, sıfatlar zıt anlamlı kelimeler, sayılar-matematik işaretleri ve ölçüleri duygular, zaman ve dilimleri, taşıtlar ve trafik, renkler, okul ve eğitim, ısıtma araçları ve yakacaklar giyecek ve takılar, yiyecek ve içecekler, ev ve ev eşyaları, meslekler, müzik ve müzik aletleri, el takımları ve makineler, bitkiler ve hayvanlar, spor ve spor kulüpleri, yönler. Hava ve coğrafi terimler, isimler, deyimler, Türkiye’nin illeri ve ülkeler.



**Radyasyon ve Radyasyondan Korunma**

Radyasyonun tanımı ve tipleri, radyoaktivite, radyasyon birimleri ve radyasyon ölçüm yöntemleri, radyasyondan korunmada temel prensipler, radyasyonun biyolojik etkileri, radyasyondan korunmada kullanılan sistemler, doz sınırlamaları, tüm vücut ve organ dozu sınırlamaları, radyoaktif çöpler ile ilgili yasal mevzuatlar, radyasyon kazalarında yasal zorunluluklar, acil durum prosedürleri

**Havalandırma ve İklimlendirme**

Temel fiziksel ve kimyasal kavramlar. Birim sistemleri. Gizli ve duyulur ısı, sıcaklık ve sıcaklık ölçümü. Basınç ve basınç ölçümü. Gaz ve gaz kanunları. İş, güç, enerji. Isı geçişi ve ısı geçişi türleri: iletim, taşınım ve ışınım. Temel akışkan özellikleri, akış türleri. Süreklilik ve enerji denklemi. Kanal ve borularda akış. Soğutmanın tanımı, soğutma çeşitleri, temel mekanik sıkıştırma soğutma çevrimi ve uygulama alanları, örnekler. Soğutma çevrimlerinin P-h diyagramında gösterilmesi. İklimlendirmenin tanımı, çeşitleri ve uygulama alanları. Psikometrik diyagram

**İş Ekipmanlarının ve Makinelerinin Kullanımında İSG**

İş ekipmanlarında güvenlik ve iş ekipmanlarında bulunması gereken asgari özellikler, Güvenlik işaret ve uyarılar, İşveren ve çalışanların yükümlülükleri, Periyodik – Bakım ve Onarımlar Makine koruyucuları, koruyucuların özellikleri, makinelerin kullanımı, makine talimatları ve özellikleri

**Girişimcilik**

Girişimcilik ve girişimcilik süreçleri, girişimcilikte yaratıcılık (tasarım), girişimcilikte inovasyon, girişim finansmanı, iş kurma ve iş planı, iş planının hazırlanmasında çevresel faktörler ve piyasa analizi, pazarlama planı, üretim planı, yönetim planı, finans planı, risk analizi, iş planının değerlendirilmesi, iş planı geliştirme

**Laboratuvarlarda İş Güvenliği**

Güvenli laboratuvar ortamı, güvenlik ve tehlike işaretleri, kişisel güvenlik önlemleri (laboratuvarda uyulması gereken temel kurallar), kişisel güvenlik önlemleri (laboratuvar riskleri), laboratuvarlarda kimyasal madde tehlikeleri, kimyasal madde tehlikelerine karşı alınacak önlemler, laboratuvarlarda kimyasal atık yönetimi, laboratuvarlarda biyolojik tehlikeler, biyolojik tehlikelere karşı alınacak önlemler, laboratuvarlarda biyolojik atık yönetimi, laboratuvarlarda fiziksel tehlikeler ve alınması gereken önlemler (yangın, elektriksel tehlikeler vb), olağanüstü durum/acil eylem planları, yangıcı, patlayıcı maddelere karşı alınacak önlemler ve yangın tatbikatı, laboratuvar kazalarında ilk yardım

**Endüstri İlişkileri ve Etik**

Endüstri ilişkileri kavramı, konusu, kapsamı, endüstri ilişkilerinin diğer bilimlerle ilişkisi, endüstri ilişkileri sistemi, endüstri ilişkilerine kuramsal yaklaşımlar, endüstri ilişkilerinin tarihsel gelişimi, endüstri ilişkilerine yön veren temel değerler, devletin endüstri ilişkilerindeki rolü, işverenin endüstri ilişkilerindeki rolü, işveren sendikaları, toplu pazarlık, kavramı, yapısı, niteliği, toplu pazarlığın tarafları ve düzeyi, iş uyuşmazlıkları ve barışçı çözüm yolları, teknoloji ve yeni çalışma biçimlerinin endüstri ilişkilerine etkisi, küreselleşme ve endüstri ilişkileri

**İş Güvenliği Kültürü**

İş sağlığı ve güvenliğinin temel prensipleri, işyerlerinde güvenlik kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi, yaşam boyu öğrenme, iş güvenliği kültürünün işletme yönetimi ve denetimine katkısı, iş güvenliği kültürünün risk önlemeye katkısı, iş güvenliği kültürünün oluşturulmasında ulusal kurum ve kuruluşlara düşen görevler.

**Gönüllülük Çalışmaları**

Toplumlarda insani ve sosyal problemler, toplumlarda ekonomik problemler, toplumlarda göç ve afetler engelliler, dezavantajlı gruplar, insani, sosyal, kültürel ve ahlaki değerler

**İş Sağlığı ve Güvenliğinde Dezavantajlı Gruplar**

Dezavantajlı Gruplar ve İş Sağlığı & Güvenliği, İşyerinde Engellilerin İSG Gereksinimleri, Yaşlı İşçilerin İSG İhtiyaçları, Geçici İşçiler ve Taşeron Çalışanlar, Göçmen İşçiler ve Dil Engelleri, Cinsiyet ve İş Sağlığı, İSG'de Eşitsizlik ve Ayrımcılık, İşyeri İSG Kültürü ve Dezavantajlı Gruplar, Ruhsal Sağlık ve İSG, İSG Veri Toplama ve Dezavantajlı Gruplar, İSG Yasal ve Etik İhtiyaçları