

# Fen Bilimleri Enstitüsü

## Biyoloji

### 1. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                                      | Türü    | T | U    | L | AKTS  |
|-------------|-------------------------------------------------|---------|---|------|---|-------|
|             |                                                 |         |   |      |   |       |
| BIO5191     | TEZ DANIŞMANLIĞI I                              | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00  |
| BIO5181     | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I             | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00  |
|             | Bilim Dalı Zorunlu Dersi Havuzu için Tıklayınız | Zorunlu |   |      |   | 8.00  |
|             | Seçmeli dersler                                 | Seçmeli |   |      |   | 16.00 |

### 1. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                                                      | Türü    | T | U    | L | AKTS |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------|---|------|---|------|
|             |                                                                 |         |   |      |   |      |
|             |                                                                 |         |   |      |   |      |
| BIO5407     | MOLEKÜLER BİYOLOJİ YÖNTEMLERİ                                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5201     | İLERİ BİYOMETRİ (GENEL BİYOLOJİ BİLİM DALI)                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5301     | ÖTROFİKASYON VE KİRLENME (HİDROBİYOLOJİ BİLİM DALI)             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5401     | HÜCRE MOLEKÜLER BİYOLOJİSİ (MOLEKÜLER BİYOLOJİ BİLİM DALI)      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5501     | TAKSONOMİK ZOOLOJİNİN PRENSİPLERİ (ZOOLOJİ)                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5105     | SİMBİYOZİS                                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5603     | AĞIR METAL KİRLİLİĞİNİN YÜKSEK BİTKİLERLE ISLAHI                | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5605     | EKOSİSTEMLERDE VERİMLİLİK TAYİNLERİ VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5111     | POLEN MORFOLOJİSİ                                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5113     | BİTKİ TAYİNİ VE DEĞERLENDİRMESİ I                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5115     | LİKENOLOJİ                                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5117     | TAKSONOMİDE NÜMERİK METODLAR                                    | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5203     | MİKROBİYAL EKOLOJİ                                              | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5205     | SİSTEMATİK MİKOLOJİ                                             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5207     | MYXOMYCETES TAYİNİ VE PRENSİPLERİ                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5209     | ONKOGENLER VE KARSİNOGENEZ                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5211     | EKOTOKSİKOLOJİ                                                  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5213     | SERBEST RADİKAL BİYOLOJİSİ                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5303     | LİMNOLojİK ANALİZLER                                            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5307     | AKARSU BİYOLOJİSİ VE EKOLOJİSİ                                  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5309     | EKOLOJİDE TEMEL İSTATİSTİKSEL KAVRAMLAR                         | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5403     | ENZİMLERİN ETKİ MEKANİZMASI                                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5405     | PROTEİN BİYOKİMYASI                                             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5411     | GENEL MİKROBİYOLOJİDE UYGULAMA TEKNİKLERİ                       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5503     | PROTOZOOLOJİ                                                    | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5505     | REPTİL BİYOLOJİSİ                                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5509     | KASLARIN VE İSKELETİN YAPISAL DÜZENİ                            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5511     | BALIK PARAZİTOLOJİSİ                                            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

|         |                                                         |         |   |      |   |      |
|---------|---------------------------------------------------------|---------|---|------|---|------|
| BIO5513 | BALIK EKOLOJİSİ                                         | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5517 | MİKROSKOBİK GÖRÜNTÜLEME VE İŞLEME TEKNİKLERİ            | Seçmeli | 2 | 0.00 | 2 | 6.00 |
| BIO5519 | TEMEL HİSTOLOJİK TEKNİKLER                              | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5521 | ÖRÜMCEK BİYOLOJİSİ                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5523 | DOLAŞIMIN HEMODİNAMİKLERİ VE KARDİOVASKÜLER SİSTEM      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5119 | TOHUMLU BİTKİLERDE ÜREME BİYOLOJİSİ                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5601 | PEYZAJ EKOLOJİSİ (EKOLOJİ BİLİM DALI)                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5103 | BİTKİ SİSTEMATİĞİ VE PRENSİPLERİ (BOTANİK BİLİM DALI)   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5101 | BOTANİKTE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ                          | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5311 | BİYOLOJİK OŞİNOGRAFI                                    | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5313 | İLERİ FİKOLOJİ                                          | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5315 | BİYOLOJİDE TEMEL LABORATUVAR BECERİLERİ VE GÜVENLİK     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5121 | MESLEKİ LATİNCE                                         | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5215 | NÖROGENETİK                                             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5413 | HÜCRESEL ÖLÜM VE KANSER                                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5415 | KATI HAL FERMANTASYONU                                  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5417 | BİYOYAKITLAR VE BİYOENERJİ                              | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5525 | İNSAN HASTALIKLARININ ARAŞTIRILMASINDA HAYVAN MODELLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

## 2. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                           | Türü    | T | U    | L | AKTS  |
|-------------|--------------------------------------|---------|---|------|---|-------|
|             |                                      |         |   |      |   |       |
| BIO5192     | TEZ DANIŞMANLIĞI II                  | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00  |
| BIO5182     | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00  |
| BIO5172     | SEMİNER                              | Zorunlu | 0 | 2.00 | 0 | 4.00  |
| FEN5000     | ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ  | Zorunlu | 2 | 0.00 | 0 | 2.00  |
|             | Seçmeli dersler                      | Seçmeli |   |      |   | 18.00 |

## 2. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                                         | Türü    | T | U    | L | AKTS |
|-------------|----------------------------------------------------|---------|---|------|---|------|
|             |                                                    |         |   |      |   |      |
| BIO5412     | MİKROBİYAL FİZYOLOJİ                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5410     | MODERN BİYOKİMYASAL LABORATUVAR TEKNİKLERİNE GİRİŞ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5604     | BİTKİ EKOFİZYOLOJİSİ                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5102     | AEROPALİNOLOJİ                                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5104     | ETNOBOTANİK                                        | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5106     | TÜRKİYE VEJETASYON COGRAFYASI                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5108     | LİKENLERİN TAYİNİ VE PRENSİPLERİ                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5110     | BİTKİ TAYİNİ VE DEĞERLENDİRMESİ II                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5114     | ADLİ PALİNOLOJİ                                    | Seçmeli | 2 | 0.00 | 2 | 6.00 |
| BIO5116     | BOTANİK ARAZİ UYGULAMALARI                         | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5118     | TÜRKİYE'NİN ENDEMİK VE NADİR BİTKİLERİ             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5200     | MANTARLAR VE KÜFLER; BİYOLOJİLERİ VE KULLANIMI     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5202     | GENETİK ANALİZİN TEMEL İLKELERİ                    | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5204     | KROMOZOM YAPI VE FONKSİYONLARI                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

|         |                                                                       |         |   |      |   |      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|---------|---|------|---|------|
| BIO5206 | EKOGENETİK                                                            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5208 | KÖK HÜCRE BİYOLOJİSİ                                                  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5210 | MOLEKÜLER TOKSİKOLOJİ                                                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5212 | FUNGAL BİTKİ HASTALIKLARI                                             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5300 | FİKOLOJİDE BİYOKİMYASAL YAKLAŞIMLAR                                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5302 | EKONOMİK ALGLER VE DEĞERLENDİRİLMESİ                                  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5304 | ALG KÜLTÜRÜ VE FİTOPLANKTON EKOLOJİSİ                                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5400 | KARBOHİDRAT BİYOKİMYASI                                               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5402 | BİYOLOJİDE DOKU VE HÜCRE KÜLTÜRÜ                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5404 | GEN MOLEKÜLER BİYOLOJİSİ                                              | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5408 | NÜKLEİK ASİT METABOLİZMASI                                            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5500 | SİNDİRİM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ                                          | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5502 | ZOOLOJİDE EKSKÜRSİYON ÇALIŞMALARI                                     | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5504 | PARAZİT TEŞHİS YÖNTEMLERİ                                             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5506 | HAYVANLARDA SOSYAL DAVRANIŞLAR                                        | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5508 | HELMİNTOLOJİ                                                          | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5510 | ZEHRİLİ HAYVANLAR VE TOKSİNLERİ                                       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5512 | SİSTEMLER HİSTOLOJİSİ                                                 | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5120 | YAPRAK DÖKEN AĞAÇLARIN KIŞIN TANINMASI                                | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5514 | MEMELİLERDE BOŞALTIM MEKANİZMALARI – SU VE İYON DENGESİ               | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5122 | ARI ÜRÜNLERİ VE FLORAL ORJİNLERİ                                      | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5124 | BOTANİK ADLANDIRMA YASASI                                             | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5306 | TÜRKİYE DENİZ MAKROALGLERİ                                            | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5126 | ETNOLİKENOLOJİ                                                        | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5214 | NÜTRİGENETİK                                                          | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5700 | MESLEKİ YABANCI DİL                                                   | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5128 | ARKEOPALİNOLOJİ                                                       | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5130 | TOZLAŞMA EKOLOJİSİ                                                    | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5216 | BİYOLOJİDE TRANSLASYONEL UYGULAMALAR                                  | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BIO5516 | METABOLİK HASTALIKLARIN MEKANİZMALARI, BESLENME VE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

### 3. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                            | Türü    | T | U    | L | AKTS  |
|-------------|---------------------------------------|---------|---|------|---|-------|
|             |                                       |         |   |      |   |       |
| BIO5183     | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00  |
| BIO5193     | TEZ DANIŞMANLIĞI III                  | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |

### 4. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı                           | Türü    | T | U    | L | AKTS  |
|-------------|--------------------------------------|---------|---|------|---|-------|
|             |                                      |         |   |      |   |       |
| BIO5184     | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00  |
| BIO5194     | TEZ DANIŞMANLIĞI IV                  | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |

