BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tarım Traktörleri	BSM426	8	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyosistem Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Traktörlerin tipleri, kullanım alanları ve tarımdaki yeri ile traktörlerde kullanılan termik motorlar ve güç aktarma sistemleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır
Ders İçeriği	Tarım traktörlerinin sınıflandırılması, traktörlerde kullanılan içten yanmalı motorlar ve motor sistemleri, traktör hareket ve güç aktarım sistemleri ile traktörlerde güç ve verim
Ders Veren	Prof. Dr. Bahadır SAYINCI
Ders Kaynakları	Alaettin Sabancı, İbrahim Akıncı, 2012. Tarım Traktörleri, Nobel Akademik Yayıncılık, ISBN: 9786051331928

Hafta	Konu
1	Tarım traktörlerine giriş ve traktör tarihi
2	Tarım traktörlerinin sınıflandırılması
3	Tarım traktörlerinde kullanılan içten yanmalı motorlar, içten yanmalı motorun tanımı, motorun tarihsel gelişimi, dizel ve otto çevrimi
4	İçten yanmalı motor sistemi ve elemanları, motorlarda güç ve verim
5	Tarım traktörlerinde hareket iletim sistemleri
6	Tarım traktörlerinde yürütme sistemleri ve lastikler
7	Tarım traktörlerinde yönlendirme sistemleri ve tipleri, yönlendirme sistemine ilişkin ayarlar
8	Traktörlerde kuyruk mili, 3 nokta askı sistemi ve hidrolik sistemler, traktör-alet ile çeki ilişkisi
9	Traktör çeki teorisi ve traktör zemin ilişkisi
10	Traktör mekaniği ve traktör stabilitesi
11	Traktörlerde güç ve verim, traktörlerde güç ölçümü ve motor karakteristik eğrileri
12	OECD traktör test standartları, traktör performans testleri ve motor karakteristik eğrileri
13	Tarım traktörlerinde ergonomik etmenler, traktörlerde gürültü ve titreşim düzeylerinin belirlenmesi
14	Tarım traktörleri ve motorlarındaki yenilikler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	6
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	5	3
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Ara Sınav 1		2	1
Final		2	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
Tarım traktörlerinde kullanılan içten yanmalı motor tiplerini ve yapısal özelliklerini açıklar	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarım traktörlerindeki güç sistemlerinin hangi uygulamalarda kullanıldığını bilir ve sınıflandırır	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarım traktörlerinde güç bilançosuna ilişkin hesapları yapar	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarım traktörü tiplerini ayırt eder	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/333047