BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ
(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Makine Elemanları	BSM413	7	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Makine elemanlarının değişik kullanım alanlarını gösterip bunların hesaplanması ve uygun makine tasarımı yapabilme yeteneği kazandırmak
Ders İçeriği	Makine elemanlarında mukavemet hesabı, Lehim, Perçin,Yapıştırma ve Kaynak bağlantıları, Cıvata Bağlantıları, Perçinler ve Pernolar, Mil göbek Bağlantıları, Yaylar, Akslar ve Miller
Ders Veren	Prof. Dr. Bahadır SAYINCI
Ders Kaynakları	Makine Elemanları M.AKKURT İTÜ İSTANBUL, Mechanical Eng. Design J. E. Shigley, Shigley's Mechanical Engineering Design, R. G. Budynas, J. K. Nisbett, Mc Graw Hill Press., Makine Elemanları, Cilt-1, A. Bozacı, Çağlayan Kitapevi., Makine Elemanları ve Konstrüksiyon. Örnekleri F.Babalık ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ Bursa, Machine Design, R. L. Norton, Makine Elemanları M.AKKURT İTÜ İSTANBUL, Mechanical Eng. Design J. E. Shigley, Shigley's Mechanical Engineering Design, R. G. Budynas, J. K. Nisbett, Mc Graw Hill Press., Makine Elemanları, Cilt-1, A. Bozacı, Çağlayan Kitapevi., Makine Elemanları ve Konstrüksiyon. Örnekleri F.Babalık ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ Bursa, Machine Design, R. L. Norton

Hafta	Konu
1	Makine Mühendisliği Tasarımına Giriş
2	Mekaniğin Temelleri
3	Gerilme ve Gerinim Kavramları
4	Eşdeğer Gerilme ve Dinamik Yükleme
5	Miller ve Akslar
6	Millerde Boyut ve Emniyet Hesabı
7	Mil-Göbek Bağlantıları
8	Problem Çözümü
9	Civatalar
10	Civatalar
11	Kaynak, Perçin, Yapıştırma
12	Mekanik Yaylar
13	Problem Çözme
14	Bilgisayar Destekli Makine Mühendisliği Tasarımı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	14	3
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	14	3
Ara Sınav 1		2	1
Ödev 1		6	1
Final		3	1
Ödev (Sunum)		6	1
	Ders İş Yükü:	101	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,96	

Program Çıktıları	
1	Matematik, temel bilim ve alanında yeterli düzeyde kuramsal uygulamalı bilgiye sahiptir ve bunları uygular
2	Alanıyla ilgili ortaya çıkabilecek problemleri tanımlayabilme ve çözebilme
3	Alanında ki uygulamalar için gerekli teknik ve araçları kullabilme
4	Deney tasarlama, yapma ile deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama yetilerine sahiptir.
5	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar, bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanır, alanıyla ilgili ulusal ve uluslar arası çalışmaları takip eder
6	Gelişen yeni teknolojilerden faydalanarak mevcut sorunları algılayabilir.
7	Proje yönetimi, iş yeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir
9	Alanıyla ilgili ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütme, karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüme gidebilme, danışmanlık, denetim ve bilirkişilik yapabilme
10	Disiplinler arası çalışmalarda etkin olarak bulunma
11	Bilgiye ulaşabilme, bilgi kaynaklarını etkin bir şekilde kullanabilme ve analitik düşünme
12	Dünya gündemindeki gelişmeleri takip eder, bilimsel kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder, yaşadığı sosyal çevre için projeler üretir
13	Alanıyla ilgili mevzuata hakimdir ve mesleki ve etik sorumluluklara uygun hareket eder

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	PÇ 12	PÇ 13
Makine elemanlarının emniyet hesaplamalarını yapar	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Makine tasarım mantığını kurar	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Standart makine elemanlarının seçimini yapar	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Teorik bilgilerini uygulama becerisi kazanır	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-