



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|------------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Tıbbi ve Fonksiyonel Gıdalar | GID139 | 1 | 3 + 0 | 5,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Gıda Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Öğrenciler fonksiyonel gıdalar, sağlık ve hayat tarzı ile ilişkilendirilmesi ve üretim yöntemleri, kullanılan farklı özel ingrediyen tipleri, pazarlanma stratejileri, dünya gıda piyasalarındaki yeri ve ilgili yasal düzenlemeler gibi konularda bilgi birikimi kazanacaklardır. | | | | |
| Ders İçeriği | Fonksiyonel bileşenlerinin sınıflandırılması, özellikleri, beslene açısından önemleri, fitokimyasallar, fenolik bileşenler, diyet lifi, elzem aminoasit ve yağ asitleri, Omega 3 ve Omega 6, probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler. Yeşil çay, sarımsak, keten tohumu gibi çeşitli gıdaların fonksiyonel bileşenler açısından incelenmesi. | | | | |
| Ders Kaynakları | Functional Foods For Disease Prevention, Shibamoto T, Terao J, Chips, 1998., Essentials Of Functional Foods, Schmidl MK, Labuza K, An Aspen Pres, 2001. , Güzel Seydim, Z. B. Fonksiyonel Beslenme, Sidas Yayınları, 2016., Baysoy, G. Fonksiyonel Gıdalar, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 2018 | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Fonksiyonel gıda ve beslenme tanımı |
| 2 | Probiyotik bakteriler |
| 3 | Prebiyotikler ve sinbiyotikler |
| 4 | Fitosteroller, Karotenoidler ve Flavonoidler |
| 5 | Fitosteroller, Karotenoidler ve Flavonoidler |
| 6 | Fitoöstrojenler |
| 7 | Omega yağ asitleri |
| 8 | Fonksiyonel mineraller |
| 9 | Fonksiyonel süt ürünleri |
| 10 | Fonksiyonel tahıl ürünleri |
| 11 | Fonksiyonel özelliğe sahip bitkiler |
| 12 | Düşük kalorili gıdaların incelenmesi |
| 13 | Diyabetik ve glutensiz gıdaların incelenmesi |
| 14 | Fonksiyonel gıdalarla ilgili yasal düzenlemeler |

Program Çıktıları

- Gıda bilim dalı ve ilgili diğer bilim dalları konularında yeterli bilgi birikimi ile gıda üretiminde kullanılan teknolojileri bilme ve uygulayabilmek.
- Güvenli gıda üretimiyle ilgili koşulları bilme ve bu koşulları yerinde sağlayabilmek.
- Gıda bilim dalı alanı ile ilgili laboratuvar bilgisine ve deneyimine sahip olabilmek.
- Gıdaların mikrobiyolojik, fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilmek.
- Gıda yönetmelik ve mevzuatını uygulayabilmek ve gıdaların kalite kontrollerini yapabilecek nitelikte teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olabilmek.
- Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışma ve sorumluluk alma becerisi.
- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, etkin rapor yazma ve anlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi; en az bir yabancı dil bilmek.
- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincinde olma; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisine sahip olabilmek.
- Mesleki alanda sosyal ve etik sorumluluk bilinci; etik olma ve etik ilkelerine uygun davranma bilincine sahip olabilmek.
- Mesleki çalışma hayatında alanı ile ilgili proje yönetimi, risk yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olabilmek.
- Mesleği ile ilgili, modern yöntemleri, modern teknik ve hesaplama araçlarını ve bilişim teknolojilerini kullanabilmek.
- Toplum sağlığı ve refahı için gerekli bilince sahip olabilmek.
- Gıda bilimine ilişkin ulusal ve uluslararası standartlar hakkında bilgi edinebilmek.
- Girişimcilik, organizasyon yeteneklerini geliştirebilme ve sürdürülebilirlik konuları hakkında farkındalık.
- Gıda Teknolojisi uygulamalarının, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği gibi konularının bilinmesi ve 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 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Diyet lifler, yağ bazı fonksiyonel bileşenler, antioksidanlar, fitokimyasallar, protein bazı fonksiyonel gıdalar ve kimyasal yapıları, hammaddeleri, elde yöntemleri, gıdalarda kullanımları ve sağlık etkileri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar, sınıflandırılmaları, pazar durumları, yasal düzenlemeleri ve gelecek trendleri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar ve sağlık ilişkisi, biyoyararlılıkları hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diyet lifler, yağ bazı fonksiyonel bileşenler, antioksidanlar, fitokimyasallar, protein bazı fonksiyonel gıdalar ve kimyasal yapıları, hammaddeleri, elde yöntemleri, gıdalarda kullanımları ve sağlık etkileri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar, sınıflandırılmaları, pazar durumları, yasal düzenlemeleri ve gelecek trendleri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar ve sağlık ilişkisi, biyoyararlılıkları hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diyet lifler, yağ bazı fonksiyonel bileşenler, antioksidanlar, fitokimyasallar, protein bazı fonksiyonel gıdalar ve kimyasal yapıları, hammaddeleri, elde yöntemleri, gıdalarda kullanımları ve sağlık etkileri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar, sınıflandırılmaları, pazar durumları, yasal düzenlemeleri ve gelecek trendleri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar ve sağlık ilişkisi, biyoyararlılıkları hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Diyet lifler, yağ bazı fonksiyonel bileşenler, antioksidanlar, fitokimyasallar, protein bazı fonksiyonel gıdalar ve kimyasal yapıları, hammaddeleri, elde yöntemleri, gıdalarda kullanımları ve sağlık etkileri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar, sınıflandırılmaları, pazar durumları, yasal düzenlemeleri ve gelecek trendleri hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fonksiyonel gıdalar ve sağlık ilişkisi, biyoyararlılıkları hakkında bilgiye sahip olma | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |