# Fen Bilimleri Enstitüsü

## Biyosistem Mühendisliği Bütünleşik Doktora Programı

### 1. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6181 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6191 | TEZ DANIŞMANLIĞI I | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00 |
| | Seçmeli dersler | Seçmeli | | | | 24.00 |

### 1. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM5011 | ARAZİ TOPLULAŞTIRMASINDA VERİ TABANI YÖNETİMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5039 | ATIKSULARLA SULAMA | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5041 | BİTKİ GELİŞİMİ VE YÖNETİMİNDE BİLGİSAYAR SİMÜLASYON MODELLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5061 | BİTKİ KORUMA MAKİNALARININ ÇALIŞMA KARAKTERİSTİKLERİ, İŞLETİLMESİ VE BAKIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5029 | BİYOLOJİK MATERYALİN TEKNİK ÖZELLİKLERİNİ BELİRLEME SİSTEMLERİ | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5053 | BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİNDE BİLİMSEL PROJE HAZIRLAMA TEKNİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5015 | BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİNDE İLERİ TERMODİNAMİK UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5005 | BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİNDE KONUMSAL TEKNOLOJİLER | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5047 | HAYVANSAL ÜRETİM YAPILARININ TASARIMI VE MODELLENMESİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5045 | HİDROLİK DEVRE TASARIMI VE KONTROL | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5035 | HİPERSTATİK YAPI SİSTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5021 | İLERİ TARIM MAKİNELERİ İŞLETMECİLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5003 | KIRSAL ALAN FİZİKSEL PLANLAMASI VE ARAZİ TOPLULAŞTIRMA İLİŞKİSİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5007 | KÜLTÜR BİTKİLERİNİN SULANMASI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5013 | SU KAYNAKLARINDA SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5051 | SULAMA MÜHENDİSLİĞİNDE ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5009 | SULAMA YÖNÜNDEN TOPRAK - BİTKİ -SU İLİŞKİLERİ (ARAZİ VE SU KAYNAKLARI BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5025 | SÜT SAĞIM MEKANİZASYONU VE SÜT İŞLETME MAKİNELERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5027 | TARIM MAKİNELERİ SİSTEMLERİNİN ANALİZİ VE PLANLANMASI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5059 | TARIM MAKİNELERİNDE KULLANILAN MAKİNE ELEMANLARININ BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5023 | TARIM TEKNOLOJİLERİNDE ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5049 | TARIM TEKNOLOJİLERİNDE SAYISAL GÖRÜNTÜ İŞLEME | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5017 | TARIMDA ENERJİ KULLANIMI (TARIMSAL ENERJİ SİSTEMLERİ BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5019 | TARIMSAL AMAÇLI POMPAJ TESİSLERİNİN PROJELENDİRİLMESİ (TARIMSAL MAKİNE SİSTEMLERİ BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BSM5055 | TARIMSAL KURUTMA UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5037 | TARIMSAL YAPI ELEMANLARININ TASARIMINDA İLERİ UYGULAMALAR (TARIMSAL YAPILAR BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5033 | TARIMSAL YAPILARDA İÇ ORTAM HAVA KALİTESİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5043 | TARIMSAL YAPILARDA KOKU KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5001 | TOPRAK VE SU KORUMA MÜHENDİSLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

## 10. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6190 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ X | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6200 | TEZ DANIŞMANLIĞI X | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |

## 2. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6182 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6192 | TEZ DANIŞMANLIĞI II | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00 |
| | Seçmeli dersler | Seçmeli | | | | 24.00 |

## 2. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM5058 | TARIMSAL ÜRÜNLERİ KURUTMA TEKNİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5054 | ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI PROJELERİNDE BİLGİSAYAR UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5028 | BAHÇE VE SERA TARIM MEKANİZASYONU (TARIMSAL MAKİNE SİSTEMLERİ BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5006 | BASINÇLI SULAMA SİSTEM VE YÖNTEMLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5020 | BİTKİSEL ÜRETİMDE HASSAS TARIM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5004 | BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5050 | BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİNDE TEMEL LABORATUVAR TEKNİKLERİ | Seçmeli | 2 | 0.00 | 2 | 6.00 |
| BSM5044 | BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİNDE VERİ ANALİZİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5008 | COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ VE DOĞAL KAYNAKLARIN YÖNETİMİ (ARAZİ VE SU KAYNAKLARI BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5036 | DAMIZLIK SÜT SIĞIRCILIĞI İŞLETME YAPILARININ PLANLAMA VE TASARIMI (TARIMSAL YAPILAR BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5002 | DRENAJ MÜHENDİSLİĞİNDE ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5048 | GÜNEŞ ENERJİSİNİN TARIMSAL UYGULAMALARI | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5056 | HAYVANSAL ÜRETİM VE MEKANİZASYONUNDA PLANLAMA TEKNİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5046 | İLERİ SERA TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5010 | SULAMA ŞEBEKELERİNDE ORGANİZASYON VE YÖNETİM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5042 | SULAMA ZAMANININ PLANLANMASI TEKNİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5034 | TANELİ ÜRÜNLERİN DEPOLANMASI VE İŞLETİMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5026 | TARIM MAKİNASI FABRİKALARINDA İMALAT ORGANİZASYONU VE YÖNETİMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5030 | TARIM MAKİNELERİNDE KULLANILAN MEKANİZMALARIN ANALİZ TEKNİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5012 | TARIM MAKİNELERİNDE ÖLÇME TEKNİĞİ | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BSM5022 | TARIM TEKNOLOJİLERİNDE BİLGİSAYAR UYGULAMALARI | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5024 | TARIM TEKNOLOJİLERİNDE ERGONOMİ VE İŞ GÜVENLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5040 | TARIM TEKNOLOJİLERİNDE STANDARDİZASYON VE KALİTE | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5032 | TARIM ÜRÜNLERİNİN ÖN SOĞUTULMASINDA KULLANILAN MAKİNELERİN ÇALIŞMA PRENSİBİ (TARIMSAL ENERJİ SİSTEMLERİ BİLİM DALI) | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM5038 | TARIMSAL YAPILARDA PARTİKÜLER MADDE KİRLİLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

## 3. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6183 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6193 | TEZ DANIŞMANLIĞI III | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00 |
| | Seçmeli dersler | Seçmeli | | | | 24.00 |

## 3. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6029 | ARAZİ TOPLULAŞTIRMASINDA DAĞITIM MODELLEMELERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6009 | HİDROLOJİK ANALİZLERDE İLERİ COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (ARAZİ VE SU KAYNAKLARI BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6035 | İLERİ BİTKİ SU TÜKETİMİ MODELLEME TEKNİKLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6003 | İNFİLTRASYON TEORİSİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6037 | KIRSAL ALAN DÜZENLEMESİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6001 | KÜÇÜK SU HAVZALARINDA HİDROLOJİK MODELLEME | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6019 | RÜZGAR ENERJİSİNİN TARIMSAL UYGULAMALARI (TARIMSAL ENERJİ SİSTEMLERİ BİLİM DALI) | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6013 | SOĞUTMA MAKİNELERİ VE ISI POMPALARININ YAPISAL ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6021 | TARIM MAKİNELERİ İMALATINDA CNC PROGRAMLAMA ESASLARI (TARIMSAL MAKİNE SİSTEMLERİ BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6017 | TARIM TEKNOLOJİLERİNDE MODELLEME İLKELERİ | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6031 | TARIMSAL KAYNAKLI KİRLİLİK ANALİZLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6033 | TARIMSAL YAPILARDA AHŞAP YAPI ELEMANLARININ TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6027 | TARIMSAL YAPILARDA ÇELİK YAPI ELEMANLARININ TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6025 | TARIMSAL YAPILARDA NOKTASAL OLMAYAN KAYNAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ ( TARIMSAL YAPILAR BİLİM DALI) | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6011 | TRAKTÖR - ALET MEKANİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6039 | UYGULAMALI BİYOKÜTLE ENERJİLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6005 | YERALTI SULARININ GELİŞTİRİLMESİ | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6007 | YÜZEY SULAMA HİDROLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

## 4. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| FEN5000 | ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ | Zorunlu | 2 | 0.00 | 0 | 2.00 |
| BSM6184 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6174 | SEMİNER | Zorunlu | 0 | 2.00 | 0 | 2.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FEN6002 | TEKNOLOJİ TRANSFERİ, AR-GE VE İNOVASYON | Zorunlu | 2 | 0.00 | 0 | 2.00 |
| BSM6194 | TEZ DANIŞMANLIĞI IV | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 1.00 |
| | Seçmeli dersler | Seçmeli | | | | 18.00 |

## 4. Yarıyıl Seçmeli Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6028 | BİYOLOJİK SİSTEMLERDE YAŞAM DÖNGÜSÜ DEĞERLENDİRMESİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6006 | DRENAJ MÜHENDİSLİĞİNDE SİMÜLASYON MODELLERİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6020 | HASAT - HARMAN MAKİNELERİNİN ÇALIŞMA PRENSİPLERİ VE TASARIMI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6036 | HAYVANCILIK İŞLETMELERİNDE BİYOPROSES UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6008 | İLERİ BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6040 | İLERİ GIDA İŞLEME VE HAZIRLAMA MEKANİZASYONU | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6004 | İLERİ HİDROLOJİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6026 | İLERİTARIMSAL ATIK YÖNETİMİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6030 | KIRSAL ALAN DÜZENLENMESİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6002 | POROZ ORTAM HİDROLİĞİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6014 | SULAMA MAKİNELERİ TASARIMI | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6010 | SULAMA PROJELERİNİN İZLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6022 | TARIM MAKİNELERİNDE DENEY TEKNİĞİ | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6038 | TARIMDA TERMİK MOTOR UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6024 | TARIMSAL ÜRÜNLERDE TEMİZLEME VE SINIFLANDIRMA İLKELERİ | Seçmeli | 2 | 2.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6034 | TARIMSAL YAPILARDA İLERİ ÇEVRESEL KONTROL VE TASARIM | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |
| BSM6032 | TOPRAK VE SU KAYNAKLARININ KORUNMASINDA ARAZİ TOPLULAŞTIRMA UYGULAMALARI | Seçmeli | 3 | 0.00 | 0 | 6.00 |

## 5. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6185 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| YET6177 | DOKTORA YETERLİLİK SINAVI | Zorunlu | 0 | 0.00 | 0 | 10.00 |
| BSM6195 | TEZ DANIŞMANLIĞI V | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 15.00 |

## 6. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6186 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6196 | TEZ DANIŞMANLIĞI VI | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |

## 7. Yarıyıl Dersleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Türü | T | U | L | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| BSM6187 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6197 | TEZ DANIŞMANLIĞI VII | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |

| 8. Yarıyıl Dersleri | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dersin Kodu** | **Dersin Adı** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **AKTS** |
| | | | | | | |
| BSM6188 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6198 | TEZ DANIŞMANLIĞI VIII | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |
| **9. Yarıyıl Dersleri** | | | | | | |
| **Dersin Kodu** | **Dersin Adı** | **Türü** | **T** | **U** | **L** | **AKTS** |
| | | | | | | |
| BSM6189 | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IX | Zorunlu | 4 | 0.00 | 0 | 5.00 |
| BSM6199 | TEZ DANIŞMANLIĞI IX | Zorunlu | 0 | 1.00 | 0 | 25.00 |