

ELEKTROMANYETİK DALGALARIN BİYOLOJİK ETKİLERİ

MKT115 · Mechatronics

General information

Semester	1
Type	Elective
Theory / Practice / Lab	2 / 0 / 0
ECTS	3
Mode of study	Birinci Öğretim
Instructor	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Muratoğlu

Course objectives

DERSİN AMACI VE HEDEFİ: ,Bu derste günümüzde kullanılan cihazların yaydıkları elektromanyetik dalgalar ve bu elektromanyetik dalgaların canlılar üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Course content

Bu ders ile birlikte elektromanyetik dalgalar ve biyolojik etkileşimleri, gerilim hatlarının, günlük yaşamda kullanılan gerilim hatlarının ve cihazların çevreye olan biyolojik etkileri öğrencilere kazandırılacaktır.

Learning outcomes

1	Elektrik alan ve manyetik alan tanımlarını öğrenir.
2	Elektromanyetik dalgaların biyolojik etkileşimlerini açıklar.
3	Elektrikli cihazların çevreye olan biyolojik etkilerini kavrar.

Weekly topics

Week	Subject
1	Elektrik alan ve manyetik alan

Week	Subject
2	Elektromanyetik dalgalar ve genel özellikleri
3	Radio frekansı ile biyolojik etkileşimler
4	Mikrodalga frekansı ile biyolojik etkileşimler
5	IR ışınları ile biyolojik etkileşimler
6	UV ışınları ile biyolojik etkileşimler
7	X-ışınları ile biyolojik etkileşimler
8	ARA SINAV
9	Yüksek gerilim hatları ve çevreye olan biyolojik etkileri
10	Orta gerilim hatları ve çevreye olan biyolojik etkileri
11	Baz istasyonlarının çevreye olan biyolojik etkileri
12	GSM sistemlerinin çevreye olan biyolojik etkileri
13	Kablosuz haberleşme sağlayan cihazların çevreye olan biyolojik etkileri
14	Elektrikli ev cihazlarının çevreye olan biyolojik etkileri
15	Elektrikli ev cihazlarının çevreye olan biyolojik etkileri
16	YARIYIL SONU SINAVI

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Ara Sınav	1	%100

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri

Event	Number	Percentage
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%100

Yarıyıl(yıl) içi etkinliklerin ve yarıyıl(yıl) sonu sınavının başarı notuna katkısı

Event	Number	Percentage
Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri	0	%40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri	0	%60

ECTS workload

Event	Number	Duration (hours)	Total (hours)
Ara Sınav	1	1	1
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	10	10
Derse Katılım	14	2	28
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Tartışma	14	1	14
Total workload / ECTS			64 hours · 2,13 ECTS