

**KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**  
**İŞ GÜVENLİĞİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERS PLANI ve DERS İÇERİKLERİ**

1.YARIYIL					
DERS PLANI					
Ders Kodu	Ders Adı	Dersin Kredisi			DERS İÇERİĞİ
		T	U	AKTS	
8330031001	Mekanik İşlerde Güvenlik	3	0	6	<p>El aletlerinin tanıtımı, elektrikli, pnömatik, hidrolik, mekanik el aletleri, el aletlerinin kullanımında ortaya çıkabilecek riskler ve dikkat edilecek hususlar, iş ekipmanlarının güvenli kullanımı, makine, tezgâh ve tesislerde güvenlik, makinelerin işaretlenmesi, işletme talimatları, iş ekipmanlarında bulunacak asgari gerekler, basınçlı kapların sınıflandırılması, periyodik testler, kontroller ve sicil kayıtları, basınçlı kaplardan kaynaklanan iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleri, basınçlı kapların kontrol teknikleri, motorlu araç ve iş makinesi operatörlerinin belgeleri, forkliftler, vinçler ve iş makineleri ile yapılan işlerde emniyet tedbirleri, bunların bakım ve onarımında dikkat edilmesi gereken hususlar, motorlu araç ve iş makinelerinin periyodik testleri, bakım faaliyetleri, bakım modelleri, makine, elektrik, bina veya tesislerin bakımı/onarımı, bakım ve onarım işlerinde kazalar, bakımın güvenilirliği, bakım ve onarım öncesi, bakım ve onarım sırasında, bakım ve onarım sonrası güvenlik tedbirleri, kaynak çeşitleri, olası tehlikeler, alınacak güvenlik önlemleri.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</li> <li>- Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği</li> <li>- Makine Emniyeti Yönetmeliği</li> </ul>
8330031002	İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı	3	0	6	<p>Hukuk normlarının niteliği, anayasa, uluslararası antlaşmalar, kanun, kararname, tüzük, yönetmelik, tebliğ, genelge ve yönerge kavramları, iş sağlığı ve güvenliğinin kavram ve kurallarının gelişimi, iş sağlığı ve güvenliğine genel bakış ve güvenlik kültürü, Türkiye’de ve Dünyada iş sağlığı ve güvenliği, iş hukuku, iş hukununun temel amaç ve ilkeleri, iş sağlığı ve güvenliği alanında tarafların sorumluluk, hak ve yükümlülükleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve kanunun genel hükümleri, kanunlarda iş sağlığı ve güvenliği, 4857 sayılı İş Kanunu ve kanunun genel hükümleri, 5510 Sayılı SSVGSSK Kanunu ilgili hükümleri, 6331 sayılı İSG Kanunu ve 4857 sayılı İş Kanununa göre çıkarılan yönetmelikler ve tebliğler, bu yönetmelik ve tebliğlerden ders kapsamındaki incelenmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları, İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetleri, Çalışma Yaşamında Özel Politika Gerektiren Gruplar, Vardiya Çalışma ve Gece Çalışması, ulusal ve uluslararası kuruluşlar ve sözleşmeler.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <p><b>T.C. Anayasası’nın İSG ile İlgili Maddeleri</b></p> <p><b>6098 Sayılı Borçlar Kanunu</b></p> <p><b>5510 Sayılı SSGS Kanunu</b></p> <p><b>4857 Sayılı İş Kanununa İlişkin Yönetmelikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik</li> <li>- Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Sağlık Kuralları Bakımından Günde Azami Yedi Buçuk Saat veya Daha Az Çalışması Gereken İşler Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında</li> <li>- Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği</li> <li>- İşyerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik</li> <li>- Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Alt İşverenlik Yönetmeliği</li> <li>- İş Kanunu’na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği</li> <li>- Analık izni veya Ücretsiz İzin Sonrası Yapılacak Kısmi Süreli Çalışmalar Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Uzaktan Çalışma Yönetmeliği</li> <li>- İş Kanunu’na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği</li> <li>- Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği</li> <li>- İş Kanunu’na İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği</li> </ul> <p><b>6331 Sayılı Kanuna İlişkin Yönetmelikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği</li> <li>- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik</li> <li>- İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>- İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>- İşyerlerinde İşin Durdurulması Hakkında Yönetmelik</li> </ul>

8330031003	Çalışma Ortamı Gözetimi	2	0	4	<p>Çalışma ortamı ve iş güvenliği uzmanının görevleri, gözetim amaçlı ortam ölçümleri, çalışma ortamı gözetimine ait kayıt ve istatistikler, ilgili mevzuat ve örnek uygulamalar, işyerinde sağlığı olumsuz etkileyebilecek fiziksel risk etmenleri gürültü, titreşim, termal konfor (nem, sıcak veya soğukta çalışma, ısıtma ve havalandırma), aydınlatma, iyonize ve non-iyonize ışınlar, alçak ve yüksek basınç, çalışma ortamında risk etmeni olarak karşılaşılabilecek bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitler, biyolojik risk etmenleriyle karşılaşılabilecek çalışma ortamları, biyolojik risk etmenlerinden korunma yöntemleri, ortam havasının özellikleri, havalandırmanın genel prensipleri, havalandırma ve hava ihtiyacı, doğal, lokâl veya genel havalandırma, işyerlerinde iklimlendirme, iş güvenliği bakımından işyerinde yapılması gereken kontroller ve hazırlanması gereken belgeler.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (kısmen)</li> <li>- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik</li> <li>- Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik</li> <li>- Genel Aydınlatma Yönetmeliği</li> <li>- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği</li> <li>- Kontrollü alanlarda çalışan harici görevlilerin iyonlaştırıcı radyasyondan kaynaklanabilecek risklere karşı korunmasına dair yönetmelik</li> <li>- Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Tozla Mücadele Yönetmeliği</li> <li>- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik (kısmen)</li> <li>- İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik (kısmen)</li> </ul>
8330031004	Araştırma Yöntemleri ve Veri Analizi	2	0	4	<p>Veri toplama teknikleri, çalışma ortamının gözetimi tanımı ve kapsamı, gözetim amaçlı ortam ölçümü, çalışma ortamının gözetimine ait kayıt ve istatistikler, ilgili mevzuat, örnek uygulamalarla konunun anlatılması, iş kazası ve meslek hastalıklarına ilişkin istatistiklere ait tablo ve grafiklerin hazırlanması, raporlama.</p>
8330031005	Madencilikte Güvenlik ve Acil Durum Yönetimi	3	0	6	<p>Acil durum yönetimi kavram ve tanımları, acil durum yönetiminin aşamaları, acil durum senaryoları, acil durum planı hazırlama aşamaları, acil durum planı yazım aşamaları, yangın oluşma mekanizması, türleri ve sınıfları, yangını önleme ve söndürme teknikleri, yangın söndürme cihazları ve sistemleri, büyük endüstriyel kazaların önlenmesi, kapalı alanlarda çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği, madencilik hakkında genel bilgiler, madenlerde iş sağlığı ve güvenliğine giriş ve tanımlar, maden ve tünellerdeki tehlike ve riskler, madenlerde iş kazalarını önlemek için alınması gereken tedbirler.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği</li> </ul>
8330031006	İş Kazaları ve Korunma Politikaları	2	0	4	<p>Kaza ve iş kazası kavramı, iş kazalarının nedenleri, maliyetleri ve sınıflandırılması, kaza sebep (oluşum) teorileri, iş kazalarının incelenmesi ve soruşturulması, iş kazası sonrası düzenlenecek belgeler ve kaza bildirimleri, iş kazası istatistikleri ve güvenlik performansı ölçütleri, korunma politikaları, korunma politikaları, makine koruyucuları, yetişkin eğitimi ve iletişim, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri, sağlık ve güvenlik işaretleri, kişisel koruyucu donanımlar, kişisel koruyucu donanımların kullanımı, bakım ve onarımı.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makine Koruyucuları Yönetmeliği</li> <li>- Makine Emniyeti Yönetmeliği (Makine Koruyucuları ile İlgili Maddeler)</li> <li>- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (Makine Koruyucuları ile İlgili Maddeler)</li> <li>- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>- Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik</li> <li>- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği</li> <li>- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği</li> <li>- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</li> </ul>

2.YARIYIL					
DERS PLANI					DERS İÇERİĞİ
Ders Kodu	Ders Adı	Dersin Kredisi			
		T	U	AKTS	
8330031007	Risk Değerlendirmesi	3	0	6	<p>Temel kavramlar ve terminoloji, kanun ve yönetmeliklerde risk değerlendirme, risk yönetiminin aşamaları ve metodolojileri, risk değerlendirme ekibi ve çalışan katılımı, işyerindeki tehlikelerin tanımlanması ve bilgi toplama, risk değerlendirme yöntemleri: Matris Yöntemleri (L–Tipi, 4×4 ve 3×3), (Fine&amp;Kinney ve X–Tipi), HAZOP Yöntemi, FMEA Yöntemi, Olay Ağacı Analizi ve Hata Ağacı Analizi, risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması ve uygulanması, risk değerlendirme çalışmalarının dokümantasyonu ve güncelleme, risk değerlendirme uygulamaları.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği</li> </ul>

8330031008	Tehlikeli Maddelerle Çalışmalarda Güvenlik	3	0	6	<p>Temel kavramlar, çevremizdeki ve iş yerindeki kimyasal maddeler, günlük yaşamda karşılaşılacak tehlikeli kimyasallar, kimyasal maddelerin sınıflandırılması, etkileşimi, etkileri, Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS), kimyasalların üretimi ve taşınması, kimyasalların depolanması, kontrolü ve kimyasal atıkların imhası, kimyasalların üretiminde süreç kontrolü ve algılama donanımları, kimyasalların isimlendirilmesi, etiketlenmesi ve sınıflandırılması, ulusal ve uluslararası mevzuat açısından tehlikeli kimyasallar, parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı kimyasal maddeler, radyoaktif maddeler, maddelerin etkileşimleri, patlamadan korunma dokümanı ve patlayıcı ortamlarda kullanılacak makine ve teçhizat, kanserojen, mutajen, iş toksik maddeler, asbest ve diğer lifli kimyasal maddeler, iş hijyeni tanımı, iş hijyeni konusunda iş güvenliği uzmanının sorumlulukları, hijyen, ölçüm ve kontrol yöntemleri.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>-İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analiz Laboratuvarları Hakkında Yönetmelik</li> </ul>
8330031009	Elektrikle Çalışmalarda Güvenlik	2	0	4	<p>Elektrik enerjisi ve tanımlar (elektrik yükü, akım, gerilim, direnç, iletkenlik, Ohm kanunu), elektrik enerjisi ve tanımlar (elektrik devresi, bağlantılar, güç, enerji), elektrik enerjisi ve tanımlar (transformatör, üç fazlı sistemler), elektrik akımının insan vücuduna etkileri, elektrikten korunma yöntemleri, statik elektrik, elektrik tesislerinde güvenlik, elektrik iç tesislerinde güvenlik ve patlayıcı ortamlar, elektrik işlerinde bakım ve onarım, yıldırımdan korunma, topraklama tesisatı, elektrik tesisatının kontrolü, elektrik kaynaklı kaza örnekleri.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği</li> <li>-Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği,</li> <li>-Elektrik İle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği</li> </ul>
8330031010	Yapı İşlerinde Güvenlik	2	0	4	<p>İşyeri bina ve eklentileri, işyerlerinde uygulanacak asgari sağlık ve güvenlik gerekleri, işyerlerinin yapısı ve alınması gereken önlemler, yüksekte çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği, yüksekte çalışanların toplu ve bireysel korunması, çalışma platformu, seyyar merdivenler ve halatlar, iskeleler, yapı işleri ve projeler, sağlık ve güvenlik planı, yapı alanları için asgari sağlık ve güvenlik koşulları, kazı işleri, kalıp işleri, iskeleler, yol, tünel, baraj, bina, köprü yapımı, gemi inşaat ve gemi söküm işlerinde güvenlik, hasta bina sendromu.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (kısmen)</li> <li>-Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği</li> <li>-İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik</li> <li>-İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (kısmen)</li> </ul>
8330031011	İleri Endüstriyel Ergonomi	3	0	6	<p>İnsanın fiziksel, fizyolojik ve psikolojik özellikleri, çalışma yaşamı ve ergonomi, iş fizyolojisi ve biyomekanik, yorgunluk ve molalar, antropometri ve çalışma ortamı tasarımı, bilgi teknolojilerine dayalı ergonomik düzenlemeler, güvenlik tekniğine dayalı ergonomik düzenlemeler, ofis ergonomisi, ekranlı araç kullanımı ve güvenlik, elle kaldırma ve taşıma işleri, doğru kaldırma ve taşıma yöntemleri, çalışma duruşları ve ergonomik risk değerlendirme yöntemleri, psiko sosyal risk etmenleri, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinde etik ilkeler, meslek hastalıkları.</p> <p><b>DERSTE İŞLENEN İLGİLİ MEVZUAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği,</li> <li>-Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</li> <li>-Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Tespit İşlemleri Yönetmeliği</li> </ul>
8330031012	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri	2	0	4	<p>ISO Yönetim Sistemleri, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin gelişimi (BS 8800- OHSAS 18001), ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin genel tanıtımı, ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin genel tanıtımı, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi standardının analizi, ISO 45001 İş Sağlığı Yönetim Sisteminin genel tanıtımı, ISO 45001 İş Sağlığı Yönetim Sistemine giriş, ISO 45001 İş Sağlığı Yönetim Sistemi-Kullanım Kılavuzu ve Şartlar, kuruluşun bağlamı, liderlik ve çalışanların katılımı, planlama, destek, operasyon, performans değerlendirme ve iyileştirme.</p>

3.YARIYIL					
DERS PLANI					DERS İÇERİĞİ
Ders Kodu	Ders Adı	Dersin Kredisi			
		T	U	AKTS	
8330031013	Uygulama Projesi	0	3	30	İşyerinin fiziki durumu, iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistiklerinin değerlendirilmesi ve bunların raporlanması, işyerindeki tehlike ve riskler, işyerinde risk değerlendirmesi uygulaması, işyerinin risk değerlendirmesi raporunun hazırlanması, işyerinde acil durum planının hazırlanması,

T: Teorik

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi transfer Sistemi