



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İnşaat Projelerinde Değer Mühendisliği	INS5805	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	
-----------------	--

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Şenay Atabay
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Şenay Atabay
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Değer Mühendisliği; Üretilen bir ürünün veya verilen bir hizmetin, müşterilerin gereksinimini göz ardı etmeden tekrar gözden geçirerek maliyetini düşürmek veya performansını arttırmak amaçlı, tasarım ve üretim faaliyetidir. Bu amaçla, bir ürünün değerini geliştirmek ve analiz etmek, işyeri düzenlemek, performans ya da kalite gereklerini yerine getirirken problemleri çözmek ya da maliyetleri azaltmak için sistem ya da servis sırasında profesyonelce uygulanan fonksiyon hedefli sistematik takım yaklaşımlarını öğrencilere kazandırmak bu dersin amacı olacaktır
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Değerin ve değer mühendisliğinin tanımı, değer mühendisliği felsefesi, değer mühendisliğinin aşamaları, değer mühendisliğinin kullandığı araçlar, değer analizi, fonksiyon analizi, hedef maliyetleme ve uygulamaları, değer mühendisliği çalışma/kayıt defteri, değer mühendisliği uygulamaları ve değer mühendisliğinin kazandırdıkları, inşaatta yapılabilecek maliyet düşürücü faaliyetler, değer mühendisliği uygulamalarında karşılaşılabilecek sorunlar, değer mühendisliğinin inşaat mühendisliğinde uygulama alanlarının örneklerle anlatımı./
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler proje ve yapım aşamalarında, yapıların kalitesini azaltmadan ve müşteri ihtiyaçlarını gözardı etmeden değerini artırma, maliyetini azaltma, yapım süresini kısaltma yöntemlerinden biri olan Değer Mühendisliği konusunda detaylı bilgiye sahip olabileceklerdir.
2	Öğrenciler bir ürünün değerini geliştirmek ve analiz etmek, işyeri düzenlemek, performans ya da kalite gereklerini yerine getirirken problemleri çözme vb. becerilere sahip olabileceklerdir.
3	Öğrenciler toplum önünde yazılı ve sözlü sunum yapabilme beceresi kazanabileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin tanıtımı, Dersin amacı ve kapsamı, Dersin anahatları ve Giriş, Değerin ve Değer Mühendisliğinin tanımı	Ders Kitabı

2	Değer mühendisliğinin felsefesi; 1. Erken başlangıç 2. En uygun hedefe odaklanma 3. Fonksiyonun/işlevin anlaşılması Her öğrenciye değer mühendisliğinin uygulandığı bir ödevin verilmesi /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
3	Değer mühendisliğinin aşamaları; 1. Seçim aşaması , Değer mühendisliği uygulanacak çalışma alanının belirlenmesi , Rölatif maliyet sıralaması , Program etkileri, Kabul olasılığı , Değer mühendisliği takımının seçimi 2. Araştırma aşaması , Veri toplama , Sistem ve bileşen işlevi tanımlama , Fast diagramming , Proje ömrü maliyeti saptanması /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
4	Değer mühendisliğinin aşamaları; 3. Kuram aşaması , Yaratıcı tekniklerin kullanılması 4. Değerlendirme aşaması , Ön tarama teknikleri , Derecelendirme kriteri ve amaçlar 5. Gelişme aşaması , Hedef , Uzman kullanımı , Doküman alternatifleri , Teknik fizibilitenin saptanması , Uygulamadaki sorunların önceden görülmesi /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
5	Değer mühendisliğinin aşamaları; 6. Sunum aşaması , Değer Mühendisliği Çalışma Defteri , Yazılı raporlar , Sözlü sunum 7. Uygulama aşaması , Uygulama hedefleri , Uygulama yatırımı , Hızlı uygulama 8. Denetim aşaması , Denetim prosedürü	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
6	Değer mühendisliğinin kullandığı araçlar, Değer mühendisinin alması gereken eğitim; 1. Değer analizi , Öncelik matrisi , Nominal grup tekniği , Nitelik / Fonksiyon matrisi , Fayda eğrisi , Beklenti matrisi 2. Fonksiyon analizi 3. Hedef maliyetleme ve uygulamaları , Hedef maliyetleme , Hedef maliyetlemenin uygulamasında karşılaşılan sorunlar 4. Değer mühendisliği uygulamalarında sorumlular/karar vericiler /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
7	Değer mühendisliği çalışma/kayıt defteri; Enformasyon Aşaması , Kuram ve Değerlendirme Aşaması , Değerlendirme Aşaması , Geliştirme aşaması , Sonuç ve Öneriler /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
8	Midterm 1	
9	Değer mühendisliği uygulamaları ve değer mühendisliğinin kazandırdıkları /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
10	İnşaatta yapılabilecek maliyet düşürücü faaliyetler /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
11	Değer mühendisliği uygulamalarında karşılaşılabilecek sorunlar, değer mühendisliğinin geleneksel yöntemlerden farklılıkları	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
12	Değer mühendisliğinin inşaat mühendisliğinde uygulama alanlarının örneklerle anlatımı /	Ders Kitabı / İlgili Bölüm
13	Öğrencilerin hazırladıkları ödevlerin sunumları (Yarıyıl sinavi 2	
14	Öğrencilerin hazırladıkları ödevlerin sunumları /	
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama	4	0
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama	4	6	24
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	7	98
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			224
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.47
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----