

MÜHENDİSLİKTE AR-GE ve İNOVASYON

1	Ders Adı:	MÜHENDİSLİKTE AR-GE ve İNOVASYON
2	Ders Kodu:	MAK3029
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ALİ RIZA YILDIZ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Ali Rıza Yıldız Tel:0224-2941950 aliriza@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu ders kapsamında Ar-Ge, buluş, inovasyon, teknolojik buluş gibi temel konular işlenmektedir. Bu temel kavramların yanında kavramların farkları, inovasyonun türleri ve dereceleri, yeni paradigmlar ve sosyo-ekonomik etkileri incelenmektedir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Mesleki hayatlarında bir Ar-Ge projesi oluşturup, proje yönetme becerilerine sahip olurlar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Ar-Ge, yenilik tanımları ve süreçlerinin doğru anlaşılması
	2	Açık ve kapalı inovasyon yöntemlerini öğrenme ve uygulama
	3	AR-Ge projesi oluşturabilme ve inovasyon projelerini yönetebilme becerisine sahip olmak
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Ar-Ge ve inovasyon	
2	Yenilikte temel kavramlar	

3	Yenilik performans göstergeleri	
4	Ar-ge performans göstergeleri	
5	Bileşik ar-ge ve yenilik göstergeleri	
6	Ar-ge ve yenilik sistemleri	
7	Ar-Ge stratejisi ve planlama yöntemleri	
8	Bölgesel yenilik sistemleri	
9	Bilim, teknoloji ve yenilik yatırımları ve değerlendirilme yöntemleri	
10	Bilim, teknoloji ve yenilik yatırımları ve değerlendirilme yöntemleri	
11	Ar-ge değerlendirme ve etki analizinde kullanılan tanım ve temel kavramlar	
12	Ulusal ve uluslararası Ar-Ge sistemleri ve politikalar	
13	Ulusal ve uluslararası Ar-Ge sistemleri ve politikalar	
14	Ulusal ve uluslararası Ar-Ge sistemleri ve politikalar	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Susanne, D., Serdal, T., & Aisenberg, F. H. (Eds.). (2018). Open Innovation and Knowledge Management in Small and Medium Enterprises (Vol. 3). World Scientific
23	Değerlendirme	

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme kullanılacaktır.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	28.00	28.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	28.00	28.00
Toplam İş Yüğü			112.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.80
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	0	0
ÖK2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	0	0
ÖK3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	0	4	4	4	4	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			