

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI MÜFREDATI

BİRİNCİ YIL

I. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BYT 101	Biyoloji I	3	0	5	5
BYT 103	Biyoloji Laboratuvarı I	0	2	1	3
BYT 105	Fizik	3	0	3	5
BYT 107	Kimya I	3	0	3	5
BYT 109	Kimya Laboratuvarı I	0	2	1	2
BYT 111	Matematik	3	0	3	4
İNG 185	Yabancı Dil I	2	0	0	2
TDİ 195	Türk Dili I	2	0	0	2
AİT 191	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2
Toplam Kredi		18	4	16	30

II. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BYT 102	Biyoloji II	3	0	3	5
BYT 104	Biyoloji Laboratuvarı II	0	2	1	3
BYT 108	Biyoistatistik	3	0	3	5
BYT 106	Kimya II	3	0	3	5
BYT 112	Kimya Laboratuvarı II	0	2	1	2
BYT 110	Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği	2	1	2	4
İNG 186	Yabancı Dil II	2	0	0	2
TDİ 196	Türk Dili II	2	0	0	2
AİT 192	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2
Toplam Kredi		17	5	13	30

İKİNCİ YIL

III. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BYT 201	Genetik	3	2	4	5
BYT 205	Hücre Biyolojisi	3	0	3	4
BYT 209	Mikrobiyoloji	3	0	3	4
BYT 211	Mikrobiyoloji Laboratuvarı	0	2	1	2
BYT 223	Moleküler Biyoloji	3	0	3	5
BYT 225	Moleküler Biyoloji Laboratuvarı	0	2	1	2
BYT 233	Organik Kimya I	2	0	2	3
BYT 231	İş Sağlığı ve Güvenliği I	2	0	2	2
DDE 201	Ders Dışı Etkinlikler I	0	1	1	3
Toplam Kredi		16	7	20	30

IV. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BYT 208	Araştırma ve Sunum Teknikleri	0	2	1	2
BYT 224	Histoloji	3	0	3	5
BYT 226	Histoloji Laboratuvarı	0	2	1	2
BYT 228	Moleküler Genetik	3	0	3	5
BYT 230	Moleküler Genetik Laboratuvarı	0	2	1	2
BYT 232	Biyomalzeme	2	0	2	3
BYT 244	Organik Kimya II	2	0	2	2
BYT 240	Kök Hücre ve Rejeneratif Biyoloji	2	0	2	4
BYT 242	İş Sağlığı ve Güvenliği II	2	0	2	2
DDE 202	Ders Dışı Etkinlikler II	0	1	1	3
Toplam Kredi		14	7	18	30

ÜÇÜNCÜ YIL

V. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BYT 301	Biyoteknoloji I	3	0	3	5
BYT 323	Biyoteknoloji Laboratuvarı I	0	2	1	2
BYT 303	Biyokimya I	3	0	3	5
BYT 305	Biyokimya Laboratuvarı I	0	2	1	2
BYT 307	Fizyoloji	3	0	3	4
BYT 309	Fizyoloji Laboratuvarı	0	2	1	2
BYT 325	Genetik Mühendisliği	3	0	3	4
BYT 327	Biyoinformatik	3	0	3	3
	Üniversite Seçmeli Dersi I	2	0	2	3
Toplam Kredi		17	6	20	30

VI. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BYT 302	Biyoteknoloji II	3	0	3	4
BYT 304	Biyokimya II	3	0	3	4
BYT 306	Biyokimya Laboratuvarı II	0	2	1	2
BYT 350	Gelişim Biyolojisi	3	0	3	2
BYT 324	Biyoteknoloji Laboratuvarı II	0	2	1	2
BYT 356	Biyotetik ve Biyogüvenlik	2	0	2	2
BYT 358	Nanoteknoloji	2	0	2	2
BYT 326	Proje/Seminer/Staj	0	2	1	5
	Seçmeli Ders I	2	0	2	4
	Üniversite Seçmeli Dersi II	2	0	2	3
Toplam Kredi		17	6	20	30

DÖRDÜNCÜ YIL**VII. Yarıyıl**

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
	Seçmeli I	2	0	2	3
	Seçmeli II	2	0	2	3
	Seçmeli III	2	0	2	4
	Seçmeli IV	2	0	2	4
	Seçmeli V	2	0	2	4
	Seçmeli VI	2	0	2	4
	Seçmeli VII	2	0	2	4
	Seçmeli VIII	2	0	2	4
Toplam Kredi		16	0	16	30

VIII. Yarıyıl

Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
	Seçmeli I	2	0	2	3
	Seçmeli II	2	0	2	3
	Seçmeli III	2	0	2	4
	Seçmeli IV	2	0	2	4
	Seçmeli V	2	0	2	4
	Seçmeli VI	2	0	2	4
	Seçmeli VII	2	0	2	4
	Seçmeli VIII	2	0	2	4
Toplam Kredi		16	0	16	30

MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ LİSANS EĞİTİMİ SEÇMELİ DERSLERİ**III. Yarıyıl İsteğe Bağlı Pedagojik Formasyon Dersleri**

PF 201	Eğitime Giriş	3	0	3	4
PF 205	Eğitim Psikolojisi	3	0	3	4

IV. Yarıyıl İsteğe Bağlı Pedagojik Formasyon Dersleri

PF 202	Sınıf Yönetimi	2	0	2	3

V. Yarıyıl Üniversite Seçmeli Dersleri

ÜSDBYT 333	Hastalık Yapan Mikroorganizmalar ve Hijyen	2	0	2	3
ÜSDBYT 335	Adli Biyoloji	2	0	2	3
ÜSDBYT 337	Geçmişten Günümüze Biyoteknoloji	2	0	2	3

V. Yarıyıl İsteğe Bağlı Pedagojik Formasyon Dersleri

PF 305	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3	0	3	4
PF 307	Öğretim Teknolojileri	2	0	2	3

VI. Yarıyıl Üniversite Seçmeli Dersleri

ÜSDBYT 346	Beslenme ve Toplum Sağlığı	2	0	2	3
ÜSDBYT 348	Genetik Hastalıklar	2	0	2	3
ÜSDBYT 354	Biyoteknolojinin Multidisipliner Doğası	2	0	2	3

VI. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

BYT 314	Farmakogenetik	2	0	2	4
BYT 318	Fitoterapi	2	0	2	4
BYT 320	Rekombinat DNA Teknikleri	2	0	2	4
BYT 354	Adli Bilimlere Giriş	2	0	2	4
BYT 328	Modern Biyoteknolojik Yaklaşımlar	2	0	2	4
BYT 330	Tıbbi Parazitoloji	2	0	2	4
BYT 332	Biyoayırma	2	0	2	4
BYT 336	İmmünoloji	2	0	2	4
BYT 340	İnsan Biyolojisi	2	0	2	4
BYT 342	Moleküler Mikrobiyoloji	2	0	2	4
BYT 352	Teranostiklere Giriş I	2	0	2	4

VI. Yarıyıl İsteğe Bağlı Pedagojik Formasyon Dersleri

PF 302	Rehberlik ve Özel Eğitim	3	0	3	4
PF 304	Özel Öğretim Yöntemleri	3	0	3	4

VII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri					
Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
OEDBYT 1	Ortak Eğitim I	0	40	20	30
BYT 461	Ekoloji	2	0	2	3
BYT 455	Biyomimetik	2	0	2	3
BYT 457	RNA Dünyası	2	0	2	3
BYT 459	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler	2	0	2	3
BYT 407	Endokrinoloji	2	0	2	4
BYT 401	Mikrobiyal Biyoteknoloji	2	0	2	4
BYT 409	Klinik Biyokimya	2	0	2	4
BYT 411	Bitki Doku Kültürü	2	0	2	4
BYT 415	Kanser Biyolojisi	2	0	2	4
BYT 417	Bitkilere Gen Aktarım Teknikleri	2	0	2	4
BYT 419	Biyosensörlere Giriş	2	0	2	4
BYT 421	Biyoteknoloji Uygulamaları I	1	2	2	4
BYT 427	Hayvan Biyoteknolojisi	2	0	2	4
BYT 429	Epigenetik	2	0	2	4
BYT 431	Biyofizik	2	0	2	4
BYT 433	Medikal Biyoteknoloji	2	0	2	4
BYT 435	Biyoeçeşitlilik ve Koruma	2	0	2	4
BYT 437	Enzimoloji	2	0	2	4
BYT 439	Supramoleküler Bilim ve Teknolojiye Giriş	2	0	2	4
BYT 441	Enstrümental Yöntemler	2	0	2	4
BYT 443	Geleneksel Biyoteknoloji	2	0	2	4
BYT 447	Viroloji	2	0	2	4
BYT 449	Moleküler Biyolojide Organik Kimya	2	0	2	4
BYT 451	Makromoleküllerin Kimyası	2	0	2	4
BYT 453	Nörobiyoloji	2	0	2	4
VII. Yarıyıl İsteğe Bağlı Pedagojik Formasyon Dersleri					
PF 401	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	3	0	3	4

VIII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri					
Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
OEDBYT 2	Ortak Eğitim II	0	40	20	30
BYT 466	Moleküler Ekoloji	2	0	2	3
BYT 410	Sinyal İletim Sistemleri	2	0	2	3
BYT 402	Çevre Biyoteknolojisi	2	0	2	4
BYT 412	Hayvan Doku Kültürü	2	0	2	4
BYT 416	Genomik ve Proteomik	2	0	2	4
BYT 418	İşaret Dili	2	0	2	4
BYT 406	Biyoteknoloji Uygulamaları II	1	2	2	4
BYT 422	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	2	0	2	4
BYT 424	Biyosensörler ve Biyodönüştürücüler	2	0	2	4
BYT 426	Gıda ve Tarım Biyoteknolojisi	2	0	2	4
BYT 428	Bitki Biyoteknolojisi	2	0	2	4
BYT 430	Adli Genetik	2	0	2	4
BYT 432	Popülasyon Genetiği	2	0	2	4
BYT 436	Mesleki İngilizce	2	0	2	4
BYT 438	Hematoloji	2	0	2	4
BYT 440	Bilim Tarihi	2	0	2	4
BYT 442	Biyokimyasal Tepkimelerin Nedenleri ve Teknolojisi	2	0	2	4
BYT 444	Mikroorganizma Teknolojileri	2	0	2	4
BYT 448	Teranostiklere Giriş II	2	0	2	4
BYT 450	Biyomedikal Cihaz Teknolojisi	2	0	2	3
BYT 452	Gönüllülük Çalışmaları	1	2		4
BYT 454	Aşılar ve Bulaşıcı Hastalıklar	2	0	2	4
BYT 456	İnsan Hakları	2	0	2	4
BYT 458	Farmasötik Biyoteknoloji	2	0	2	4
BYT 460	Biyoteknoloji Girişimciliği	2	0	2	4
BYT 462	Deney Hayvanları ile Çalışma Prensipleri	2	0	2	4
VIII. Yarıyıl İsteğe Bağlı Pedagojik Formasyon Dersleri					
PF 404	Öğretmenlik Uygulaması	1	8	5	10

ACIKLAMALAR

1. AİT 191 TATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I (2-0-0-2) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 2 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
2. BİL 181 TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ (1-1-0-1) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredattan kaldırılmıştır. Dersten herhangi bir sebeple kalan öğrenciler muaf sayılacaklardır.
3. İNG 185 YABANCI DİL I (2-0-0-2) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 2 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
4. BYT 107 KİMYA I (3-0-3-6) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 5 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
5. AİT 192 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II (2-0-0-2) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 2 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
6. BYT 108 BİYOİSTATİSTİK (3-0-3-6) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 5 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
7. BYT 106 KİMYA II (3-0-3-6) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 5 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
8. İNG 186 YABANCI DİL II (2-0-0-2) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersin kodu ve adı aynı kalmak koşuluyla AKTS'si 2 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
9. VIII Yarıyılında olan BYT 403 BİYOİNFORMATİK (3-0-3-4) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi, V yarıyılına alınmıştır. Dersin kodu BYT 327 ve AKTS' si 3 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
10. VII Yarıyılında olan BYT 304 BİYOKİMYA II (3-0-3-5) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersinin Akts'si 4 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
11. VIII Yarıyılında olan BYT 423 NANOTEKNOLOJİ (3-2-3-6) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi, VII yarıyılına (2-0-2-2) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) olarak alınmıştır. Dersin kodu BYT 358 ve dersin AKTS'

si 2 olarak değiştirilmiş ve uygulama dersi kaldırılmıştır. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.

12. VIII Yarıyılında olan BYT 425 BİYOETİK VE BİYOGÜVENLİK (3-0-3-4) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersi VII Yarıyılına (2-0-2-2) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) olarak alınmıştır. Dersin kodu BYT 356 olarak ve dersin hem AKTS' si 2 hem de saati 2 olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren dersi ilk kez alan öğrenciler yeni haliyle herhangi bir sebeple alttan alan öğrenciler ise eski haline tabi olacaklardır.
13. VII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 3 AKTS'lik "BYT 455 BİYOMİMETİK" isimli dersin (2-0-2-3) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) seçmeli olarak eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir.
14. VII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 3 AKTS'lik "BYT 457 RNA DÜNYASI" isimli dersin (2-0-2-3) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir.
15. VII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 3 AKTS'lik "BYT 461 EKOLOJİ" isimli ders (2-0-2-3) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) seçmeli olarak eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir.
16. VIII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 3 AKTS'lik "BYT 466 MOLEKÜLER EKOLOJİ" isimli dersin (2-0-2-3) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) seçmeli olarak eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir.
17. VII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 3 AKTS'lik "BYT 459 TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER" isimli dersin (2-0-2-3) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) seçmeli olarak eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir.
18. BYT 435 KORUMA BİYOLOJİSİ (2-0-2-3) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) dersinin adı BİYOÇEŞİTLİLİK VE KORUMA olarak değiştirilmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir.
19. VII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 30 AKTS'lik "OEDBYT 1 ORTAK EĞİTİM I" isimli ders (0-40-20-30) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir
20. VIII. Yarıyıl Seçmeli Dersleri paketine 30 AKTS'lik "OEDBYT 2 ORTAK EĞİTİM II" isimli ders (0-40-20-30) (Teorik/Uygulama/Kredi/Akts) eklenmiştir. 2024-2025 eğitim öğretim yılından itibaren müfredatına eklenmiştir
21. Bu müfredat 2024-2025 Eğitim Öğretim yılından itibaren tüm öğrencilerimiz için geçerlidir.