**AİÇÜ SYO BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ DERS LİSTESİ VE İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.YARIYIL | | | | | | |
| Dersin kodu | Dersin adı | | Dersin Tipi | T+U | Yerel | AKTS |
|  | Mesleki Oryantasyon | | Z | 1+0 | 1 | 2 |
|  | Beslenme İlkeleri ve Uygulamaları I | | Z | 3+3 | 5 | 6 |
|  | Temel Kimya I | | Z | 3+2 | 4 | 5 |
|  | Genel İktisat | | Z | 2+0 | 2 | 4 |
|  | Temel Matematik | | Z | 3+0 | 3 | 3 |
|  | Türk Dili I | | Z | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Atatürk İlke Ve İnkılap Tarihi I | | Z | 2+0 | 2 | 2 |
|  |  | |  |  |  |  |
|  | Besin İşleme Yöntemleri | | S | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Beslenme Antropolojisi | | S | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  | |  |  | **24** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |
| II. YARIYIL | | | | | | |
|  | Beslenme İlkeleri Ve Uygulamaları II | | Z | 3+3 | 5 | 6 |
|  | Temel Kimya II | | Z | 3+2 | 4 | 5 |
|  | Tıbbi Biyoloji ve Genetik | | Z | 3+0 | 3 | 4 |
|  | Demografik Yapı ve Sağlık | | Z | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Türk Dili II | | Z | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Atatürk İlke Ve İnkılap Tarihi II | | Z | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Temel Psikoloji | | Z | 2+0 | 2 | 2 |
|  |  | |  |  |  | **24** |
|  | Sosyoloji | | S | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Gıda Endüstrisinde Hijyen ve Sanitasyon | | S | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  | |  |  | **24** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |
| III. YARIYIL | | | | | | |
|  | Genel Mikrobiyoloji | Z | | 2+2 | 3 | 4 |
|  | Beslenme Biyokimyası I | Z | | 3+0 | 3 | 4 |
|  | Besin Kimyası Ve Uygulamaları I | Z | | 3+2 | 4 | 4 |
|  | Anatomi I | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Fizyoloji I | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı | Z | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Yabancı Dil (İngilizce) I | Z | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Bilgi ve İletişim Teknolojileri I | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  |  |  | |  |  | **24** |
|  | İlk yardım | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Beslenmede Fitokimyasallar ve Antioksidanlar | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  |  | |  | **24** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |
| IV. YARIYIL | | | | | | |
|  | Beslenme Biyokimyası II | Z | | 3+0 | 3 | 4 |
|  | Besin Kimyası Ve Uygulamaları II | Z | | 3+2 | 4 | 4 |
|  | Besin Mikrobiyoloji | Z | | 2+2 | 3 | 4 |
|  | Anatomi II | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Fizyoloji II | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  | Anne ve Çocuk Beslenmesi | Z | | 3+0 | 3 | 3 |
|  | Yabancı Dil(İngilizce) II | Z | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Bilgi ve İletişim Teknolojileri II | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  |  |  | |  |  | **24** |
|  | Araştırma Yöntemleri | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Gıda Katkı Maddeleri | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  |  | |  | **25** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |
| V. YARIYIL | | | | | | |
|  | Toplumda Beslenme Durumunun Saptanması | Z | | 3+0 | 3 | 4 |
|  | Toplu Beslenme Sistemleri I | Z | | 3+0 | 3 | 4 |
|  | Çocuk Hastalıklarında Beslenme Ve Diyetetik Uygulamaları I | Z | | 3+2 | 4 | 5 |
|  | Hastalıklarda Beslenme ve Diyetetik Uygulamaları I | Z | | 3+2 | 4 | 5 |
|  | Biyoistatistik | Z | | 3+0 | 3 | 4 |
|  | Besin Kontrolü ve Mevzuatı | Z | | 2+0 | 2 | 2 |
|  |  |  | |  |  | **24** |
|  | İletişim Becerileri | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Mesleki İngilizce 1 | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  |  | |  | **23** | **30** |
|  | | | | | | |
| VI. YARIYIL | | | | | | |
|  | Toplumda Beslenme Sorunları ve Epidemiyolojisi | Z | | 3+0 | 3 | 5 |
|  | Toplu Beslenme Sistemleri II | Z | | 3+0 | 3 | 5 |
|  | Çocuk Hastalıklarında Beslenme ve Diyetetik Uygulamaları II | Z | | 3+2 | 4 | 7 |
|  | Yetişkin Hastalıklarında Beslenme ve Diyetetik Uygulamaları II | Z | | 3+2 | 4 | 7 |
|  | Staj | Z | | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  | |  |  | **24** |
|  | Mesleki İngilizce II | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Besin-İlaç Etkileşimi | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  |  | |  | **18** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |
| VII. YARIYIL | | | | | | |
|  | Mezuniyet projesi I | Z | | 0+2 | 1 | 2 |
|  | Seminer I | Z | | 0+2 | 1 | 2 |
|  | Klinik Beslenme Çocuk Stajı I | Z | | 0+8 | 4 | 7 |
|  | Klinik Beslenme Erişkin Stajı I | Z | | 0+8 | 4 | 7 |
|  | Toplu Beslenme Sistemleri Stajı I | Z | | 0+8 | 4 | 6 |
|  |  |  | |  |  | **24** |
|  | Gıda Ambalajlama ve Besin Etkileşimi | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  | Sporcu Beslenmesi | S | | 2+0 | 2 | 3 |
|  |  |  | |  | **18** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |
| VIII. YARIYIL | | | | | | |
|  | Mezuniyet projesi II | Z | | 0+2 | 1 | 2 |
|  | Seminer II | Z | | 0+2 | 1 | 2 |
|  | Toplu Beslenme Sistemleri Stajı II | Z | | 0+8 | 4 | 6 |
|  | Klinik Beslenme Çocuk Stajı II | Z | | 0+8 | 4 | 6 |
|  | Klinik Beslenme Erişkin Stajı II | Z | | 0+8 | 4 | 6 |
|  | Toplum Sağlığında Beslenme Stajı | Z | | 0+8 | 4 | 6 |
|  |  |  | |  |  | **28** |
|  | Beslenme İle İlintili Hastalıkların Biyokimyası | S | | 2+0 | 2 | 2 |
|  |  |  | |  | **20** | **30** |
| Öğrenciler, zorunlu dersleri öncelikli almak üzere her yarıyıl alacağı dersleri 30 AKTS’ ye tamamlar. | | | | | | |

\* Zorunlu derslerden alınması gereken toplam AKTS: 196

\* Seçmeli derslerden alınması gereken toplam AKTS: 44

\* Programdan mezuniyet için gerekli AKTS: 240

\* Teorik derslerden alınması gereken toplam KREDİ: 130

\* Uygulamalı derslerden alınması gereken toplam KREDİ: 45

\* Toplam kredi:175

**1. YARIYIL**

**Mesleki Oryantasyon ( 1.0.1 ) AKTS 2**

• Yönetmeliklerin ve öğrenci sorumluluklarının öğretilmesi

• Beslenme ve diyetetik bölümünün tanıtımı

• Ders programı tanıtımı

• Diyetisyenlik mesleği ile ilgili uygulamalar

• Mesleki standartlar ve meslek örgütünün tanıtılması

• Ulusal ve uluslararası meslek örgütlerinin tanıtımı

• Meslek ile ilgili temel bilgi kaynakları ve ulaşım yollarının tanıtımı

• Beslenme, besin ve besin öğeleri kavramları

• Mesleki deneyimlerin paylaşımı

• Mesleki etik ve deontoloji

**Beslenme İlkeleri ve Uygulamaları I ( 3.3.5 ) Akts 6**

• Beslenmenin önemi ve beslenmeye genel bakış

• Laboratuvarda genel çalışma ilkeleri

• Besinlerin ölçü ve miktarlarının saptanması

• Enerji metabolizması

• Bireyin enerji harcamasına ilişkin uygulamalar- Farklı hesaplama yöntemlerinin değerlendirilmesi

• Karbonhidratlar

• Proteinler

• Besinlerin protein kalitesi yönünden değerlendirilmesi- Farklı menülerin protein kalitesinin hesaplanması

• Yağlar

• Besinlerin enerji ve makro besin öğesi içerikleri ve içeriklerin karşılaştırmalı değerlendirilmesi

• Besin ve besin grupları; yumurta, tahıllar, yağlar ve şekerler

• Yumurta, tahıllar, şeker ve farklı yağ türleri ile ilgili laboratuvar uygulamaları-Uygulamaların enerji ve besin öğesi içeriklerinin hesaplanması

• Bireysel besin tüketim durumunun saptanması uygulamaları

• Bireysel fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesine yönelik uygulamalar

**Temel Kimya I ( 3.2.4 ) AKTS 5**

• Maddenin özellikleri ve ölçümü

• Atomlar ve atom kuramı

• Kimyasal bileşikler

• Kimyasal tepkimeler

• Sulu çözelti tepkimelerine giriş

• Sulu çözelti tepkimeleri

• Gazlar ve basit gaz kanunları

• Termokimya

• Atomun elektron yapısı

• Periyodik çizelge ve bazı atom özellikleri

• Kimyasal bağ ve bağ teorileri

• Sıvılar, katılar ve moleküller arası kuvvetler

• Laboratuvar tanıtımı ve deneysel çalışmalar hakkında ön bilgi

• Deneysel çalışmalar (çözelti hazırlanması, pH saptama, kuvvetli asit kuvvetli baz titrasyonu, bir metalin özgül ısısının saptanması, uçucu bir sıvının molekül ağırlığının saptanması, peynirde tuz tayini, meyve suyunda C vitamini tayini, sütte laktik asit tayini, sabun yapımı)

**Genel İktisat ( 2.0.2 ) AKTS 4**

• İktisadın tanımı, iktisadi kavramların tanıtılması

• Arz ve Talep

• Esneklikler

• Bireysel davranışların belirlenmesi, fayda maksizmizasyonu

• Firma davranışının belirlenmesi, kâr maksimizasyonu

• Piyasa aksaklıkları: kamusal mallar, dışsallıklar, asimetrik bilgi

• Piyasalar: tam rekabet piyasası,

• Piyasalar: Monopol piyasa ve aksak rekabet piyasası

• Mikro temelli konulardan yararlanarak sağlık hizmetleri piyasasını analiz etmek

• Makro iktisat bağlamında sağlık hizmetleri piyasası

• Sağlık yönetimi

• İnsan kaynakları yönetimi

• Pazarlama yönetimi

• Muhasebe ve finans yönetimi

• İktisadın sağlıktaki yeri

• İktisadın mesleki yaşamlarındaki yeri

**Temel Matematik ( 3.0.3 ) AKTS 3**

• Önermeler

• Kümeler

• Bağıntılar

• Fonksiyonlar

• Permütasyon

• Kombinasyon

• Binom açılımları

• Matrisler

• Determinantlar

• Doğrusal Denklem sistemleri

**Türk Dili I ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Dil nedir

• Dil ve kültür

• Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri

• Türkçenin tarihsel gelişimi

• İmla kuralları

• Ses bilgisi

•Biçim bilgisi

• Söz dizimi

**Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi I ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• İnkılabın tanımı ve Türk inkılabı

• Osmanlı Devletinin yıkılışı

• Milli Mücadele Dönemi

• Milli Mücadele Döneminde yapılan savaşlar, kongreler diğer devletlerle olan ilişkiler ve yapılan anlaşmaların Türk toplumsal ve siyasî değişiminin tarihsel dinamizmi üzerine önemini

**Besin İşleme Yöntemleri ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Besin işleme yöntemlerinin genel ilkeleri ile yeni ve sıklıkla kullanılan teknikler

• Farklı besin gruplarına uygulanan üretim teknolojileri

• Uygulanan teknolojinin besinin yapısında oluşturduğu değişiklikler ve bu değişikliklerin sağlık üzerine etkilerinin değerlendirilmesi

**Beslenme Antropolojisi ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Beslenmeyi etkileyen antropolojik etmenler

• İnsan diyetinin orijini ve temel özellikleri

• Tarihsel süreçte beslenme alışkanlıklarında oluşan değişiklikler

**2. YARIYIL**

**Beslenme İlkeleri ve Uygulamaları II ( 3.3.5 ) AKTS 6**

• Su ve elektrolitler

• Sodyum, Potasyum, Klor, Kalsiyum, Magnezyum, Fosfor, Kükürt, Demir, Bakır, İyot, Flor, Çinko, Mangan, Krom ve diğerleri

• A, D, E, K vitaminleri, Tiamin, Riboflavin, Niasin, B6 vitamini, B12 vitamini, Folik asit, C vitamini ve diğer vitaminler

• Besinlerin su, mineral ve vitamin içerikleri ve içeriklerin karşılaştırmalı değerlendirilmesi

• Besin ve besin grupları; süt ve süt ürünleri, et, tavuk ve balık, kurubaklagiller, yağlı tohumlar, sebze ve meyveler

• Süt ve süt ürünleri, et, tavuk ve balık, kurubaklagiller, yağlı tohumlar ve sebze ve meyveler ile ilgili laboratuvar uygulamaları-Uygulamaların enerji ve besin öğesi içeriklerinin hesaplanması

• Menü planlama ilke ve uygulamaları

• Tarifelerin enerji ve besin öğesi içeriklerinin hesaplanması

• Besin muhafaza-işleme yöntemlerine ilişkin laboratuvar uygulamaları

• Özel grupların beslenmesi -Gebe-Emziren Kadın Beslenmesi - 0-1 Yaş Çocuk Beslenmesi -Okul Öncesi Çocuk Beslenmesi -Okul Çağı Çocuk Beslenmesi -Adölesan Beslenmesi-Yaşlı Beslenmesi -Sporcu Beslenmesi -İşçi Beslenmesi

**Temel Kimya II ( 3.2.4 ) AKTS 5**

• Kimyasal kinetik

• Kimyasal dengenin ilkeleri

• Asitler ve bazlar

• Asit-baz ve çözünürlük dengeleri

• Organik kimyaya giriş: Doymuş hidrokarbonlar

• Organik reaksiyonlar ve fonksiyonel gruplar

• Alkoller, terler

• Aldehit ve ketonlar

• Karboksilik asitler, esterler

• Aminler ve amidler

• Laboratuvar tanıtımı ve deneysel çalışmalar hakkında ön bilgi

• Deneysel çalışmalar (derişimin ve sıcaklığın tepkime hızına etkisi, kimyasal denge, tampon çözeltilerin hazırlanması, sabun yapımı, organik fonksiyonel grup analizi, alkollerin yükseltgenmesi)

**Tıbbi Biyoloji ve Genetik ( 3.0.3 ) AKTS 4**

• Giriş: Biyoloji bilimi, moleküler biyolojinin doğuşu

• Küçük moleküller

• Makro moleküller

• Hücre kavramı ve hücrenin bileşenleri

• Hücre yapı ve fonksiyonları

• Hücresel zarlar

• Enerji-enzim ve metabolizma

• Kimyasal enerji eldesi ve metabolik yollar

• Mendel genetiği

• Genetik bilgi: DNA yapısı, fonksiyonu ve replikasyonu

• Genom organizasyonu: kromozom ve kromatin yapısı

• RNA'nın yapı ve fonksiyonu, RNA tipleri

• Genetik bilgi akışı: transkripsiyon

• Genetik bilgi akışı: protein sentezi

• Genotip - fenotip ilişkileri

• Virüs ve bakteri genetiği

**Demografik Yapı ve Sağlık ( 2.0.2 ) AKTS 3**

• Demografinin tanımı ve veri kaynakları

• Demografik ölçütler ve kavramlar

• Nüfus büyüklüğü, yoğunluğu ve dağılımı

• Nüfus yapısı ve artışı

• Nüfus teorileri

• Türkiye'nin nüfus yapısı ve politikaları

• Doğurganlık ve etkileyen faktörler

• Riskli gebelikler

• Aile planlaması ve gebeliği önleyici yöntemler

• Ölümlülük

• Göç, şehirleşme ve sağlık

• Ana-çocuk sağlığı

• Beslenme ve antropometrik göstergeler

• Bulaşıcı olmayan hastalıklar

• AIDS ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar

**Türk Dili II ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Anlam bilgisi

• Anlam bilgisi uygulamaları

• Bilimsel yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar ve uygulamalar

• Olay yazıları, düşünce yazıları ve uygulamaları

• Sözlü kompozisyon türleri,

• Hazırlıklı ve hazırlıksız konuşma türleri ve uygulamaları

• Edebiyat bilimi ve edebiyat sosyolojisi uygulamaları

• Edebiyat tarihi incelemeleri

• Güzel konuşma ve yazma kuralları

• Edebî tür bilgisi

• Edebî eserlerle ilgili retorik uygulaması

**Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Siyasi, hukuk, eğitim ve kültür alanında inkılap hareketleri, toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, ekonomik alanda gelişmeler, sağlık hizmetleri

• Atatürk dönemi Türk dış politikası, cumhuriyetçilik, milliyetçilik ve halkçılık, laiklik, devletçilik ve inkılapçılık, milli egemenlik, milli bağımsızlık, milli birlik ve beraberlik, ülke bütünlüğü, barışçılık, bilimsellik, akılcılık, çağdaşlık ve batılılaşma, insan ve insan sevgisi,

• Türk inkılabının nitelikleri

• Atatürk’ün ölümü, yurt içindeki ve yurt dışındaki yankıları

**Temel Psikoloji ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Psikoloji biliminin doğası, davranışın biyolojik, psikolojik yönleri,

• Psikolojide yaklaşımlar ve araştırma yöntemleri, bilimlerle ilişkisi,

• Duyum ve Algılama, Öğrenme, Bellek

• Güdülenme, Heyecan

• Yaşam boyu gelişim

• Savunma mekanizmaları, davranış problemleri, Normal dışı davranışlar.

• Kişilik ve kişilik kuramları, kişilik mizaç ilişkisi,

• Sosyal Psikoloji, toplumun bireye etkileri

• Pozitif psikoloji,

• Kişisel gelişimin faydaları ve zararları

• Sağlık psikolojisi

• Kaygı, stres, öfke ve bunlara bağlı meydana gelen sağlık problemleri

• Psikolojinin alt dalları ve diğer bilimlerle ilişkisi,

• Duyum ve Algılama, Öğrenme, Bellek

• Güdülenme, Heyecan

• Yaşam boyu gelişim

• Savunma mekanizmaları, davranış problemleri, Normal dışı davranışlar.

• Kişilik ve kişilik kuramları, kişilik mizaç ilişkisi,

• Sosyal Psikoloji, toplumun bireye etkileri

• Pozitif psikoloji,

• Kişisel gelişimin faydaları ve zararları

• Sağlık psikolojisi

• Kaygı, stres, öfke ve bunlara bağlı meydana gelen sağlık problemleri

**Sosyoloji ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* 'Sosyoloji nedir' sorusu,
* Birey ve toplum ilişkisi,
* Toplum ve sosyal yapı
* Toplum, toplumsal davranış ve toplumsal ilişkiler,
* Sosyal bir konu olarak aile
* Sosyolojinin diğer sosyal bilimlerle olan ilişkisi,
* Kültür ve kültürler
* Cinsiyet ve cinsiyet ilişkileri
* Kültür, toplumsal cinsiyet ve medya ilişkisidir.
* Toplum ve sağlık

**Gıda Endüstrisinde Hijyen ve Sanitasyon ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

**•** Personel hijyeni

• Mutfak hijyeni

• Gıda hijyeni

• Besin zehirlenmeleri ve etkin mikroorganizmalar

• Sanitasyon ilkeleri ve kullanılan otomasyon cihazlar

**3. YARIYIL**

**Genel Mikrobiyoloji ( 2.2.3 ) AKTS 4**

• Bakterilerin yapısı

• Konak parazit ilişkisi

• Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemleri

• Antibiyotik etki ve direnç mekanizmaları

• Antijen, antikor yapısı, immun yanıt oluşma mekanizmaları

• Mikrobiyolojide önemli virüs, mantar ve parazitler

• Mikrobiyoloji ve immünolojinin temel konuları

**Beslenme Biyokimyası I ( 3.0.3 ) AKTS 4**

• Beslenme biyokimyası, metabolik kontrol ve metabolizmaya giriş

• Besin alımı ve enerji metabolizmasının regülasyonu

• Metabolik Entegrasyon

• Karbonhidrat metabolizması

• Lipit metabolizması

• Protein metabolizması

• Tokluk ve açlık metabolizmasında besin öğeleri

**Besin Kimyası Ve Uygulamaları I ( 3.2.4 ) AKTS 4**

• Kolloid sistemler/Çözeltiler ve laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki suyun kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki karbonhidratların kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki yağların kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki proteinlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki enzimlerin özellikleri, fonksiyonları ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki pigmentlerin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Besinlerin yapılarındaki tat ve koku bileşenlerinin kimyasal ve fonksiyonel özellikleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

**Anatomi I ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Anatomiye giriş

• Hareket sistemine giriş

• Kemikler

• Eklemler

• Kaslar

• Dolaşım sistemi

• Lenf dolaşımı

• Solunum sistemi

• Sindirim sistemi

**Fizyoloji I ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Hücre ve genel fizyoloji

• Periferik sinir sistemi fizyolojisi

• Kas sistemi fizyolojisi

• Kan sistemi fizyolojisi

• Dolaşım sistemi fizyolojisi

• Solunum sistemi fizyolojisi

**Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı ( 2.0.2 ) AKTS 3**

• Eğitimle ilgili temel kavramlar

• Eğitimde hedef ve davranış belirleme

• Eğitim yöntemleri ve araçları

• Sunum tekniği

• Eğitim araçları hazırlama ve kullanma

• Motivasyon

• İletişim teknikleri, yetişkin ve çocuk eğitiminin temel özellikleri

• Eğitim planlama ve değerlendirme

• Olumlu eğitim ortamı oluşturma

• Yetişkin eğitimi, iyi bir dinleyici olmanın koşulları

• Birey eğitimi

• Grup eğitimi

• Toplum eğitimi

• Farklı eğitim programları planlama, hazırlama ve uygulama

• Hizmet içi eğitim, eğitim program ve modülleri tanıtımı

**Yabancı Dil (İngilizce) I ( 2.0.2 ) AKTS 3**

• How many brothers have you got? (Havegot/Has got)

• Would you like a single or return ticket? (Sayılabilen ve sayılamayan isimler)

• What year are you in? (Şimdiki Zaman)

• Who did you go with? (Geçmiş Zaman)

• What were you doing? (Şimdiki Zamanın Hikayesi)

• Where’s he gone? (Present Perfect Tense)

• How long have you been living in Erzurum? (Present Perfect Continuous)

• They had left before I woke up (Past Perfect Tense)

• I’ll have a doner (Gelecek Zaman)

• It’s on the left (Yer Edatları)

• The bus left on time (Zaman Edatları)

• The Kızılırmak is the longest (Sıfatlar)

**Bilgi ve İletişim Teknolojileri I ( 2.0.2 ) AKTS 2**

Bilgisayara giriş, bilgisayar sisteminin yapısı ve genel özellikleri, klavye, cpu, bellek,

yazıcılar, disk ve disket özellikleri, ekran, terminal , modem teknik özellikleri, bilgisayar

kullanım kuralları.

**İlk Yardım ( 2.0.2) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Kalp krizindeki ilk yardım müdahaleleri

• Astım krizleri, epilepsi nöbetleri, şeker hastalarında acil durum vakaları, alerjik reaksiyonlar, şok, kardiyo pulmoner resusitasyon (CPR), kanamalar, yabancı cisim ile boğulmalar, zehirlenmeler, yanıklar, sıcak-soğuk çarpmaları, ısırıklar ve sokmalar, kesikler, kemik ve eklem yaralanmaları, omurilik yaralanmaları, baş yaralanmaları ve kırıklarda ilk yardım

**Beslenmede Fitokimyasallar ve Antioksidanlar ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Fitokimyasallara giriş, tanım

• Sekonder metabolitlerin sınıflandırılması

• Antioksidanlar, serbest radikaller, oksidatif stres, fitokimyasalların ve antioksidanların potansiyel terapötik etkileri

• Fitokimyasallar ve antioksidanların sağlıklı yaşamdaki önemi

**4. YARIYIL**

**Beslenme Biyokimyası II ( 3.0.3 ) AKTS 4**

• Vitamin metabolizmasına genel bakış (niasin, riboflavin, tiamin, folat, kolin, B12 vitamini, B6 vitamini, biotin, pantotenik asit, C vitamini, K vitamini, E vitamini, A vitamini, D vitamini vd.)

• Mineral metabolizmasına genel bakış (kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, klorid ve potasyum, demir, çinko, bakır ve manganez, iyot, selenyum, florür, kükürt, kobalt, molibden ve biyoaktif iz elementler vd.)

• Vücut sıvıları ve su dengesi

• Nükleotidler ve nükleik asitler

• Enzimler

• Hormonlar

• Klinik biyokimya

• Besin-besin öğesi etkileşimleri

**Besin Kimyası Ve Uygulamaları II ( 3.2.4 ) AKTS 4**

• Besin kalitesinin değerlendirilmesi

• Süt ve süt ürünlerinin genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Et, tavuk, balık ve ürünlerinin genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Yumurtanın genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Tahıl ve tahıl ürünlerinin genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Sebze ve meyvelerin genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri

• İçeceklerin (çay, kahve, kakao vb.) genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri

• Yağların genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri ve ilgili laboratuvar uygulamaları

• Şeker ve ürünlerinin genel özellikleri, uygulanan besin işleme yöntemleri

• Temel besin işleme ve saklama yöntemleri (ısıl işlemler, dondurma, radyasyon, biyoteknoloji, evaporasyon, dehidrasyon yüksek basınç işlemi, konserve vd.)

• Besin endüstrisinde kullanılan ambalajlama, paketleme yöntemleri

• Fonksiyonel besinler (tanımı, fonksiyonel besinlerin gelişim süreci, biyoaktif bileşenlerine göre fonksiyonel besinlerin sınıflandırılması - probiyotikler, prebiyotikler, fitokimyasallar, yağ asitleri vd.)

**Besin Mikrobiyoloji ( 2.2.3 ) AKTS 4**

• Dünyada besin üretimi, tüketimi sorunları, besinlerden kaynaklanan sağlık riskleri

• Besin mikrobiyolojisinin kapsamı temel kavramlar

• Besin kaynaklı hastalıkların epidemiyolojisi

• Besinlerde mikrobiyal üremeyi etkileyen etmenler

• Besinlerde bozulma indikatörleri

• Besinlerdeki patojen indikatörler

• Et ve et ürünlerinde mikrobiyal bozulma

• Süt ve süt ürünlerinde mikrobiyal bozulma

• Kurubaklagil ve tahıllarda mikrobiyalbozulma

• Sebze ve meyvelerde mikrobiyal bozulma

• Besin kaynaklı mikrobiyal hastalıkların tanımı, patogenezi, kaynakları ve önleme yolları (infeksiyon,intoksikasyon ve toksienfeksiyonlar)

• Besin kaynaklı bakteriyel hastalık etkenleri

• Besin kaynaklı virüsler

• Besin ve su kaynaklı parazitler

• Küfler ve mantarlar

• Doğal besin toksinleri

• Besin saklamada genel ilkeler koruyucular ve koruma yöntemleri, fermentasyon

• Gıda kalıntı ve kontaminantları

**Anatomi II ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Üriner sistem

• Erkek genital sistem

• Dişi genital sistem

• Endokrin sistem

• Sinir sistemi

• Duyu organları

**Fizyoloji II ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Boşaltım sistemi fizyolojisi

• Sindirim sistemi fizyolojisi

• Endokrin sistem fizyolojisi

• Metabolizma fizyolojisi

• Merkezi sinir sistemi fizyolojisi

• Duyu fizyolojisi

**Anne ve Çocuk Beslenmesi ( 3.0.3 ) AKTS 3**

• Dünya'da ve Türkiye'de anne ve çocuk beslenmesinin önemi

• Gebelik öncesi dönemde beslenme; beslenme ve fertilite, gebeliğe hazırlık

• Gebelik ve laktasyonda oluşan fizyolojik değişiklikler ve beslenme gereksinimleri

• Gebelikte oluşan sorunlar (gestasyonel diyabet, preeklampsi, eklampsi, vd)

• Gebelikte ve emziklilikte enerji ve besin öğesi gereksinimleri

• Fetal beslenme ve yetişkin kronik hastalıkları

• 0-1 yaş bebek beslenmesi,

• Anne sütü, tamamlayıcı beslenme ve bebek formülaları

• 1-3 yaş grubu çocukların (oyun çocuğu) ve 3-5 yaş grubu çocukların (okul öncesi/kreş) özellikleri, enerji ve besin öğesi gereksinimleri

• 6-12 yaş grubu çocukların (okul çağı) özellikleri, enerji ve besin öğesi gereksinimleri

• Adölesan dönemi özellikleri, enerji ve besin öğesi gereksinimleri

• Çocuk ve adölesanların beslenme ile ilgili sorunları, çözüm önerileri ve diyet tedavisi

**Yabancı Dil(İngilizce) II ( 2.0.2 ) AKTS 3**

• Can I send a letter? (can/could, may/might, must, have/has to)

• I had better try it on (must/mustn’t)

• They are made in Turkey (Edilgen Yapı)

• They wıll be shortened (Edilgen Yapı)

• If I were you I would take that one (Koşul Cümlecikleri)

• I wısh he would return very soon (İstek Cümlecikleri)

• I need a car whıch is strong (Sıfat Cümlecikleri)

• We have a flat in whıch there are three bedrooms (Sıfat Cümlecikleri)

• Do you know where she is (İsim Cümlecikleri)

• The doctor said I should rest (Dolaylı Anlatım)

• I would lıke to invite you (İsim Fiiller-Mastarlar)

• I will call you only if there is a cancellatıon (Bağlaçlar)

• I will fınısh my homework as early as I can (Bağlaçlar)

• Somebody tried to break into our house (Deyimsel Fiiller ve Edat Alan Fiiller)

**Bilgi ve İletişim Teknolojileri II ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Windows’un temel kavramları, Word, doküman açma, kaydetme, boyama, adres, mektup birleştirme

• Excel’in genel tanımı bir veri tabanı oluşturmak, özet tablo yaratmak, grafik yapmak ve biçimlendirmek, senaryo yaratmak ve düzenleme

• Power Point

**Araştırma Yöntemleri ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Bilimsel araştırma, araştırmalarda etik, araştırma süreci, veri toplama yöntem teknik ve araçları, araştırmada örnekleme, nicel araştırma yöntemi, nicel araştırma türleri, niteliksel araştırma yöntemi, niteliksel araştırma türleri, veri çözümlemesinde istatistiksel yöntemler, araştırma raporu hazırlama, araştırmaların değerlendirilmesi ve kullanımı, araştırmalarda hata, araştırma örnekleri

**Gıda katkı maddeleri ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Gıda katkı maddelerinin genel özellikleri ve sınıflandırılması

• Kullanım alanları ve gıda endüstrisinde kullanım amaçları ve yöntemleri

• Gıda katkı maddeleri ile ilgili toksikolojik değerlendirmeler ve sağlık üzerine etkileri

• Türkiye ve dünyada gıda katkı maddeleri ile ilgili yasal düzenlemeler

**5. YARIYIL**

**Toplumda Beslenme Durumunun Saptanması ( 3.0.3 ) AKTS 4**

• Toplum beslenmesi ve toplumda beslenme durumunu saptanma yöntemleri

• Yetişkin, yaşlı ve çocuklarda antropometrik ölçümlerin alınması ve değerlendirilmesi, vücut bileşiminin laboratuvar yöntemleri ile saptanması ve uygulamaları

• Klinik bulgular, biyofizik ve biyokimyasal testler

• Besin tüketim araştırmaları

• Besin tüketim araştırmaları değerlendirme yöntemleri ve uygulamaları

• Diyet kalite indeksleri

• Beslenme durumunu tarama testleri

• Beslenme durumunun saptamasında kullanılan ve tarama testlerinin değerlendirilmesi

• Sağlıklı besin seçimi kriterleri

• Beslenme araştırması planlama, anket hazırlama, uygulama, değerlendirme ve rapor yazma

• Ekolojik faktörler

•Sağlık istatistikleri

**Toplu Beslenme Sistemleri I ( 3.0.3 ) AKTS 4**

• Toplu beslenmenin önemi ve sınıflandırılması

• Toplu beslenmede sistem yaklaşımı ve diyetisyenin görev ve sorumlukları

• Temel üretim teknikleri ve yeni üretim sistemleri yönetim ve organizasyon temel ilkeleri

• İnsan kaynakları yönetimi

• Toplam kalite yönetimi

• Yataklı tedavi kurumlan ile konaklama işletmelerinde üretim ve servis alanlarında hijyenik ve ergonomik tasarım ilkeleri

• Mutfak ve yemekhanede kullanılan araç-gereçler, yapım malzemeleri ve sağlık etkileşimi

• Temel menü planlama ilkeleri

• Kreş ve okullarda yemek hizmetleri standartları

• Hastanelerde yemek hizmetleri standartları

• Huzurevi ve yaşlı bakım evlerinde yemek hizmetleri standartları

• Özel organizasyon (ziyafet, kokteyl, banket vb.) menüleri

• Toplu beslenme yapılan kurumlar için standart yemek tarifeleri

• Hastanelerde diyet mutfağı uygulamaları

• Hammadde ve son ürün tanımları

• Tedarikçi/Yüklenici seçimi, değerlendirilmesi ve yönetiminde diyetisyenin rolü

• Hizmet teknik şartnamelerinin hazırlanması

• Stok kontrolü ve temel depolama ilkeleri

**Çocuk Hastalıklarında Beslenme Ve Diyetetik Uygulamaları I ( 3.2.4 ) AKTS 5**

• Tıbbi terminoloji, hastalıkların fizyopatalojisi, tanı yöntemleri, genel tedavi uygulamalarına

yönelik terminoloji

• Klinikte vaka izlemi ve klinik beslenme uygulamaları

• Prematüre bebeklerde beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Akut gastroenteritler, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Malnutrisyon, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Karbonhidrat malabsorbsiyonları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Protein malabsorbsiyonları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Yağ malabsorbsiyonları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Besin alerjileri, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Çocukluk çağı obezitesi, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Çocukluk çağında metabolik sendrom, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Zayıflık, yeme davranışı bozuklukları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Diyabet (Tip 1, Tip 2, monojenik diyabet) beslenme tedavisi ve uygulamaları

• Böbrek hastalıkları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

**Hastalıklarda Beslenme ve Diyetetik Uygulamaları I ( 3.2.4 ) AKTS 5**

• Tıbbi terminoloji, hastalıkların fizyopatalojisi, tanı yöntemleri, genel tedavi uygulamalarına yönelik terminoloji

• Öğün planlama yöntemlerine genel bakış

• Obezite ve obezitede beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Zayıflık ve yeme davranışı bozukluklarında beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Diabetes Mellitus-Fonksiyonel Reaktif Hipoglisemi'de beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Kalp-Damar hastalıklarında beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Hipertansiyonda beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Metabolik Sendromda beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Gastrointestinal sistem hastalıklarında ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

**Biyoistatistik ( 3.0.3 ) AKTS 4**

• Biyoistatistik bilimine giriş

• Tıp bilimlerinde bilimsel araştırma ve planlama

• Tanımlayıcı istatistikler

• Çalışma düzenleri

• Örnekleme yöntemleri,

• Olasılık ve olasılık dağılımları

• Parametre tahminleri

• Hipotez testlerine giriş, parametrik testler, Parametrik olmayan testler

• Kategorik veri analizi, korelasyon analizi

• Doğrusal regresyon analizi

• Tanı testlerinin değerlendirilmesi

• Verilerin tablo ve grafiklerle gösterimi

• Araştırmaların rapor haline getirilmesi

• Sağlık alanına özel istatistiksel yöntemler

**Besin Kontrolü ve Mevzuatı ( 2.0.2 ) AKTS 2**

• Dünyada ve Türkiye'de besin kontrolü önemi, sorumlu kuruluşlar ve uygulamalar

• Geçmişten günümüze besin kontrolü ile ilgili yasalar

• Besin kontrolü ile ilgili yönetmelikler

• Besin Tebliğleri

• Besin etiketleme ve ilgili yasal düzenlemeler

• Türkiye'de ve dünyada besin güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeler ve sertifikasyonlar

• Gıda katkı maddelerinin tanımı, kullanım amaçları, besinlerde kullanım alanları ve fonksiyonları

• Gıda katkı maddeleri ile ilgili yasal düzenlemeler ve toksikolojik değerlendirmeler

• Gıda katkı maddelerinin sınıflandırılmaları (antioksidaniar, asitliği düzenleyiciler, emülgatörler, renklendiriciler, koruyucular, tatlandırıcılar, tat/koku maddeleri, stabilizatörler, kıvam arttırıcılar, jelleştiriciler, starter kültürler, şelat ajanları, topaklanma önleyiciler, kabartıcılar vd.)

• Gıda katkı maddelerinin sağlık üzerine etkileri

• Çeşitli kirleticilerin besinlere bulaşma yolları (fiziksel, kimyasal ve biyolojik) ve önlenmesine yönelik yasal düzenlemeler

• Besin işlemesinde risk analizleri ve ilgili yasal düzenlemeler

• Besinlerdeki toksik bileşiklerin sağlık üzerine etkileri

• Mevzuatta hijyen ve sanitasyon tanımı, personel hijyeni ve sanitasyon

• Besin kirliliği ve ilgili yasal düzenlemeler (Pestisitler, bitki gelişimini düzenleyiciler, anabolizanlar, metalik bulaşmalar, radyonüklidler, plastik monomerleri, deterjanlar)

• Organik besinler, genetiği değiştirilmiş organizmalar ve ilgili yasal düzenlemeler

**İletişim Becerileri ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* İletişimde duygular,
* İletişim türleri,
* Empatik iletişim ve pro-sosyal davranışlar,
* Grup iletişimi,
* İkna kuramları ve stratejileri,
* Ailede iletişim,
* Kurumsal iletişim,
* Kişiler arası iletişim çatışmaları,
* Çatışma yönetimi,
* Girişkenlik davranışları,
* Etkili dinleme

**Mesleki İngilizce I ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* Beslenme ile ilgili ingilizce makalelerin okunması ve tercümelerinin yapılması.

**6. YARIYIL**

**Toplumda Beslenme Sorunları ve Epidemiyolojisi ( 3.0.3 ) AKTS 5**

• Beslenme sorunları, sorunlara çözüm önerileri, risk grupları besin ve beslenme politikaları ve önemi

• Tanımlayıcı ve analitik epidemiyolojik çalışmalar ve çalışma planlama

• Halk sağlığı politikası geliştirebilme

• PEM ve epidemiyolojisi,

• Emzirmenin sürdürülmesi, geliştirilmesi ve desteklenmesi, büyümenin izlenmesi

• Şişmanlık ve epidemiyolojisi,

• Beslenmeye bağlı kronik hastalıklar ve epidemiyolojisi

• İyot yetersizliği hastalıkları ve epidemiyolojisi

• Demir yetersizliği anemisi ve epidemiyolojisi

• Çinko yetersizliği ve epidemiyolojisi

• D vitamini yetersizlikleri: Rikets, osteomalasi, osteoporoz ve epidemiyolojisi

• Folat yetersizliği ve epidemiyolojisi

• Diğer vitamin yetersizlikleri ve epidemiyolojisi

• Diş sağlığı ve epidemiyolojisi

• Besin zenginleştirme ve besin destekleri

**Toplu Beslenme Sistemleri II ( 3.0. 3 ) AKTS 5**

• Ön hazırlık işlemlerinin besin ve sağlık üzerine etkileri

• Temel pişirme teknikleri, pişirme ile meydana gelen değişiklikler ve kirleticiler

• Temel servis teknikleri ile özel gruplarda servis (hastaneler, okullar, huzurevleri vb.) yönetim ve denetimi

• Hijyen ve sanitasyonda temel kavramlar, DAS uygulamaları

• Besin güvenliği temel ilkeleri

• Kişisel hijyen

• Fiziksel alanlar ve araç-gereç hijyeni

• Toplu beslenme sistemlerinde gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik uygulamalar

• HACCP uygulaması temel ilkeleri

• Toplu beslenme sistemlerinde HACCP uygulama örnekleri ISO 22000:2005 temel ilkeleri ve HACCP ile karşılaştırılması

• Toplu beslenme sistemlerinde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları

• Maliyet kontrolü

•Atık ve artık yönetimi

**Çocuk Hastalıklarında Beslenme ve Diyetetik Uygulamaları II ( 3.2.4 ) AKTS 7**

• Çocuklarda enteral ve parenteral beslenme ve uygulamaları

• Onkolojik hastalıklarda, kemik iliği transplantasyonunda beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Enfeksiyon hastalıkları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Nörolojik hastalıklar, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Doğuştan gelen protein metabolizması bozuklukları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Doğuştan gelen karbonhidrat metabolizması bozuklukları, beslenme ve diyetetik

uygulamaları

• Doğuştan gelen yağ metabolizması bozuklukları, beslenme ve diyetetik uygulamaları

• İlaç-besin etkileşimi

• Hastalıklara özgü kullanılabilecek formülalar

**Yetişkin Hastalıklarında Beslenme ve Diyetetik Uygulamaları II ( 3.2.4 ) AKTS 7**

• Karaciğer hastalıkları ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Safra ve pankreas hastalıkları ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Böbrek hastalıkları ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Kanser ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Kemik iliği transplantasyonunda beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Kas- iskelet sistemi hastalıkları ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Yanık, pre-postop dönemi, metabolik stres ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Enfeksiyon hastalıkları ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Nörolojik, psikiyatrik hastalıklar ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Solunum sistemi hastalıkları ve beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Besin allerjileri, duyarlılıkları beslenme ve diyetetik uygulamaları

• Enteral-parenteral beslenme ve uygulamaları (beslenme yöntemleri, gereksinmelerin belirlenmesi, ürünler, izlem, oral beslenmeye geçiş süreci, ekip çalışmasının ilkeleri)

• İlaç-besin etkileşimi

• Test diyetleri

**Staj ( 0.0.0 ) AKTS 0**

• Bağlı olduğu üniversite dışı özel veya kamu kurumlarında staj

• Staj yapılan kuruma yönelik eğitim, vaka ve seminer sunumları

**Mesleki İngilizce II ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* Beslenme ile ilgili ingilizce makalelerin okunması ve tercümelerinin yapılması

**Besin-İlaç Etkileşimi ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Çeşitli ilaç ve ilaç grupları ile besin ve besin ögeleri arasındaki etkileşimler

• İlaç tedavisinin beslenme durumuna etkisi

• İlaçlar ile karbonhidrat, protein, lipit, vitamin ve mineraller arasındaki etkileşimler

**7.YARIYIL**

**Mezuniyet projesi I ( 0.2.1 ) AKTS 2**

• Proje hazırlama ilkeleri

• Araştırma planlama aşamaları

• Literatür tarama ve araştırma konusunun belirlenmesi

• Hipotezlerin oluşturulması

• Veri toplama ve analiz yöntemlerinin belirlenmesi

**Seminer I ( 0.2.1 ) AKTS 2**

• Seminer hazırlama, kaynak tarama ve sunum teknikleri hakkında genel bilgi

• Seminer konusunun belirlenmesi

• Konu ile ilgili bilimsel kaynak taranması

• Konu ile ilgili bulunan materyallerin incelenmesi ve tartışılması

**Klinik Beslenme Çocuk Stajı I ( 0.8.4 ) AKTS 7**

• Oryantasyon haftası

• Staj uygulamasına ilaveten;

 Prematüre bebek vaka sunumları

 Malabsorpsiyonlar vaka sunumları

 Malnütrisyon vaka sunumları

 Kalıtsal metabolizma hastalıkları vaka sunumları

 Diabetes mellitus vaka sunumları

 Enteral ve parenteral vaka sunumları

 Yeme davranış bozuklukları, çocukluk çağı şişmanlığı, metabolik sendrom vaka sunumları

 Enfeksiyon hastalıkları, onkolojik hastalıklar vaka sunumları

 Nörolojik hastalıklar vaka sunumları

• Nadir görülen çocuk hastalıkları olgu sunumları, hasta dosyası inceleme, beslenme eğitimi verme becerisi, seminer hazırlama, diyet planlama

**Klinik Beslenme Erişkin Stajı I ( 0.8.4 ) AKTS 7**

• Oryantasyon haftası

• Staj uygulamasına ilaveten;

 Enteral/parenteral beslenme vaka çalışması

 Böbrek hastalıkları vaka çalışması

 Karaciğer hastalıkları vaka çalışması

 Gastrointestinal sistem hastalıkları vaka çalışması

 Kanser vaka çalışması

 Enfeksiyon hastalıkları vaka çalışması

 Diyabet vaka çalışması

 Nörolojik- psikiyatrik hastalıklar vaka çalışması

 Kalp damar hastalıkları vaka çalışması

 Hipertansiyon vaka çalışması

 Kas-iskelet sistemi hastalıkları vaka çalışması

 Obezite vaka çalışması

• Nadir görülen yetişkin hastalıkları olgu sunumları, hasta dosyası inceleme, beslenme eğitimi verme becerisi, seminer hazırlama, diyet planlama

**Toplu Beslenme Sistemleri Stajı I ( 0.8.4 ) AKTS 6**

• Oryantasyon haftası

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Toplu beslenme sistemlerinin özellikleri ve yeni üretim sistemleri

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurum hakkında genel bilgi, mutfak ve yemekhane fiziki koşulları

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurumun mutfak ve yemekhane planlarının incelenmesi, depo koşulları, mevcut araç-gereçler (kapasiteleri, nitelikleri, markaları vb.)

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Kurumun satın alma bilgileri, ihale yöntemi, ihaleye hazırlık aşamaları, idari şartname örnekleri, teknik şartname örnekleri, sipariş için kullanılan form örnekleri, sipariş için kullanılan gramajlar

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Her bir yemek grubuna ait geniş çapta hazırlama ve pişirme yöntemleri, standart yemek tarifeleri örnekleri.

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Hazırlama ve pişirmede oluşan besin kayıplarının değerlendirilmesi

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurumda uygulanan menülerin incelenmesi

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurumdaki hedef kitleye yönelik menü planlaması uygulamaları

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Risk gruplarına yönelik menü standartların incelenmesi ve değerlendirilmesi

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj-Ticari nitelikli işletmelere yönelik menü planlama uygulamaları

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Toplu beslenme sistemlerinde besin hijyeni, personel hijyeni, araç- gereç ve fiziki koşulların hijyeni

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Toplu beslenme sistemlerinde HACCP- ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi uygulamaları

**Gıda Ambalajlama ve Besin Etkileşimi ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* Ambalajın önemi, işlevleri, çevreye etkisi ve gıda ambalaj etkileşimi,
* Cam ambalajın üstünlükleri ve noksanlıkları,
* Teneke, alüminyum ve kalaysız çelik ambalaj malzemelerinin sağlığa etkisi,
* Metal kutuların sağlığa etkisi,
* Plastik ambalaj malzemeleri,
* Plastiklerin sağlığa ve çevreye etkileri,
* Kağıt ambalaj malzemeleri,
* Modifiye atmosfer ve vakum ambalajlama,
* Özel gıdaların ambalajlanmaları

**Sporcu Beslenmesi ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Egzersiz, beslenme ve sağlık etkileşimi

• Sporcuların enerji, makro besin öğeleri, mikro besin öğeleri

• Antrenman / müsabaka öncesi, sırası ve sonrası beslenme özellikleri

• Sıvı tüketiminin önemi

• Ergojenik yardım

• Vücut kompozisyonu ve ağırlık kontrolü

• Farklı koşullarda egzersizde beslenme özellikleri

**8. YARIYIL**

**Mezuniyet projesi II ( 0.2.1 ) AKTS 2**

• Verilerin toplanması

• Verilerin analizi

• Sonuçların tartışması ve yorumlanması

• Rapor yazımı

• Rapor teslimi

**Seminer II ( 0.2.1 ) AKTS 2**

• İncelenen materyaller ışığında seminerlerin ana başlıklarının belirlenmesi

• Rapor ve sunumun hazırlanması

• Sunumun yapılması

• Genel tartışma ve değerlendirme

**Toplu Beslenme Sistemleri Stajı II ( 0.8.4 ) AKTS 6**

• Oryantasyon haftası

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Toplu beslenme sistemlerinin özellikleri ve yeni üretim sistemleri

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurum hakkında genel bilgi, mutfak ve yemekhane fiziki koşulları

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurumun mutfak ve yemekhane planlarının incelenmesi, depo koşulları, mevcut araç-gereçler (kapasiteleri, nitelikleri, markaları vb.)

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Kurumun satın alma bilgileri, ihale yöntemi, ihaleye hazırlık aşamaları, idari şartname örnekleri, teknik şartname örnekleri, sipariş için kullanılan form örnekleri, sipariş için kullanılan gramajlar

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Her bir yemek grubuna ait geniş çapta hazırlama ve pişirme yöntemleri, standart yemek tarifeleri örnekleri.

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Hazırlama ve pişirmede oluşan besin kayıplarının değerlendirilmesi

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurumda uygulanan menülerin incelenmesi

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Staj yapılan kurumdaki hedef kitleye yönelik menü planlaması uygulamaları

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Risk gruplarına yönelik menü standartların incelenmesi ve değerlendirilmesi

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj-Ticari nitelikli işletmelere yönelik menü planlama uygulamaları

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Toplu beslenme sistemlerinde besin hijyeni, personel hijyeni, araç- gereç ve fiziki koşulların hijyeni

• Toplu beslenme yapılan kurumda staj - Toplu beslenme sistemlerinde HACCP- ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi uygulamaları

**Klinik Beslenme Çocuk Stajı II ( 0.8.4 ) AKTS 6**

• Oryantasyon haftası

• Staj uygulamasına ilaveten;

 Prematüre bebek vaka sunumları

 Malabsorpsiyonlar vaka sunumları

 Malnütrisyon vaka sunumları

 Kalıtsal metabolizma hastalıkları vaka sunumları

 Diabetes mellitus vaka sunumları

 Enteral ve parenteral vaka sunumları

 Yeme davranış bozuklukları, çocukluk çağı şişmanlığı, metabolik sendrom vaka sunumları

 Enfeksiyon hastalıkları, onkolojik hastalıklar vaka sunumları

 Nörolojik hastalıklar vaka sunumları

• Nadir görülen çocuk hastalıkları olgu sunumları, hasta dosyası inceleme, beslenme eğitimi verme becerisi, seminer hazırlama, diyet planlama

**Klinik Beslenme Erişkin Stajı II ( 0.8.4 ) AKTS 6**

• Oryantasyon haftası

• Staj uygulamasına ilaveten;

 Enteral/parenteral beslenme vaka çalışması

 Böbrek hastalıkları vaka çalışması

 Karaciğer hastalıkları vaka çalışması

 Gastrointestinal sistem hastalıkları vaka çalışması

 Kanser vaka çalışması

 Enfeksiyon hastalıkları vaka çalışması

 Diyabet vaka çalışması

 Nörolojik- psikiyatrik hastalıklar vaka çalışması

 Kalp damar hastalıkları vaka çalışması

 Hipertansiyon vaka çalışması

 Kas-iskelet sistemi hastalıkları vaka çalışması

 Obezite vaka çalışması

• Nadir görülen yetişkin hastalıkları olgu sunumları, hasta dosyası inceleme, beslenme eğitimi verme becerisi, seminer hazırlama, diyet planlama

**Toplum Sağlığında Beslenme Stajı ( 0.8.4 ) AKTS 6**

• Oryantasyon haftası

• Birinci basamak sağlık ve sosyal hizmetler kuruluşlarında staj uygulaması

• Toplumun beslenme durumunun ve beslenme alışkanlıklarının saptanması

• Farklı gruplar için beslenme eğitim materyali ve programlarının geliştirilmesi

• Eğitim ve veri toplama

• Değerlendirme

• Rapor hazırlama

**Beslenme İle İlintili Hastalıkların Biyokimyası ( 2.0.2 ) AKTS 2 ( Seçmeli )**

• Diyabet, malnütrisyon, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, kanser gibi beslenme ile ilintili hastalıklarda normal sağlıklı bireylere göre oluşan biyokimyasal ve metabolik değişiklikler

**2. YARIYIL**

Besin Güvenliği dersi yerine Sosyoloji dersi konulacaktır.

**Sosyoloji ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* 'Sosyoloji nedir' sorusu,
* Birey ve toplum ilişkisi,
* Toplum ve sosyal yapı
* Toplum, toplumsal davranış ve toplumsal ilişkiler,
* Sosyal bir konu olarak aile
* Sosyolojinin diğer sosyal bilimlerle olan ilişkisi,
* Kültür ve kültürler
* Cinsiyet ve cinsiyet ilişkileri
* Kültür, toplumsal cinsiyet ve medya ilişkisidir.
* Toplum ve sağlık

**4.YARIYIL**

Hastane Enfeksiyonları dersi yerine Araştırma Yöntemleri dersi konulacaktır.

**Araştırma Yöntemleri ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

• Bilimsel araştırma, araştırmalarda etik, araştırma süreci, veri toplama yöntem teknik ve araçları, araştırmada örnekleme, nicel araştırma yöntemi, nicel araştırma türleri, niteliksel araştırma yöntemi, niteliksel araştırma türleri, veri çözümlemesinde istatistiksel yöntemler, araştırma raporu hazırlama, araştırmaların değerlendirilmesi ve kullanımı, araştırmalarda hata, araştırma örnekleri

**5.YARIYIL**

Yaşlı Beslenmesi dersi yerine İletişim Becerileri dersi, Araştırma Yöntemleri dersi yerine Mesleki İngilizce I dersi konulacaktır.

**İletişim Becerileri ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* İletişimde duygular,
* İletişim türleri,
* Empatik iletişim ve pro-sosyal davranışlar,
* Grup iletişimi,
* İkna kuramları ve stratejileri,
* Ailede iletişim,
* Kurumsal iletişim,
* Kişiler arası iletişim çatışmaları,
* Çatışma yönetimi,
* Girişkenlik davranışları,
* Etkili dinleme

**Mesleki İngilizce I ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* Beslenme ile ilgili ingilizce makalelerin okunması ve tercümelerinin yapılması.

**6.YARIYIL**

Adölesan Beslenmesi dersi yerine Mesleki İngilizce II dersi konulacaktır.

**Mesleki İngilizce II ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* Beslenme ile ilgili ingilizce makalelerin okunması ve tercümelerinin yapılması

**7. YARIYIL**

Beslenme Davranış Bozuklukları dersi yerine Gıda Ambalajlama ve Besin Etkileşimi

dersi konulacaktır.

**Gıda Ambalajlama ve Besin Etkileşimi ( 2.0.2 ) AKTS 3 ( Seçmeli )**

* Ambalajın önemi, işlevleri, çevreye etkisi ve gıda ambalaj etkileşimi,
* Cam ambalajın üstünlükleri ve noksanlıkları,
* Teneke, alüminyum ve kalaysız çelik ambalaj malzemelerinin sağlığa etkisi,
* Metal kutuların sağlığa etkisi,
* Plastik ambalaj malzemeleri,
* Plastiklerin sağlığa ve çevreye etkileri,
* Kağıt ambalaj malzemeleri,
* Modifiye atmosfer ve vakum ambalajlama,
* Özel gıdaların ambalajlanmaları