Course Syllabus

Code - Course Title	**FBT614 - Structural Defense Mechanisms in Plants**
Course Type	II. SEMESTER
Laboratory + Practice	3+0
ECTS	**7.5**
Language of Instruction	Türkçe
Course Type	Elective Courses
Course Instructor(s)	DOÇ. DR. İLHAM ERÖZ POYRAZ

Mode of Delivery	Face to face
Recommended Resources	Taiz, L., & Zeiger, E. (2003). Plant physiology. 3th. Sinauer Associate, Sunderland, Mass., EUA.

Course Syllabus

Weeks	Learning Outcomes	Topics	Teaching Methods
Week - 1		Pathogenesis and Host Response: Pre-existing or Passive Defense Mechanisms: Wax and cuticle,	
Week - 2		Epidermal layer; Pre-existing Biochemical Defence, Release of anti-microbial compounds;	
Week - 3		Inhibitors in the Plant Cells; Recognition Factors	
Week - 4		Essential Nutrients and Growth Factors; Induced or Active Defense Mechanisms; Induced Structural Defence: Lignifications, , Suberization	
Week - 5		Midterm exam	
Week - 6		Induced Biochemical Changes: Toxic substances produced, Role of phytoalexins	
Week - 7		Role of new protein synthesis	
Week - 8		Inactivation of Enzymes and Toxins	
Week - 9		Systemic Acquired Resistance	
Week - 10		Principle of Induced Resistance	
Week - 11		Recognition Factors; Host Receptors and Toxins	
Week - 12		Tyloses, Gum deposition	
Week - 13		Role of phytoalexins	
Week - 14		Final Exam	

Learning Outcomes

#	Learning Outcome
1	Bitkilerde Hastalık Oluşumu ve Konak Cevabı hakkında bilgi sahibi olacaktır.
2	Oluşum Öncesi Antimikrobiyal Madde Salımı ile Biyokimyasal Savunma hakkında bilgi sahibi olacaktır.
3	Bitki Hücrelerindeki İnhibitörleri tanıma Faktörleri, konak reseptörleri ve toksinler hakkında bilgi sahibi olacaktır.
4	Temel beslenme ve büyüme faktörlerinden uyarılmış ve aktif savunma mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olacaktır.
5	Uyarılmış Yapısal Savunma: Ligninleşme, Süberinleşme, Tilosis, Sakız depolama hakkında bilgi sahibi olacaktır.
6	Uyarılmış Biyokimyasal Değişiklikler: Toksik madde üretimi, Fitoaleksinlerin rolü, Yeni protein sentezinin rolü; Enzimlerin İnakstivasyonu ve Toksinler hakkında bilgi sahibi olacaktır.
7	Edinilmiş Sistemik Direnç hakkında bilgi sahibi olacaktır.
8	Uyarılmış Direnç hakkında bilgi sahibi olacaktır.

Sustainable Development Goals

No content has been provided.

Course Theme

No content has been provided.

AKTS Workload

Activity	Duration (Hour)	Count	Workload
Teorik Derse Katılım	0	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0	0	0
Staj Uygulaması	0	0	0
		Calculated ECTS	**0**

Assessment Method and Passing Requirements

No content has been provided.