



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilgisayar Destekli Tasarım	BSM329	5	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Bilgisayar uygulamalı yüz yüze)				
Amaç	Bilgisayar destekli çizim ve tasarım (CAD) konularındaki temel unsurları kavramak, teknik resim uygulamaları için Solidworks paket programını kullanabilmek, bilgisayar ortamında parça modellemek, mühendislik çizimleri oluşturmak				
Ders İçeriği	Parça modelleyebilme, teknik resim görünüşleri alabilme, görünüşleri ölçülendirebilme, kesit görünüşler oluşturabilme, çizimleri kaydetme ve belge yönetimini sağlayabilme				
Ders Veren	Prof. Dr. Bahadır SAYINCI				
Ders Kaynakları	Doç. Dr. Hüseyin Benli, 2020. SolidWorks ile Çizim Uygulamaları. Nobel Akademik Yayıncılık, 200 s. ISBN 978-605-133-146-1, Hasan Kemal Sürmen, Sezer Seçkin Erdem, 2020. Teknik Resim ve Uygulamaları, Nobel Akademik Yayıncılık, 232 s. ISBN 978-605-033-141-7, Raşit Arsoy, Gabil Abdulla, 2023. TEKNİK RESİM- Teori ve Görsellerle Zenginleştirilmiş Uygulama Örnekleri, Nobel Akademik Yayıncılık, 386 s. ISBN 978-625-397-380-3				

Hafta	Konu
1	Katı modelleme çalışmaları
2	Parça modelleme ve montaja giriş
3	Katı modelden ve montaj çizimden teknik resim oluşturma
4	Ölçülendirme ve kesit uygulamaları - 1
5	Ölçülendirme ve kesit uygulamaları - 2
6	Tek parça ve montaj antetleri oluşturma ve şablon olarak kaydetme
7	Tek parça ve montaj antetleri oluşturma ve şablon olarak kaydetme - 2
8	Antetli parça ve antetli montaj çizimleri
9	Profil oluşturma ve yapı/çatı konstrüksiyonu oluşturma - 1
10	Profil oluşturma ve yapı/çatı konstrüksiyonu oluşturma - 2
11	Profil kesim listesi oluşturma
12	Montaj çizimde parça listesi oluşturma - 1
13	Montaj çizimde parça listesi oluşturma - 2
14	Montajı yapılmış çizimde teknik resim görünüşleri oluşturma, kesit alma, ölçülendirme, kesim listesi veya parça listesi oluşturma - Proje 1

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	6
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	1	7
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	2
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	7
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	5
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	1	6
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		6	3
Kısa Sınav 1		6	2
Final		2	1
Uygulama 1		1	1
Uygulama 2		1	7
Ders İş Yüğü:		102	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4	

Program Çıktıları

1	Matematik, Fen Bilimleri ve Biyosistem Mühendisliği disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
2	Biyosistem Mühendisliği alanlarındaki karmaşık problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi, bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Biyosistem Mühendisliği alanıyla ilgili karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında bir başka değişle eldeki imkanlar ve söz konusu alanın mevcut durumu dikkate alınarak belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi ve bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern araçları seçme ve kullanma becerisi, bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Biyosistem Mühendisliği alanında karşılaşılan karmaşık problemlerinin veya alana özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Alanında etkin rapor yazma ve yazılı olan raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılabilir talimat alma ve verme becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Biyosistem Mühendisliği alanıyla ilgili proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

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
Mühendislik çizimlerini okur ve anlamını kavrar	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
Parçaların imalat çizimlerini yapar	3	1	4	1	2	3	4	1	1	1	1
Montaj çizimler yapar	3	3	4	1	1	3	4	1	1	1	1
Makinelerin imalat çizimlerini yaparak, proje hazırlar	4	4	5	1	3	4	5	3	3	2	1
Ortalama Değer	3	2,25	3,5	1,25	1,75	3	3,5	1,5	1,5	1,25	1

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/395932>