

**Hasan Kalyoncu Üniversitesi**  
**Mühendislik Fakültesi**  
**Endüstri Mühendisliği Bölümü**  
*İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Bilgi Formu*

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U (saat/hafta)	Kredi	AKTS
Yöneylem Araştırması I	FE302	Bahar	2+0	2	2

Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği
Ön-Koşul Dersleri	-
Dersin Türü ve Düzeyi	Zorunlu-Endüstri Mühendisliği Lisans Programı
Dersin Dili	Türkçe
Yılı ve Dönemi	Bahar
Zamanı ve Yeri	MF008
Dersin Amacı	İş sağlığının ve güvenliğinin amacı; çalışanları her türlü riske karşı korumak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak, işletmenin çalışma koşullarının güvenliğini sağlayarak tehlikeli durumları ortadan kaldırmak ve güvenilen bir üretim ve hizmet sistemini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	İş Sağlığı ve Güvenliğine giriş Risk yönetimi Risk değerlendirmesi ve analiz yöntemleri. Risk etmenler Araç ve gereç kullanımında güvenlik Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Acil durumlar ve acil durum eylem planı hazırlama ERGONOMİ
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili kavramları ve iş sağlığı ve güvenliğinin önemini açıklayabilecektir.</li><li>2. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının nedenlerini, iş kazalarına ve meslek hastalıklarına karşı alınabilecek önlemleri açıklayabilecektir.</li><li>3. Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliğinin genel görünümünü analiz edebilecektir.</li><li>4. Risk analizi edebilecektir.</li></ol>
Dersin Kuralları	Derse devam %70 oranında (ara sınav haftası hariç 9 hafta) zorunludur. Öğrenciler bu formda belirtilen 14 haftalık konulardan ve ayrıca derste anlatılanlardan sorumludurlar. Ödevler/görevler zamanında yapılır ve teslim edilir.
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Her ders, öğretim üyesinin o günkü ders konusunu tanıtmasıyla başlar. Ders interaktif bir şekilde işlenir. Düz anlatım, soru-cevap, örnek olay incelemesi, birlikte problem çözümü gibi yöntemler uygulanır. Projenin içeriği ve çerçevesi derste anlatılacaktır. Bu bağlamda öğrencilerin derslere gelmeleri önem arz etmektedir.

**ÖĞRETİM ÜYESİ**

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi JAMIL HALLAK
Ofis	Mühendislik Fakültesi
Ofis Saatleri	Pazartesi 09:30 – 12:00
E-Posta	Jamil.hallak@hku.edu.tr
Ders Asistanı	-
E-Posta	-

### HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık (Okumalar)	Öğrenim Çıktısı
1.	İş Sağlığı ve Güvenliğine giriş		ÖÇ 1
2.	Risk yönetimi		ÖÇ1 ve ÖÇ 2
3.	Risk değerlendirmesi ve analiz yöntemleri.		ÖÇ1 ve ÖÇ 2
4.	Risk etmenler		ÖÇ1 ve ÖÇ 2
5.	Araç ve gereç kullanımında güvenlik		ÖÇ1 ve ÖÇ 2
6.	Güvenlik ve Sağlık İşaretleri		ÖÇ1 ve ÖÇ 2
7.	Acil durumlar ve acil durum eylem planı hazırlama		ÖÇ1 ve ÖÇ 2
8.	<b>ARA SINAV HAFTASI</b>		-
9.	ERGONOMİ		ÖÇ3, ÖÇ4
10.	İşaretler		ÖÇ3, ÖÇ4
11.	Proje sunumları ve değerlendirme		ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4
12.	Proje sunumları ve değerlendirme		ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4
13.	Proje sunumları ve değerlendirme		ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4
14.	Proje sunumları ve değerlendirme		ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ3, ÖÇ4

### DERSİN KAYNAKLARI

Demirbilek, T. (2005). İş Güvenliği Kültürü, İstanbul: Legal Yayınları.  
Yiğit, A. (2011). İş Güvenliği, İstanbul: Aktüel Yayınları.

### DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Faaliyet Türleri	Adet	Katkı Payı
------------------	------	------------

Devam/Katılım		
Uygulama		
Saha Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Kısa Sınavlar (Ara sınavdan önce ve sonra 1'er sınav)		
Ödevler/Görevler		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	%40
Seminer		
Ara Sınav		
Final Sınavı	1	%60
Toplam	3	%100

#### AKTS/İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Saati (sınav haftası dâhil)	15	4	60
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Saha Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	15	4	60
Sunum/Jüri			
Seminer			
Proje	1	27	27
Ödevler/Görevler			
Kısa Sınavlar			
Ara Sınav			
Final Sınavı	1	3	3
<b>Toplam İş Yüğü</b>			150

Toplam İş Yüğü / 30 saat			5
Dersin AKTS Kredisi			5

### PROGRAM YETERLİKLERİ VE ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ

Öğrenme çıktıları, program yeterliklerinin (EK-1) karşılandığının göstergesidir. Her çıktı en az bir program yeterliğine denk gelmelidir.

Öğrenme çıktıları ile program yeterlilikleri arasındaki ilişkinin gücünü aşağıdaki gibi rakamla ifade ediniz:

- 1= çok zayıf ilişki  
2= zayıf ilişki  
3= ilişkili  
4= güçlü ilişki  
5= çok güçlü ilişki

Program Çıktıları (PÇ)	<p>PÇ1 - Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p>PÇ2 – Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p>PÇ3 – Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.</p> <p>PÇ4 – Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p>PÇ5 – Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p>PÇ6 – Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p>PÇ7 – Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.</p> <p>PÇ8 – Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p>PÇ9 – Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p> <p>PÇ10 – Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p>PÇ11 – Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p>
------------------------	---

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4
ÖÇ2	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4

ÖÇ3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4
ÖÇ4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4