



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

KÜRTÜN MESLEK YÜKSEKOKULU
ORMANCILIK VE ORMAN ÜRÜNLERİ

Yarıyılı	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	OOUP120	Orman Entomolojisi	2+1	2,50	5

Dersin Dili	: Türkçe
Dersin Düzeyi	: Meslek Yüksekokulu
Dersin Staj Durumu	: Yok
Bölümü/Programı	: ORMANCILIK VE ORMAN ÜRÜNLERİ
Dersin Türü	: Zorunlu
Dersin Amacı	: Böceklerin toplanması, tanılanması ve sınıflandırılmasında arazi ve laboratuvar deneyimi kazanmak. Tanılama anahtarı kullanarak yaygın böcek familyalarını teşhis etme yeteneği geliştirmek. Geleneksel ekonomik entomolojide, zararlı böcek popülasyon dinamiğine, örnekleme, gözleme, ekonomik zarar düzeyine ve zararlı yönetimi varsayımı ile zararlı böceklerle mücadele görüşlerine dayalı sağlam bir altlık sağlamak. Orman ekosistemlerindeki odaklanarak, Türkiye de ekonomik önemi olan belirli zararlı böcek türlerinin yaşam döngüleri ve biyolojilerini anlamak. Zararlı böceklerin etkilerini, böceklerin toplumsal, ekonomik ve ekolojik kıymetleri ile birlikte değerlendirmek. Eklembacaklı zararlıların geçerli biyolojik müdalesinin temellerini öğrenmek
Dersin İçeriği	: Orman entomolojisinin tanım ve kapsamı, Ormançılık orman entomolojisi ilişkileri, Böceklerin ekonomik önemleri, Orman entomolojisi'nin dünyadaki ve Türkiye'deki gelişimi, Böceklerin dış yapısı (morfoloji), Böceklerin iç organlarının yapı ve işleyişi (anatomi ve fizyoloji), Böceklerde üreme ve gelişme, zararlı böceklerle savaş yöntemleri, Böceklerin toplanma, preparasyon ve saklanması, Böceklerin sınıflandırılması, Böceklerin bitkilerde yaptıkları zararın tipleri, Yapraklarda zarar yapan böcekler, Tomurcuk, sürgün ve ince dallarda zarar yapan böcekler, Tohum ve kozalaklarda zarar yapan böcekler, Özsu emen böcekler, Kabuk ve kambiyumda zarar yapan böcekler, Odunda zarar yapan böcekler, Köklerde zarar yapan böcekler, Bir arazi-alan çalışması
Ön Koşulları	:
Dersin Koordinatörü	:
Ders Veren	: Doç.Dr. Selim ŞENDr.Öğr.Üyesi Engin GÜVENDİ
Dersin Yardımcıları	:

Dersin Kaynakları	:
Ders Notları	:
Kaynakları	: Çanakçıoğlu, H., 1989. Orman Entomolojisi (Genel Bölüm), İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Rektörlük No: 3405, Fakülte No: 362, İstanbul, 385 s.Çanakçıoğlu, H. ve MOL. T., 1998. Orman Entomolojisi Zararlı ve Yararlı Böcekler, İ.Ü. Orman Fak. Yayınları, Rektörlük No: 4063, Fakülte No: 451, IX+541 s.Baş, R., 1973: Türkiye'de Orman Ağaçlarına Zarar Yapan Zar Kanatlılar (Hymenoptera) Üzerine Araştırmalar, OGM Sıra No: 570, Seri No: 23, Ongun Kardeşler Matbaası, Ankara, VII+169 s.
Ödevler	:
Sınavlar	:

Ders Yapısı	:
Matematik ve Temel Bilimler	:
Mühendislik Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:
Sosyal Bilimler	:
Eğitim Bilimleri	:
Fen Bilimleri	: 50
Sağlık Bilimleri	:
Alan Bilgisi	: 50

Ders Konuları	:			
Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar	Önerilen Kaynaklar
1	Orman Entomolojisinin Tanım Ve Kapsamı, Ormançılık, Orman Entomolojisi İlişkileri, Böceklerin Ekonomik Önemleri, Orman Entomolojisinin Dünyadaki Ve Türkiye'deki Gelişimi		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
2	Böceklerin Dış Yapısı (Morfoloji)		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
3	Böceklerin İç Organlarının Yapı ve İşleyişi (Anatomi ve Fizyoloji)		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
4	Böceklerde Üreme ve Gelişme		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
5	Zararlı Böceklerle Savaş Yöntemleri, Böceklerin Toplanma, Preparasyon ve Saklanması		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
6	Böceklerin Sınıflandırılması, Böceklerin Bitkilerde Yaptıkları Zararın Tipleri		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
7	Günübürlük Arazi - Alan Çalışması		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
8	Ara Sınav			
9	Yapraklarda Zarar Yapan Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
10	Tomurcuk, Sürgün ve İnce Dallarda Zarar Yapan Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
11	Tohum ve Kozalaklarda Zarar Yapan Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
12	Özsu Emem Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
13	Kabuk ve Kambiyumda Zarar Yapan Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
14	Odunda Zarar Yapan Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar
15	Köklerde Zarar Yapan Böcekler		Sunum Hazırlama	Önerilen Kaynaklar

Dersin Öğrenme Çıktıları	:
Sıra No	Açıklama
Ö01	Böcek grupları arasındaki filogenetik ilişkileri açıklar ve yaygın taksonları tanıtır
Ö02	Entomolojideki yeni gelişmeleri özetler, laboratuvar ve saha çalışmaları yapar
Ö03	Böceklerin biyoloji, çeşitlilik ve dağılımı ile diğer omurgasızlar ve çevre ile olan ilişkilerini yorumlar
Ö04	Canlı ve cansız etkenlerin, böceklerin gelişme, popülasyon büyümesi, tür etkileşimleri, fizyolojik gereksinimleri ve davranışları üzerindeki etkilerini özetler; bazı böceklerin hangi nedenlerle zararlı olduğunu açıklar
Ö05	Böceklerin ormanda üretimi nasıl etkilediklerini açıklar; orman habitatlarında yararlı ve yıkıcı böcek türlerinin popülasyonlarını güvenli olarak idare eder ve en az çevresel etki ile orman ekosistemlerinde üretimi gerçekleştirir
Ö06	Orman ekosistem özelliklerinin zararlı ve faydalılar üzerindeki etkisini açıklar
Ö07	Entomolojik problemlerin en düşük seviyede olacağı ormanları kurar ve işletir
Ö08	Zararlı böceklerle mücadele yöntem ve ekipmanlarını açıklar

Programın Öğrenme Çıktıları	:
Sıra No	Açıklama
P09	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak
P08	Bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etmek
P07	Çalışma alanlarının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanmak
P12	Ormançılık ve orman ürünleri alanıyla ilgili mevzuata uygun davranmak
P11	Güncel olay ve gelişmelere duyarlıdır ve bu gelişmeleri izlemek
P10	Uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunları çözmek için bireysel veya ekip üyesi olarak sorumluluk almak
P03	Edindiği bilgi ve becerileri kullanarak alanıyla ilgili olay ve olguları tanımlar, sorunları genel ölçekte tanımlar, analiz eder ve çözüm önerileri geliştirmek
P02	Ormançılık ve orman ürünleri alanı ile ilgili yöntem ve teknik bilgilere sahip olmak
P01	Ormançılık ve orman ürünleri alanlarıyla ilgili temel ve uygulamalı bilgilere sahip olmak
P06	Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini aktarmak ve sorumlularla paylaşmak
P05	Bilgiye ulaşma yollarını bilir ve etkin bir şekilde kullanır

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	7	98
Ödevler	2	3	6
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yükü			150
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek
