



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2017-2018 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			
DERS AŞAMASI	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	Z	0	2	0	0	4			
									TOP5000	TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEMEDE ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2			
	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	6			
	TOP5959	ÇEVRESEL TOPRAK KİMYASI	S	2	0	2	3	6	TOP5956	SULAMA SUYU KALİTE PARAMETRELERİ	S	2	2	0	3	6			
	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	TOP5960	TOPRAK JEOMORFOLOJİSİ	S	3	0	0	3	6			
	TOP5965	BİTKİ ANALİZLERİ	S	2	0	2	3	6	TOP5962	SU EROZYONU TAHMİN MODELLERİ	S	3	0	0	3	6			
	TOP5967	TERASLAMA TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6	TOP5964	YAPRAKTAN GÜBRELEMENİN İLKELERİ	S	3	0	0	3	6			
	TOP5969	VERMİKOMPOST ÜRETİM TEKNİĞİ	S	3	0	0	3	6	TOP5966	TOPRAK MİKROMORFOLOJİSİ	S	2	2	0	3	6			
Toplam Kredi								12	30	Toplam Kredi								11	30
TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR										
	TOP5183	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	TOP5184	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5			
	TOP5193	YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	25	TOP5194	YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25			
	Toplam Kredi								0	30	Toplam Kredi								0
TOPLAM KREDİ:23 - TOPLAM AKTS:120																			

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



ULUDAĞ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
2017-2018 ACADEMIC YEAR COURSE PLAN

DEPARTMENT OF DEPARTMENT OF SOIL SCIENCE AND PLANT NUTRITION
DEPARTMENT / PROGRAM / MASTER'S DEGREE 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	Z	0	2	2	2	4				
									TOP5000	RESEARCH TECHNIQUES and PUBLICATION ETHICS in AUTOMOTIVE ENGINEERING	C	2	0	0	2	2				
	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	6				
	TOP5959	ENVIRONMENTAL SOIL CHEMISTRY	S	2	0	2	3	6	TOP5956	IRRIGATION WATER QUALITY PARAMETERS	S	2	2	0	3	6				
	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	TOP5960	SOIL GEOMORPHOLOGY	S	3	0	0	3	6				
	TOP5965	PLANT ANALYSIS	S	2	0	2	3	6	TOP5962	WATER EROSION PREDICTION MODELS	S	3	0	0	3	6				
	TOP5967	TERRACING TECHNIQUE	S	3	0	0	3	6	TOP5964	PRICIPLES OF FOLIAR FERTILIZATION	S	3	0	0	3	6				
	TOP5969	VERMICOMPOSTING	S	3	0	0	3	6	TOP5966	SOIL MICROMORPHOLOGY	S	2	2	0	3	6				
	Total Credits								12	30	Total Credits								9	30
STAGE THESIS	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING											
	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS	Code	Course Title	Type	T	U	L	Credit	ECTS				
	TOP5183	ADVANCED TOPICS in MA THESIS III	Z	4	0	0	0	5	TOP5184	ADVANCED TOPICS in MA THESIS IV	Z	4	0	0	0	5				
	TOP5193	MA THESIS CONSULTING III	Z	0	1	0	0	25	TOP5194	MA THESIS CONSULTING IV	Z	0	1	0	0	25				
	Total Credits								0	30	Total Credits								0	30
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
2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS PLANLARI

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

	I. YARIYIL / GÜZ								II. YARIYIL / BAHAR																	
	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Kodu	Dersin Adı	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS										
DERS AŞAMASI	TOP6191	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI I	Z	0	1	0	0	1	TOP6192	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI II	Z	0	1	0	0	1										
	TOP6947	İLERİ BİTKİ METABOLİZMASI	Z	3	0	0	3	6	TOP6172	SEMİNER	Z	2	0	0	0	4										
	TOP6181	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ I	S	4	0	0	0	5	FEN6000	ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE YAYIN ETİĞİ	Z	2	0	0	2	2										
	TOP6961	TOPRAK YÖNETİMİ ve KORUNUMU	S	3	0	0	3	6	TOP6182	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ II	S	4	0	0	0	5										
	TOP6963	MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BESLENME	S	3	0	0	3	6	TOP6936	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS)	S	2	2	0	3	6										
	TOP6965	SÜRDÜRÜLEBİLİR ARAZİ YÖNETİMİ	S	3	0	0	3	6	TOP6952	İLERİ BİTKİ FİZYOLOJİSİ	S	3	0	0	3	6										
	Toplam Kredi								12	30	Toplam Kredi								11	30						
TEZ AŞAMASI	III. YARIYIL / GÜZ								IV. YARIYIL / BAHAR																	
	YET6177	DOKTORA YETERLİK SINAVI	Z	0	0	0	0	10	TOP6184	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ IV	Z	4	0	0	0	5										
	TOP6183	DOKTORA UZMANLIK ALAN DERSİ III	Z	4	0	0	0	5	TOP6194	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI IV	Z	0	1	0	0	25										
	TOP6193	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI III	Z	0	1	0	0	15	Toplam Kredi								0	30								
	Toplam Kredi								0	30	V. YARIYIL / GÜZ								VI. YARIYIL / BAHAR							
	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	25	TOP6196	DOKTORA TEZ DANIŞMANLIĞI VI	Z	0	1	0	0	25										
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:23 - 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. yarıyılıda 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
2017-2018 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	6	TOP6172	SEMINAR	Z	2	0	0	0	4		
									FEN6000	RESEARCH TECHNIQUES and PUBLICATION ETHICS	Z	2	0	0	2	2		
									TOP6182	ADVANCED TOPICS in PHD THESIS	S	4	0	0	0	5		
	TOP6181	ADVANCED TOPICS in PHD THESIS I	S	4	0	0	0	6	TOP6936	GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS)	S	2	2	0	3	6		
	TOP6961	SOIL MANAGEMENT and CONSERVATION	S	3	0	0	3	6	TOP6952	ADVANCED PLANT PHYSIOLOGY II	S	3	0	0	3	6		
	TOP6963	NUTRITION in FRUIT PRODUCTION	S	3	0	0	3	6	TOP6954	SOIL CONTAMINATION and REMEDIATION	S	3	0	0	3	6		
	TOP6965	SUSTAINABLE LAND MANAGEMENT	S	3	0	0	3	6	TOP6960	CLAY MINERALS	S	2	0	2	3	6		
								TOP6962	WORLD SOIL RESOURCES	S	3	0	0	3	6			
Total Credits							12	30	Total Credits							11	30	
STAGE THESIS	III. TERM / FALL								IV. TERM / SPRING									
	YET6177	ADVANCED PROFICIENCY EXAMINATION	Z	0	0	0	0	10	TOP6184	ADVANCED TOPICS in PHD THESIS IV	Z	4	0	0	0	5		
	TOP6183	ADVANCED TOPICS in PHD THESIS III	Z	4	0	0	0	5	TOP6194	PHD THESIS CONSULTING IV	Z	0	1	0	0	25		
	TOP6193	PHD THESIS CONSULTING III	Z	0	1	0	0	15										
	Total Credits							0	30	Total Credits							0	30
	V. TERM / FALL								VI. TERM / SPRING									
	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	25	TOP6196	PHD THESIS CONSULTING VI	Z	0	1	0	0	25		
	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:23 - 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.

EK: 5/11

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ 2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDA EKLENEN DERSLER										
ANABİLİM DALI		TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME								
BİLİM DALI / PROGRAMI		/ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI								
Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Uygulama Esasları*	Gereke
TOP5969	VERMİKOMPOST ÜRETİM TEKNİĞİ	Güz	S	3	0	0	3	6	Seçmeli ders	Ülkemiz topraklarının organik madde içerikleri çoğunlukla % 2' nin altında ve yetersizdir. Organik maddenin toprakların fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri üzerinde fevkalade olumlu etkileri olmasıyla toprak verimliliğini yükselterek bitkisel üretimin artmasını sağlamaktadır. Ülkemiz topraklarının organik madde içeriklerini yeterli düzeye getirebilmek için çok yüksek miktarlarda ve kaliteli organik gübreye ihtiyaç vardır. Diğer taraftan, organik gübre olarak kullanılacak çoğu kaynağın nitelikli organik gübreye dönüştürülmeden israf edildiği veya niteliksiz durumda topraklara uygulandığı izlenmektedir. Dolayısıyla, çeşitli şekillerde ortaya çıkan organik atıkların işlendikten veya özellikleri topraklara uygulanabilir duruma dönüştürüldükten sonra uygulanmaları sürdürülebilir toprak verimliliği bağlamında son derece önemli bir konudur. Bununla birlikte, kaliteli organik gübrelerin tarımda kullanılmasıyla; kimyasal gübre tüketiminin azalacağı ve bu sayede kimyasal gübrelerden kaynaklanan çevre kirliliğinin azalması, sağlıklı gıda üretiminin sağlanması ve ithalatının azalmasıyla ekonomiye de katkı sağlaması gibi çok yönlü etkileri olacaktır. Son yıllarda, organik atıkların topraklara uygulanabilir forma dönüştürülmesinde Vermikompost (solucan gübresi) genel kabul gören ve uygulamada yaygınlaşan bir üretim tekniği olmuştur. Solucan gübresi humifikasyon, detoksifikasyon ve sanitizasyon süreçleri sonunda üretilmesi yanında toprakların fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri üzerinde oldukça önemli ve olumlu etkilerinin olması önemini ortaya koymaktadır. Yurt dışında yaygın olarak üretimi yapılan vermikompost ülkemiz için yeni sayılabilecek bir organik gübre üretim tekniğidir. Dolayısıyla, önerilen dersin bu tekniği usulüne uygun olarak öğrenmek ve uygulamak isteyen lisansüstü öğrencilere yararlı olacağı düşünülmektedir.
Toplam Kredi										

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

EK: 6/11

										
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ 2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDA EKLENEN DERSLER										
ANABİLİM DALI		TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME								
BİLİM DALI / PROGRAMI		/ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI								
Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Uygulama Esasları*	Gerekeçe
TOP5964	YAPRAKTAN GÜBRELEMENİN İLKELERİ	Bahar	S	3	0	0	3	6	Seçmeli ders	Yapraktan gübreleme kültür bitkilerinin gübrenmesinde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir. Uygulamadaki kolaylığı ve düşük maliyeti nedeniyle üreticiler tarafından tercih edilmektedir. Ancak, konu ile ilgili uygulamada teknik eleman ve üretici bağlamında ciddi hataların yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, üreticiler kolaylıkla yaprak gübrelere kendileri hazırlayıp maliyetlerini çok daha düşürebilecekken, piyasadan bu gübrelere hazır olarak temin etme yoluna gitmektedirler. Bu durum ise maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla, halihazırda yaprak gübrelere uygun kullanılmamasının, teknik elamanların eğitimlerinde konunun her yönüyle işlenmediğini göstermektedir. Uzmanlık seviyesinde bütün yönleriyle yaprak gübrelemesi eğitiminin teknik elemanlara verilmesinin uygulamada önemli bir eksikliği gidereceği düşünülmektedir. Önerilen derste verilecek eğitim sayesinde, yaprak gübre uygulamalarının maliyeti önemli miktarda düşeceği gibi usulüne uygun yapılacak gübrelemenin etkinliğinin yükselmesine de katkı sağlanacaktır.
TOP5966	TOPRAK MİKROMORFOLOJİSİ	Bahar	S	2	2	0	3	6	Seçmeli Ders	Topraktaki pedolojik (mineralojik, mikrobiyolojik, hidrolojik ve biyolojik) süreçlerin ki bunlar ayrışma, yıkanmalar ve birikmeler olarak tanımlanabilir, mineralojik ve mikromorfolojik çalışmalarla tanımlanabilmektedir. Topraklardaki pedolojik süreçlerin ayrıntılı ve sağlıklı ölçümü önem kazanmaktadır. Kimi toprak olaylarının makroskopik düzeyde incelenmesi olası değildir Örneğin kil yıkanmaları, huminleşme ve demir taşınımları mikroskopik boyutta incelenmektedir. Ayrıca toprak mikromorfoloji yöntemleri seramik, arkeoloji, tıp ve inşaat gibi bazı disiplinlerde kullanılmaktadır. Bu bağlamda dersin Anabilim dalımızın programında yer alması diğer bazı derslerimize de katkı sağlayacaktır.
Toplam Kredi										

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

EK:7/11

 ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ 2017-2018 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
2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI KALDIRILAN/DEĞİŞTİRİLEN DERSLER

ANABİLİM DALI										TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME										Uygula ma Esasları *	Gerekçe**
BİLİM DALI / PROGRAMI										/ YÜKSEK LİSANS-DOKTORA PROGRAMI											
2016-2017 Eğitim-Öğretim Yılı Kaldırılan/Değiştirilen Ders (Bir önceki eğitim-öğretim yılı yazılacak)										2017-2018 Eğitim-Öğretim Yılı Eş Değeri (Teklif edilen eğitim-öğretim yılı yazılacak)											
Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS		Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS			
Toplam Kredi										Toplam Kredi											

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

** Gerekçeler tablo ekinde metin olarak da belirtilebilir.



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2017-2018 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
TOP5969	VERMİKOMPOST ÜRETİM TEKNİĞİ	Güz	S	3	0	0	3	6	Vermikompostun tanımı ve temel kavramlar, vermikompost ve aerobik kompost arasındaki farklılıklar, vermikompost üretiminde kullanılan solucan türleri, üretim için gereken koşullar ve yöntemler, vermikompostun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri, vermikompostun bitki hastalıklarına karşı kullanımı, organik madde kaynağı olarak tarımdaki önemi	Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak ve Bitki Besleme ABD Dersin adı: Vermikompost ve Üretim Teknolojileri Kredisi. 2+2+0 AKTS:10 İçeriği: Vermikompostlaştırma nedir, geleneksel kompost ile vermikompostun tanımı, solucanlar ve biyolojileri, toprak düzenleyicisi olarak vermikompostun rolü, topraktaki bitki hastalık ve zararlarını baskılama gücü, toprak kalitesi açısından solucanların önemi, vermikompost üretim tesisi dizaynı.		
TOP5964	YAPRAKTAN GÜBRELEMENİN İLKELERİ	Bahar	S	3	0	0	3	6	Yapraktan gübrelemenin temel kavramları, yaprak gübrelerinin penetrasyonu ve penetrasyona etki eden faktörler, yaprak gübrelemesine etki eden çevresel etkenler, yaprak gübresi hazırlanması ve kullanılan mineral bileşikler, yaprak gübreleri uygulama teknolojileri, değişik fizyolojik dönemlerde uygulanan yaprak gübrelerinin etkinlikleri, yaprak gübresinin ürün kalitesi üzerine etkisi, çevre	Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak ve Bitki Besleme ABD Dersin adı: Yapraktan Beslenme ve Stimulantlar Kredisi: 2+0+0 AKTS: 8	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak ve Bitki Besleme ABD Dersin adı: Yaprak Gübreleri ve Yapraktan Gübreleme Kredisi: 3+0+0	19 Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak ve Bitki Besleme ABD Dersin adı: Yaprak Gübrenmesi Kredisi: 2+0+0 AKTS: 6



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2017-2018 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
TOP5966	TOPRAK MİKROMORFOLOJİSİ	BAHAR	S	2	2	0	3	6	<p>Toprak mikromorfolojisine giriş, ince kesitlerin hazırlanmasının genel kuralları, toprakların örneklerinin sertleştirilip ince kesitlerin hazırlanması, impregnasyon , polarizan mikrokopla saptanan mineral özellikleri, ince kesitlerdeki minerallerin özellikleri, ince kesitlerde gözlenen özellikler, fabrik, yapı ve ana doku, ince kesitlerde ve parlatılmış bloklarda gözlenen özellikler, kütanlar, kil tkaçları, yüzey artıkları, ikincil mineraller, segregasyonlar ve konkresyonlar, ayrışma şekilleri ve ürünleri, İnce kesitlerin tanımlanmaları</p>	<p>Namık Kemal Üniversitesi Dersin adı: Toprak Kil Mineralojisi ve Mikromorfoloji</p> <p>Kredi:3 Akts: 5</p> <p>Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD.</p> <p>İçeriği: Kil minerallerinin kökeni, Kil minerallerinin özellikleri, Kil minerallerinin doğada bulunuşu, Kil minerallerinin ayrışması, Kil minerallerinin dönüşümü, Kil minerallerinin başkalaşımı, Kil minerallerinin sınıflandırılması, Kil minerallerinin strüktürleri, Kilin mühendislik alanındaki kullanımları, İnce kesit hazırlanmasının kuramları, İnce kesitlerde çok fazla gözlemlenen kesitlerin tipik özellikleri, Parlatılmış bloklar ve ince kesitlerin tanımlamaları, Makromorfoloji ve öğretim temelleri, Toprakların mikromorfolojisi ile genel ve özel değerlendirmeler</p>	<p>Ege Üniversitesi Dersin adı: Toprak Mikromorfolojisi</p> <p>Kredi:2+2 Akts: 8</p> <p>Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD.</p> <p>İçeriği : Ders içeriğine ulaşamadı</p>	<p>Çukurova Üniversitesi Dersin adı: <u>Toprak Miner. Ve Mikromorfolojisi</u></p> <p>Kredi:3 Akts: 5</p> <p>Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme ABD.</p> <p>İçeriği: Mineralojinin ve minerallerin tanımı Minerallerin fiziksel, kimyasal ve optik özelliklerinin tanımı, Minerallerin belirlenme yöntemleri.</p>



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ÖNERİLEN DERSLERİN ULUSAL/ULUSLARARASI KARŞILIKLARI

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

Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Türü	T	U	L	Kredi	AKTS	Dersin İçeriği	Örnek Üniversiteler		
										Örnek 1	Örnek 2	Örnek 3