

MATEMATİK EĞİTİMİNDE ROBOTİK KODLAMA

1	Ders Adı:	MATEMATİK EĞİTİMİNDE ROBOTİK KODLAMA
2	Ders Kodu:	İMÖ0026
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
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:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ADEM UZUN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	auzun@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı ilköğretim matematik eğitimi bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının kendi alan öğretiminde robotik ve kodlamaya ilişkin temel bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	21. yüzyıl becerilerinin öneminin sürekli arttığı günümüzde, robotik ve kodlama uygulamaları matematik disiplini de kapsayacak şekilde yaygınlaşmıştır. Bu nedenle öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine başlamadan önce bu bilgi ve becerilere sahip olmaları önem arz etmektedir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Robotik ve kodlamaya ilişkin temel kavramaları açıklar
	2	Matematik eğitiminde kullanılan robotik ve kodlama araç gereçlerini tanıır
	3	Matematik eğitiminde kullanılan robotik ve kodlama araç gereçlerini kullanabilir
	4	Matematik eğitimi için robotik ve kodlama içeren öğrenme etkinliklerini tasarlar
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Dersin genel tanıtımı ve ders izlencesinin sunulması	

2	Robotik ve kodlamanın tanımı ve tarihçesi	
3	Matematik eğitimi için 21. Yüzyıl becerileri ve bilgisayarca düşünme becerilerinin önemi	
4	Robotik ve Kodlamaya giriş ve temel kavramlar	
5	Robotik ve Kodlamaya giriş ve temel kavramlar	
6	Robotik ve kodlama bağlamında kullanılan yazılım araçları	
7	Robotik ve kodlama bağlamında kullanılan yazılım araçları	
8	Robotik ve kodlama bağlamında kullanılan donanım araçları	
9	Robotik ve kodlama bağlamında kullanılan donanım araçları	
10	Robotik ve kodlama bağlamında kullanılan donanım araçları	
11	Matematik eğitimine özel robotik ve kodlama etkinlikleri	
12	Matematik eğitimine özel robotik ve kodlama etkinlikleri	
13	Matematik eğitimine özel robotik ve kodlama etkinlikleri	
14	Genel tekrar ve özet	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	https://robocodeproject.com/ (Avrupa Birliği Projesi) STEM Eğitimi Uygulamaları 1 -, Pusula Yayıncılık STEM Eğitimi Uygulamaları 2 -, Pusula Yayıncılık
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ara sınav ve final sınavında test uygulanacaktır.
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)	14	3.00	42.00
Ödevler	4	5.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			120.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			