BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİYOTEKNOLOJİ - DR

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Fermentasyon Mikrobiyolojisi	BYT6013		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Biyoteknoloji - DR - Lisansüstü (yüz yüze)
Amaç	Biyoteknolojik üretimlerdeki fermantasyon teknolojisinin tanımı ve önemi, fermente gıdaların özellikleri ve üretim teknolojileri açıklamak. Alkolü içkilerin üretim prosesleri ve özellikleri tanımlamak, Mikrobiyal fermentasyon üretim teknolojilerini incelemek, önemli mikrobiyal fermentasyonu ürünler olan sirke teknolojisi, laktik asit, sitrik asit, antibiyotik, vitamin, biyopoilmer ve biyoyakıt üüretim teknolojileri hakkında bilgi edinmek
Ders İçeriği	Fermantasyonun tanımı, fermantasyon mikroorganizmaları, fermantasyon kinetiği, fermentörlerin özellikleri, alkol fermantasyonu ve diğer fermantasyonlar, alkollü içecekler teknolojisi, sirke teknolojisi, laktik asit, sitrik asit, antibiyotik, vitamin, biyopoilmer ve biyoyakıt üretim teknolojileri
Ders Kaynakları	Microbiology and Technology of Fermented Food, R. W. Hutkins, Blackwell Publishing, 473 p, 2006, Shuler, M.L., Kargi F., DeLisa M, 2002, Bioprocess Engineering: Basic Concepts, Prentice Hall International, USA.

Hafta	Konu
1	Mikrobiyal fermentasyon teknolojisine giriş
2	Fermantasyon mikroorganizmalarında büyüme, beslenme ve metabolizma
3	Mikrobiyal fermantasyon kinetiği
4	Mikrobiyal fermentörler/Biyoreaktörler
5	Mikrobiyal alcohol fermentation and other fermentations
6	Mikrobiyal fermentasyonda üretim; Alkollü içecekler teknolojisi
7	Mikrobiyal fermentasyonda üretim; Sirke, laktik asit ve sitrik asit üretim teknolojileri
8	Mikrobiyal fermentasyonda üretim; antbiyotik üretim teknolojileri
9	Mikrobiyal fermentasyonda üretim; vitaminüretim teknolojileri
10	Mikrobiyal fermentasyonda üretim; biyopolimer üretim teknolojileri
11	Mikrobiyal yakıt üretim teknolojileri
12	Mikrobiyal enzim üretim teknolojileri
13	Mikrobiyal kaynakların endüstriyel kullanımı
14	Öğrenci Sunumları

Program Çıktıları

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

Ders Öğrenme Çıktısı
Sunum
Ara Sınav
Final Sınav