

General Info

Objectives of the Course

The aim of this course is to introduce students to some important basic concepts in the field of engineering.

Course Contents

This course covers innovation in engineering, utility model, R&D, ethics, quality, standardization, use-conversion of measurement units, effective use of research methods, and information resources.

Recommended or Required Reading

Computer, Projector Book: Hütte: Mühendislik Bilimi, Horst Crichos, Manfred Hennecke, Literatur Yayıncılık, 2010

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Lecture, Q&A

Recommended Optional Programme Components

There are no other recommended subjects for the course.

Instructor's Assistants

There is no other instructor for the course.

Presentation Of Course

Computer, projector

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Zehra Koçak Assoc. Prof. Dr. Uğur Sorgucu

Program Outcomes

1. Explain the concept of innovation in engineering, the role of the utility model and the importance of R&D activities.
2. Ability to apply ethical principles, quality management, standardization, and the correct use and conversion of units of measurement to engineering projects.
3. Ability to access information using research methods and to use reliable information sources effectively for engineering problems.

Weekly Contents

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1				Mühendisliğe giriş: Mühendis ve Mühendisliğin Tanımı	
2				Mühendisliğe giriş: Mühendislik ile temel bilimler arasındaki farklar; mühendisliğin işlevleri	
3				Mühendisliğe giriş: Mühendislik ile temel bilimler arasındaki farklar; mühendisliğin işlevleri	
4				Mühendislikte Faydalı Model	
5				Mühendislikte Ar-Ge çalışmaları	
6				Mühendislikte Kalite, Güvence ve Standartlar	
7				Mühendislikte Kalite, Güvence ve Standartlar	
8				Ara Sınav	
9				Mühendislikte ölçü birimlerine giriş	
10				Mühendislikte ölçü birimlerinin kullanımı	
11				Mühendislikte ölçü birimlerinin dönüşümleri	
12				Teknik sunum yöntemleri ve uygulamaları; video vb medya kullanımı, ilgili yazılımların kullanımı, sunum etkinliğinin artırılması	
13				Araştırma Yöntem ve Teknikleri	
14				Mühendislikte Bilgi Kaynakları ve Kullanımı; Temel araştırma teknikleri ve stratejileri, makale ve konferans ve kitaplar	
15				Mühendislikte Bilgi Kaynakları ve Kullanımı; kamu ve özel bilgi kaynaklarının kullanımı	
16				Final	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	1,00
Ödev	2	3,00
Final	1	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	13	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	13	1,00
Derse Katılım	2	1,00
Ara Sınav Hazırlık	3	3,00
Final Sınavı Hazırlık	4	3,00
Araştırma Sunumu	2	1,00

Assesments

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü / ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ X Learning Outcome Relation

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15
L.O. 1	3			4		3									
L.O. 2		3			3	4			3	3	4	5	3		
L.O. 3			3		3		3	3	4		4		4	3	3

Table :

- P.O. 1 :** Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisini kazandırmak.
- P.O. 2 :** Mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme, formüle etme ve çözme yeteneğini artırmak.
- P.O. 3 :** İstenenleri sağlayacak biçimde bir sistemi ya da süreci tasarlamak.
- P.O. 4 :** Bireysel ve/veya grup içerisinde çalışabilme becerisi kazandırmak.
- P.O. 5 :** Disiplinler arası takımlarda çalışabilme öğretisini benimsetmek.
- P.O. 6 :** Mesleki ve etik sorumluluk bilincinin önemini kanıtlamak.
- P.O. 7 :** Etkin iletişim kurma becerisini geliştirmek.
- P.O. 8 :** Mühendislik çözümlerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda oluşturacağı etkilerin duyarlılığını benimsetmek.
- P.O. 9 :** Yeniliklere ve gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için, kendini sürekli yenileme ve araştırmacı yeteneğini geliştirmek.
- P.O. 10 :** Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yeteneğini katmak.
- P.O. 11 :** Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yöntemleri ve modern araçları kullanma becerisini artırmak
- P.O. 12 :** Kalite ve çevre bilincinin önemini ortaya koymak.
- P.O. 13 :** Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak.
- P.O. 14 :** Girişimcilik becerisini artırmak.
- P.O. 15 :** Yöneticilik becerisini artırmak.
- L.O. 1 :** Mühendislikte yenilik kavramını, faydalı modelin rolünü ve Ar-Ge faaliyetlerinin önemini açıklayabilir.
- L.O. 2 :** Etik ilkeleri, kalite yönetimini, standardizasyonu ve ölçü birimlerinin doğru kullanımını ve dönüşümünü mühendislik projelerine uygulayabilme.
- L.O. 3 :** Araştırma yöntemlerini kullanarak bilgiye erişebilme ve güvenilir bilgi kaynaklarını mühendislik problemleri için etkin bir şekilde kullanabilme.

