Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Bilgisayarla Bütünleşik İmalat	END4660	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Selçuk Çebi
Dersi Veren(ler)	Selçuk Çebi
Asistan(lar)ı	Kamil ÇÖLBAY

Dersin Amacı	Dersin amacı, bilgisayarla bütünleşik imalat sistemlerinin temel konularına yönelik teorik ve pratik bilginin öğrencilere kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Bilgisayarla bütünleşik imalata giriş, Bilgisayar destekli veri tabanı sistemleri, Ağ yapıları, Bilgisayar destekli tasarım,Bilgisayar destekli imalat, Esnek imalat sistemleri, Bütünleşik imalatta malzeme taşıma sistemleri, Bilgisayar destekli muayene ve test, otomatik depolama ve çekme sistemleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler endüstriyel sistemlerde bilgisayarla bütünleşik üretim sistemi tasarım becerisi kazanır
2	Öğrenciler NC, CNC ve DNC sistemlerinde temel parça programlama becerisi kazanır
3	Öğrenciler malzeme taşımada otomatik kılavuzlu araçlar, robot ve konveyor sistemleri tasarım becerisi kazanır
4	Öğrenciler otomatik depo sistemi tasarım becerisi kazanır
5	Öğrenciler esnek otomasyon sistemi tasarım becerisi kazanır becerilerini kazanır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	
2	Üretimin Tanımı ve Üretim Sistemlerinin Sınıflandırılması	Kaynak [1:Bölüm 4]
3	Bilgisayarla Bütünleşik Üretim Sistemlerinin Tanımı ve Bileşenleri	Kaynak [1:Bölüm 16]-[2]-[5:sayfa 50-58]
4	Otomasyon ve Kontrol Teknolojileri	Kaynak: [1:Bölüm 4]- [3- Bölüm 35 ve 36]
5	Esnek Üretim Sistemleri	Kaynak: [2]- [5: sayfa 23-46]
6	CNC Tezgâhlar ve Programlama	Kaynak: [8]- [12]

7	CAD/CAM Sistemlerine Giriş	Kaynak: [8]- [12]
8	Midterm 1	Kaynak: [1:Bölüm 9]- [6]
9	Malzeme Taşıma Sistemleri	Kaynak [1:Bölüm 8-11]-[10: Bölüm 5]-[11]
10	Otomatik Kılavuzlu Araçlar	Kaynak: [2]-[13]-[7: Sayfa 7-19]-[9]
11	Bilgisayar Destekli Kalite Sistemleri	Kaynak: [1]- [3]
12	Ara Sınav 2	
13	Proje Sunumu	
14	Proje Sunumu	
15	Final	Ders notları_Bölüm 8

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler	1	10
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	1	10
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30

Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	116
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.87
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok