BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Robot Teknolojisi	ELO230	3	1 + 1	2,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektronik Teknolojisi - Ön Lisans (Sunum, Anlatım)
Amaç	Robot türlerinin tanınması, kullanım amaçları ve çalışma prensiplerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Ders İçeriği	Robot türlerinin tanıtılması, Robotun tarihçesi, Robot uygulamaları, Robotların yapısı, Robotların temel unsurları, Robot sürücü sistemler (pnömatik, hidrolik, elektrikli, vb) , Robot konfigürasyonları, Denavit Hartenberg yöntemine giriş
Ders Kaynakları	Introduction to Robotics, John. J. Craig Modeling and Control of Manipulators, L. Sciavicco, B. Siciliano, Springer, (6th Edition), 2005 M.

Hafta	Konu
1	Robot türlerinin tanıtılması
2	Robot türlerinin tanıtılması
3	Robotun Tarihçesi
4	Robot Bileşenleri
5	Robot Bileşenleri
6	Eksen takımlarının tanıtılması
7	Eksen takımlarının birbirine dönüştürülmesi
8	Ara Sınav
9	Robot sürücü sistemleri
10	Robot sürücü sistemleri
11	Robot sürücü sistemleri
12	Denavit-Hartenberg Yönteminin tanıtılması
13	Düz kinematik
14	Düz kinematik

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
4	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilme, mesleki plan ve projeleri çizebilme becerisini kazanmak.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanabilmek
6	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
8	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
9	İş güvenliği, işçi sağlığı, iş kazaları ile çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
10	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
11	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11