



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

| ANABİLİM DALI                     |                                                 | TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME          |      |   |   |   |       |      |                     |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|---|---|---|-------|------|---------------------|--------------------------------------|------|---|---|---|-------|------|---|----|
| BİLİM DALI / PROGRAMI             |                                                 | / YÜKSEK LİSANS PROGRAMI                |      |   |   |   |       |      |                     |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
| DERS AŞAMASI                      | I. YARIYIL / GÜZ                                |                                         |      |   |   |   |       |      | II. YARIYIL / BAHAR |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
|                                   | Kodu                                            | Dersin Adı                              | Türü | T | U | L | Kredi | AKTS | Kodu                | Dersin Adı                           | Türü | T | U | L | Kredi | AKTS |   |    |
|                                   | TOP5191                                         | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI I        | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 1    | TOP5192             | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI II    | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 1    |   |    |
|                                   | TOP5953                                         | TOPRAK MORFOLOJİSİ ve SINIFLANDIRILMASI | Z    | 2 | 2 | 0 | 3     | 6    | TOP5172             | SEMİNER (DERSTE)                     | Z    | 0 | 2 | 0 | 0     | 5    |   |    |
|                                   | TOP5181                                         | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ I     | S    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    | TOP5182             | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II | S    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    |   |    |
|                                   | TOP5903                                         | UZAKTAN ALGILAMA                        | S    | 2 | 2 | 0 | 3     | 6    | TOP5946             | TOPRAK, TARIM ve ÇEVRE İLİŞKİLERİ    | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 6    |   |    |
|                                   | TOP5949                                         | İLERİ TOPRAK VERİMLİLİĞİ                | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 6    | TOP5950             | TOPRAK-BİTKİ İLİŞKİLERİ              | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 6    |   |    |
|                                   | TOP5951                                         | BAHÇE BİTKİLERİNİN BESLENMESİ           | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 6    | TOP5952             | TOPRAK TARİHİ                        | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 6    |   |    |
|                                   | TOP5957                                         | KAYAÇLAR ve MİNERALLER                  | S    | 2 | 2 | 0 | 3     | 6    | TOP5954             | TOPRAK BİLGİ SİSTEMLERİ              | S    | 2 | 2 | 0 | 3     | 7    |   |    |
|                                   | TOP5959                                         | ÇEVRESEL TOPRAK KİMYASI                 | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 6    | TOP5956             | SULAMA SUYU KALİTE PARAMETRELERİ     | S    | 2 | 2 | 0 | 3     | 7    |   |    |
|                                   | TOP5961                                         | KENT TOPRAKLARI                         | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 6    | TOP5958             | TOPRAK ANALİZLERİ                    | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 6    |   |    |
| TOP5963                           | TOPRAK BİLİMİ ve BİTKİ BESLEMEDE SON GELİŞMELER | S                                       | 3    | 0 | 0 | 3 | 6     |      |                     |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
| TOP5965                           | BİTKİ ANALİZLERİ                                | S                                       | 2    | 0 | 2 | 3 | 6     |      |                     |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
|                                   | Toplam Kredi                                    |                                         |      |   |   |   |       | 12   | 30                  | Toplam Kredi                         |      |   |   |   |       |      | 9 | 30 |
| TEZ AŞAMASI                       | III. YARIYIL / GÜZ                              |                                         |      |   |   |   |       |      | IV. YARIYIL / BAHAR |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
|                                   | TOP5173                                         | SEMİNER (TEZ AŞAMASINDA)                | Z    | 0 | 2 | 0 | 0     | 5    | TOP5184             | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV | Z    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    |   |    |
|                                   | TOP5183                                         | YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III   | Z    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    | TOP5194             | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI IV    | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 25   |   |    |
|                                   | TOP5193                                         | YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI III      | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 20   |                     |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |
|                                   | Toplam Kredi                                    |                                         |      |   |   |   |       | 0    | 30                  | Toplam Kredi                         |      |   |   |   |       |      | 0 | 30 |
| TOPLAM KREDİ:21 - TOPLAM AKTS:120 |                                                 |                                         |      |   |   |   |       |      |                     |                                      |      |   |   |   |       |      |   |    |

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden her yarıyıl toplam kredilik (.....) ders seçecektir.  
 Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için **1 (bir)** seçmeli dersini alan dışından da alabilir.



**ULUDAĞ UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2015-2016 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

|                                   |                  |                                                     |      |   |   |   |        |      |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|------|---|---|---|--------|------|-------------------|-------------------------------------------------|---------------|---|---|---|--------|------|--|---|----|
| DEPARTMENT OF                     |                  | DEPARTMENT OF SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION      |      |   |   |   |        |      |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
| DEPARTMENT / PROGRAM              |                  | / MASTER'SDEGREE PROGRAM                            |      |   |   |   |        |      |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
| COURSE STAGE                      | I. TERM / FALL   |                                                     |      |   |   |   |        |      | II. TERM / SPRING |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
|                                   | Code             | Course Title                                        | Type | T | U | L | Credit | ECTS | Code              | Course Title                                    | Type          | T | U | L | Credit | ECTS |  |   |    |
|                                   | TOP5191          | MA THESIS CONSULTING I                              | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 1    | TOP5191           | MA THESIS CONSULTING II                         | Z             | 0 | 1 | 0 | 0      | 1    |  |   |    |
|                                   | TOP5953          | SOIL MORPHOLOGY and CLASSIFICATION                  | Z    | 2 | 2 | 0 | 3      | 6    | TOP5172           | SEMINAR (CLASS)                                 | Z             | 0 | 2 | 2 | 2      | 5    |  |   |    |
|                                   | TOP5181          | ADVANCED TOPICS in MA THESIS I                      | S    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    | TOP5182           | ADVANCED TOPICS in MA THESIS II                 | S             | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    |  |   |    |
|                                   | TOP5903          | REMOTE SENSING                                      | S    | 2 | 2 | 0 | 3      | 6    | TOP5946           | SOIL, AGRICULTURE and ENVIRONMENT RELATIONSHIPS | S             | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    |  |   |    |
|                                   | TOP5949          | ADVANCED SOIL FERTILITY                             | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    | TOP5950           | SOIL-PLANT RELATIONSHIPS                        | S             | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    |  |   |    |
|                                   | TOP5951          | NUTRITION OF HORTICULTURAL CROPS                    | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    | TOP5952           | HISTORY OF SOILS                                | S             | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    |  |   |    |
|                                   | TOP5957          | ROCKS and MINERALS                                  | S    | 2 | 2 | 0 | 3      | 6    | TOP5954           | SOIL INFORMATION SYSTEMS                        | S             | 2 | 2 | 0 | 3      | 7    |  |   |    |
|                                   | TOP5959          | ENVIRONMENTAL SOIL CHEMISTRY                        | S    | 2 | 0 | 2 | 3      | 6    | TOP5956           | IRRIGATION WATER QUALITY PARAMETERS             | S             | 2 | 2 | 0 | 3      | 7    |  |   |    |
|                                   | TOP5961          | URBAN SOILS                                         | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    | TOP5958           | SOIL ANALYSIS                                   | S             | 2 | 0 | 2 | 3      | 6    |  |   |    |
|                                   | TOP5963          | RECENT ADVANCES IN SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 6    |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
|                                   | TOP5965          | PLANT ANALYSIS                                      | S    | 2 | 0 | 2 | 3      | 6    |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
| Total Credits                     |                  |                                                     |      |   |   |   |        | 12   | 30                | Total Credits                                   |               |   |   |   |        |      |  | 9 | 30 |
| STAGE THESIS                      | III. TERM / FALL |                                                     |      |   |   |   |        |      | IV. TERM / SPRING |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
|                                   | TOP5173          | SEMINAR (THESIS)                                    | Z    | 0 | 2 | 0 | 0      | 5    | TOP5184           | ADVANCED TOPICS in MA THESIS IV                 | Z             | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    |  |   |    |
|                                   | TOP5183          | ADVANCED TOPICS in MA THESIS III                    | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    | TOP5194           | MA THESIS CONSULTING IV                         | Z             | 0 | 1 | 0 | 0      | 25   |  |   |    |
|                                   | TOP5193          | MA THESIS CONSULTING III                            | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 20   |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |
|                                   | Total Credits    |                                                     |      |   |   |   |        |      | 0                 | 30                                              | Total Credits |   |   |   |        |      |  |   | 0  |
| TOTAL CREDITS:21 - TOTAL ECTS:120 |                  |                                                     |      |   |   |   |        |      |                   |                                                 |               |   |   |   |        |      |  |   |    |

**Not:** The student is expected to take a total of credited (.....) selective courses every academic term.  
The student has the option of choosing one selective course from another department with the endorsement of the supervisor.



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI**

**ANABİLİM DALI** **TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME**  
**BİLİM DALI / PROGRAMI** **/ DOKTORA PROGRAMI**

| DERS AŞAMASI                      | I. YARIYIL / GÜZ                |                                   |              |   |   |   |       |                       | II. YARIYIL / BAHAR              |                                     |      |   |   |   |       |      |    |    |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|---|---|-------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------|---|---|---|-------|------|----|----|
|                                   | Kodu                            | Dersin Adı                        | Tü<br>r<br>ü | T | U | L | Kredi | AKTS                  | Kodu                             | Dersin Adı                          | Türü | T | U | L | Kredi | AKTS |    |    |
|                                   | TOP6191                         | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI I        | Z            | 0 | 1 | 0 | 0     | 1                     | TOP6191                          | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI II         | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 1    |    |    |
|                                   | TOP6947                         | İLERİ BİTKİ METABOLİZMASI         | Z            | 3 | 0 | 0 | 3     | 5                     | TOP6172                          | SEMİNER (DERSTE)                    | Z    | 0 | 2 | 0 | 0     | 4    |    |    |
|                                   | FEN6001                         | ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ              | Z            | 2 | 0 | 0 | 2     | 4                     |                                  |                                     |      |   |   |   |       |      |    |    |
|                                   | TOP6181                         | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I     | S            | 4 | 0 | 0 | 0     | 5                     | TOP6182                          | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II      | S    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6961                         | TOPRAK YÖNETİMİ ve KORUNUMU       | S            | 3 | 0 | 0 | 3     | 5                     | TOP6936                          | COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS)      | S    | 2 | 2 | 0 | 3     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6963                         | MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BESLENME | S            | 3 | 0 | 0 | 3     | 5                     | TOP6952                          | İLERİ BİTKİ FİZYOLOJİSİ             | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6965                         | SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ YÖNETİMİ     | S            | 3 | 0 | 0 | 3     | 5                     | TOP6954                          | TOPRAK KİRLİLİĞİ ve ISLAHI          | S    | 3 | 0 | 0 | 3     | 5    |    |    |
|                                   |                                 |                                   |              |   |   |   |       |                       | TOP6960                          | KİL MİNERALLERİ                     | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 5    |    |    |
|                                   |                                 |                                   |              |   |   |   |       | TOP6962               | DÜNYA TOPRAK KAYNAKLARI          | S                                   | 3    | 0 | 0 | 3 | 5     |      |    |    |
| Toplam Kredi                      |                                 |                                   |              |   |   |   | 14    | 30                    | Toplam Kredi                     |                                     |      |   |   |   |       | 12   | 30 |    |
| TEZ AŞAMASI                       | III. YARIYIL / GÜZ              |                                   |              |   |   |   |       |                       | IV. YARIYIL / BAHAR              |                                     |      |   |   |   |       |      |    |    |
|                                   | YET6177                         | YETERLİK SINAVI                   | Z            | 0 | 0 | 0 | 0     | 5                     | TOP6174                          | SEMİNER (TEZDE)                     | Z    | 0 | 2 | 0 | 0     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6183                         | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III   | Z            | 4 | 0 | 0 | 0     | 5                     | TOP6184                          | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV      | Z    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6193                         | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI III      | Z            | 0 | 0 | 0 | 0     | 20                    | TOP6194                          | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI IV         | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 20   |    |    |
|                                   | Toplam Kredi                    |                                   |              |   |   |   |       | 0                     | 30                               | Toplam Kredi                        |      |   |   |   |       |      | 0  | 30 |
|                                   | V. YARIYIL / GÜZ                |                                   |              |   |   |   |       |                       | VI. YARIYIL / BAHAR              |                                     |      |   |   |   |       |      |    |    |
|                                   | ENS6121                         | GELİŞİM ve ÖĞRENME                | Z            | 3 | 0 | 0 | 0     | 5                     | ENS6122                          | ÖĞRETİMDE PLANLAMA ve DEĞERLENDİRME | Z    | 3 | 2 | 0 | 0     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6185                         | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ V     | Z            | 4 | 0 | 0 | 0     | 5                     | TOP6186                          | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VI      | Z    | 4 | 0 | 0 | 0     | 5    |    |    |
|                                   | TOP6195                         | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI V        | Z            | 0 | 1 | 0 | 0     | 20                    | TOP6196                          | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VI         | Z    | 0 | 1 | 0 | 0     | 20   |    |    |
|                                   | Toplam Kredi                    |                                   |              |   |   |   |       | 0                     | 30                               | Toplam Kredi                        |      |   |   |   |       |      | 0  | 30 |
| VII. YARIYIL / GÜZ                |                                 |                                   |              |   |   |   |       | VIII. YARIYIL / BAHAR |                                  |                                     |      |   |   |   |       |      |    |    |
| TOP6187                           | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VII | Z                                 | 4            | 0 | 0 | 0 | 5     | TOP6188               | DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ VIII | Z                                   | 4    | 0 | 0 | 0 | 5     |      |    |    |
| TOP6197                           | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VII    | Z                                 | 0            | 1 | 0 | 0 | 25    | TOP6198               | DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VIII    | Z                                   | 0    | 1 | 0 | 0 | 25    |      |    |    |
| Toplam Kredi                      |                                 |                                   |              |   |   |   | 0     | 30                    | Toplam Kredi                     |                                     |      |   |   |   |       | 0    | 30 |    |
| TOPLAM KREDİ:26 - TOPLAM AKTS:240 |                                 |                                   |              |   |   |   |       |                       |                                  |                                     |      |   |   |   |       |      |    |    |

**Not:** Öğrenci, seçmeli derslerden her yarıyıl toplam kredilik (.....)ders seçecektir. Öğrenci isterse, danışmanının onayı ile her yarıyıl için 1 (bir) seçmeli dersini alan dışından da alabilir.

\* Yeterlik Sınavından başarılı olmak ön koşuldur; III. yarıyıl da belirtilen dersleri alabilmek için yeterlik sınavına girip başarılı olmak gerekir.\*\* Mesleki Eğitim Dersi olarak tez aşamasında alınacaktır.



**ULUDAĞ UNIVERSITY**  
**GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**2015-2016 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN**

| DEPARTMENT OF                      |                  | DEPARTMENT OF SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION |      |   |   |   |        |         |                      |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
|------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|------|---|---|---|--------|---------|----------------------|--------------------------------------|------|---|---|---|--------|------|----|----|
| DEPARTMENT / PROGRAM               |                  | / DOCTORAL PROGRAM                             |      |   |   |   |        |         |                      |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
| COURSE STAGE                       | I. TERM / FALL   |                                                |      |   |   |   |        |         | II. TERM / SPRING    |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
|                                    | Code             | Course Title                                   | Type | T | U | L | Credit | ECTS    | Code                 | Course Title                         | Type | T | U | L | Credit | ECTS |    |    |
|                                    | TOP6191          | PHD THESIS CONSULTING I                        | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 1       | TOP6192              | PHD THESIS CONSULTING II             | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 1    |    |    |
|                                    | TOP6947          | ADVANCED PLANT METABOLISM                      | Z    | 3 | 0 | 0 | 3      | 5       | TOP6172              | SEMINAR (CLASS)                      | Z    | 0 | 2 | 0 | 0      | 4    |    |    |
|                                    | FEN6001          | RESEARCH METHODS                               | Z    | 2 | 0 | 0 | 2      | 4       |                      |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
|                                    | TOP6181          | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS I                | S    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5       | TOP6182              | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS        | S    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6961          | SOIL MANAGEMENT and CONSERVATION               | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 5       | TOP6936              | GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) | S    | 2 | 2 | 0 | 3      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6963          | NUTRITION in FRUIT PRODUCTION                  | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 5       | TOP6952              | ADVANCED PLANT PHYSIOLOGY II         | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6965          | SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT                    | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 5       | TOP6954              | SOIL CONTAMINATION and REMEDIATION   | S    | 3 | 0 | 0 | 3      | 5    |    |    |
|                                    |                  |                                                |      |   |   |   |        |         | TOP6960              | CLAY MINERALS                        | S    | 2 | 0 | 2 | 3      | 5    |    |    |
|                                    |                  |                                                |      |   |   |   |        | TOP6962 | WORLD SOIL RESOURCES | S                                    | 3    | 0 | 0 | 3 | 5      |      |    |    |
| Total Credits                      |                  |                                                |      |   |   |   | 14     | 30      | Total Credits        |                                      |      |   |   |   |        | 12   | 30 |    |
| STAGE THESIS                       | III. TERM / FALL |                                                |      |   |   |   |        |         | IV. TERM / SPRING    |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
|                                    | YET6177          | PROFICIENCY EXAMINATION                        | Z    | 0 | 0 | 0 | 0      | 5       | TOP6174              | SEMINAR (THESIS)                     | Z    | 0 | 2 | 0 | 0      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6183          | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS III              | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5       | TOP6184              | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS IV     | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6193          | PHD THESIS CONSULTING III                      | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 20      | TOP6194              | PHD THESIS CONSULTING IV             | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 20   |    |    |
|                                    | Total Credits    |                                                |      |   |   |   |        | 0       | 30                   | Total Credits                        |      |   |   |   |        |      | 0  | 30 |
|                                    | V. TERM / FALL   |                                                |      |   |   |   |        |         | VI. TERM / SPRING    |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
|                                    | ENS6121          | DEVELOPMENT and LEARNING                       | Z    | 3 | 0 | 0 | 0      | 5       | ENS6122              | PLANNING and EVALUATION in EDUCATION | Z    | 3 | 2 | 0 | 0      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6185          | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS V                | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5       | TOP6186              | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS VI     | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6195          | PHD THESIS CONSULTING V                        | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 20      | TOP6196              | PHD THESIS CONSULTING VI             | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 20   |    |    |
|                                    | Total Credits    |                                                |      |   |   |   |        | 0       | 30                   | Total Credits                        |      |   |   |   |        |      | 0  | 30 |
|                                    | VII. TERM / FALL |                                                |      |   |   |   |        |         | VIII. TERM / SPRING  |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |
|                                    | TOP6187          | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS VII              | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5       | TOP6188              | ADVANCED TOPICS in PHD THESIS VIII   | Z    | 4 | 0 | 0 | 0      | 5    |    |    |
|                                    | TOP6197          | PHD THESIS CONSULTING VII                      | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 25      | TOP6198              | PHD THESIS CONSULTING VIII           | Z    | 0 | 1 | 0 | 0      | 25   |    |    |
| Total Credits                      |                  |                                                |      |   |   |   | 0      | 30      | Total Credits        |                                      |      |   |   |   |        | 0    | 30 |    |
| TOTAL CREDITS:26 - TOTAL ECTS: 240 |                  |                                                |      |   |   |   |        |         |                      |                                      |      |   |   |   |        |      |    |    |

**Not:** The student is expected to take a total of credited (.....) selective courses every academic term.

The student has the option of choosing one selective course from another department with the endorsement of the supervisor. \*Success in Ph.D. qualifying exam is a prerequisite.

| ANABİLİM DALI         |                   | TOPRAK BİLİMİ VE BITKİ BESLEME |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------|---|---|---|-------|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BİLİM DALI / PROGRAMI |                   | / YÜKSEK LİSANS PROGRAMI       |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
| Kodu                  | Dersin Adı        | Yarıyıl                        | Türü | T | U | L | Kredi | AKTS | Uygulama Esasları* | Gerekçe                                                                                                                                           |
| TOP5965               | BİTKİ ANALİZLERİ  | GÜZ                            | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 6    | Seçmeli Ders       | -Anabilim dalımızda seçmeli yüksek lisans ders seçeneğinin az olması,<br>-Bilim Dalımız için son derece önemli olan Toprak ve Bitki Analizlerinin |
| TOP5958               | TOPRAK ANALİZLERİ | BAHAR                          | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 6    | Seçmeli Ders       | iyi bir şekilde öğrencilerimize öğretilmesi ve analiz yapabilme becerilerinin<br>pekiştirilmesi.                                                  |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |
| <b>Toplam Kredi</b>   |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                    |                                                                                                                                                   |

RİT-FR-ÖİD-14/02



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDA EKLENEN DERSLER**

|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|-----------------------|------------|--------------------------------|------|---|---|---|-------|------|--------------------|---------|--|
| ANABİLİM DALI         |            | TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
| BİLİM DALI / PROGRAMI |            | / DOKTORA PROGRAMI             |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
| Kodu                  | Dersin Adı | Yarıyıl                        | Türü | T | U | L | Kredi | AKTS | Uygulama Esasları* | Gerekçe |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
|                       |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |
| Toplam Kredi          |            |                                |      |   |   |   |       |      |                    |         |  |

\* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KALDIRILAN/DEĞİŞTİRİLEN DERSLER**

|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-------------|----------|----------|----------|--------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|-------------|----------|----------|----------|--------------|-----------------------------------------|------------------|
| <b>ANABİLİM DALI</b>                                                                                            |                            | <b>TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME</b>   |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
| <b>BİLİM DALI / PROGRAMI</b>                                                                                    |                            | <b>/ YÜKSEK LİSANS-DOKTORA PROGRAMI</b> |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
| <b>2014-2015 Eğitim-Öğretim Yılı Kaldırılan/Değiştirilen Ders</b><br>(Bir önceki eğitim-öğretim yılı yazılacak) |                            |                                         |             |          |          |          |              |             | <b>2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı Eş Değeri</b><br>(Teklif edilen eğitim-öğretim yılı yazılacak) |                   |                |             |          |          |          |              | <b>Uygula<br/>ma<br/>Esasları<br/>*</b> | <b>Gerekçe**</b> |
| <b>Kodu</b>                                                                                                     | <b>Dersin Adı</b>          | <b>Yarıyıl</b>                          | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>Kredi</b> | <b>AKTS</b> | <b>Kodu</b>                                                                                     | <b>Dersin Adı</b> | <b>Yarıyıl</b> | <b>Türü</b> | <b>T</b> | <b>U</b> | <b>L</b> | <b>Kredi</b> | <b>AKTS</b>                             |                  |
| TOP5948                                                                                                         | TOPRAK ve BİTKİ ANALİZLERİ | BAHAR                                   | S           | 2        | 0        | 2        | 3            | 7           |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
|                                                                                                                 |                            |                                         |             |          |          |          |              |             |                                                                                                 |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |
| <b>Toplam Kredi</b>                                                                                             |                            |                                         |             |          |          |          |              |             | <b>Toplam Kredi</b>                                                                             |                   |                |             |          |          |          |              |                                         |                  |

\* Her değişiklikte giriş yılı farklı olan öğrenciler için uygulama esaslarının açıkça belirtilmesi.

\*\* Gerekçeler tablo ekinde metin olarak da belirtilebilir.



**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÖNERİLEN DERSLERİN ULUSAL/ULUSLARARASI KARŞILIKLARI**

| ANABİLİM DALI         |                   | TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME |      |   |   |   |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------|---|---|---|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|
| BİLİM DALI / PROGRAMI |                   | / YÜKSEK LİSANS PROGRAMI       |      |   |   |   |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |  |
| Kodu                  | Dersin Adı        | Yarıyıl                        | Türü | T | U | L | Kredi | AKTS | Dersin İçeriği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Örnek Üniversiteler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |  |
|                       |                   |                                |      |   |   |   |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Örnek 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Örnek 2                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Örnek 3 |  |
| TOP5965               | BİTKİ ANALİZLERİ  | GÜZ                            | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 6    | Dünyada ve Ülkemizde toprakların verimlilik durumları ile bitkilerin beslenme durumlarının belirlenmesinde kullanılan bitki analiz yöntemlerinin karşılaştırılması, en uygun yöntemin belirlenmesi, analizlerde dikkat edilmesi gerekli hususlar, hata kaynakları ve hataların minimize edilmesi için alınması gereken önlemler, bitki analizlerinin faydaları, bitki örneklerinin alınması ve analize hazırlanması,bitki örneklerinde kuru madde,kül,total N, yaş yakma, kuru yakma, mikrodalga system ile yaş yakma, P, K, Ca, Mg, Fe, Zn; Mn, Cu ve B elementlerinin farklı yöntemlerle analizleri, sonuçların değerlendirilmesi ve yaprak sınır değerleri ile karşılaştırılarak yorumlanması. | <b>Yüzüncü Yıl Üniversitesi</b><br>Dersin adı: Bitki Analiz Tekniği<br><br>Kredi: 3+0<br>Akts:5<br><br><b>Fen bilimleri enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD</b><br><br><b>İçeriği:</b> Bitki analizlerinin amacı ve önemi, bitki analizlerinde kullanılan konsantrasyon birimleri, bitki örneklerinin alınması ve analize hazırlanması, bitki örneklerinde azot, fosfor, potasyum, magnezyum, demir, mangan, çinko ve bakır analizleri, bitki analiz sonuçlarının değerlendirilmesi | <b>Süleyman Demirel Üniversitesi</b><br>Dersin adı: Bitki Kimyasal Analizleri<br><br>Akts:6,0<br><br><b>Fen bilimleri enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD</b><br><br><b>İçeriği:</b> Bitki analizlerinin amacı, bitki örneklerinin analize hazırlanması, yorumlanması ve gübre tavsiyesi |         |  |
| TOP5958               | TOPRAK ANALİZLERİ | BAHAR                          | S    | 2 | 0 | 2 | 3     | 6    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p>Tarım topraklarının verimlilik durumlarının belirlenebilmesi için verimlilik analizlerinin karıştırılması ve nasıl yapılacağını esas alan bu derste, toprak örneklerinin alınması, analize hazırlanması, analizlerin temel prensiplerinin öğrenilmesi, analiz yöntemlerinin mevcut laboratuvar koşullarına adapte edilmesi ve analiz sonuçlarının yorumlanma becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.</p> | <p><b>Yüzüncü Yıl Üniversitesi</b><br/>Dersin adı: Topraklarda Verimlilik Analizleri</p> <p>Kredi: 3+0</p> <p><b>Fen bilimleri enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD</b></p> <p><b>İçeriği:</b> Toprak analizlerinin önemi, bitki gelişmesini etkileyen etmenler, toprak verimliliğini etkileyen faktörler, toprak analizleri ile toprak verimliliğinin belirlenmesi, toprakta tekstür analizi, toprakta kireç miktarının belirlenmesi, toprak örneklerinde azot ve fosfor analizi, toprakta değişebilir katyonların belirlenmesi, toprakta katyon değişim kapasitesinin belirlenmesi, toprak analiz sonuçlarının değerlendirilmesi</p> | <p><b>Süleyman Demirel Üniversitesi</b><br/>Dersin adı: Toprak Kimyasal Analizleri</p> <p>Akts:6,0</p> <p><b>Fen bilimleri enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD</b></p> <p><b>İçeriği:</b> Toprağın kimyasal analizlerinde yaygın şekilde uygulanan yöntemler ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.</p> |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |

[illegible]