

<b>Dersin Adı</b>	<b>Kodu</b>	<b>Yarıyılı</b>	<b>T + U</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>
Kültür Bit. Besl. Fizyo. ve Fizikokimyası	5115109	GÜZ	3+0	3	3
<b>Ön Koşul Dersler</b>	Bitki fizyolojisi almış olmak				
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörleri</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Kültür bitkilerinin beslenme fizyolojisi v e beslenme noksanlık v e fazlalığında mey dana gelecek biy okimy asal değişimlerle ilgili bilgi verilmesi amaçlanmaktadır				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Bitkilerin gereksinimi olan besin elementlerinin neler olduğu konusunda bilgi edinmiş olacaktır,</li> <li>2. Bu elementlerin bitki için önemi ile fizyolojik gelişmesine olan katkıları ile ilgili detaylı bilgi edinmiş olacaktır.</li> <li>3.Bitkilerde gereksinim duyulan elementlerin toprak ve çevreyle etkileşimi konusunda bilgi edinmiş olacak</li> <li>4. Besin elementlerinin alımıyla, taşınması ve noksanlıkları konusunda bilgi edinmiş olacaktır.</li> <li>5. Besin elementlerinin bitkide cerayan eden fizyolojik olaylarla etkileşimi konusunda bilgi edinmiş olacak</li> <li>6. Bitkilerde besin elementlerinin stres koşullarında önemi konusunda bilgi edinmiş olacaktır.</li> </ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bitkide zorunlu besin elementlerinin ve yararlı besin elementlerinin bitki verimi ve kalitesi üzerine etkileriyle bitki fizyolojisine olan etkileri. Bu elementlerin bitki biyokimyası asındaki önemi anlatılacaktır.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1.	Bitki için gerekli olan besin elementleriyle ilgili detaylı bilgi vermek				
2.	Azot ve onun bitkilerdeki fizyolojik gereksinimiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
3.	Bitkilerde Fosfor beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
4.	Bitkilerde potasyum beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
5.	Bitkilerde kalsiyum beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
6.	Bitkilerde Kükürt beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
7.	Ara sınav				
8.	Bitkilerde magnesium beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
9.	Bitkilerde makro beslenmeyle ilgi araştırma konularının belirlenmesi				
10.	Bitkilerde demir beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
11.	Bitkilerde çinko beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
12.	Bitkilerde bor beslenmesiyle ilgili detaylı bilgi vermek				
13.	Bitkilerde mikro beslenmeyle ilgi araştırma konularının belirlenmesi				
14	Genel değerlendirme				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Bitki fizyolojisi Dersi almış olmak					
<b>Kaynaklar</b>					
Lambers H., Cahapin F.S. and Pons. T.L. (1998) <i>Physiology of Plants Under Stres</i> . Pessaraklı M., (2000). <i>Handbook of Plant and Crop Stres</i> . Marcel Dekker, NY.Orcutt, DM., and Nilsen ET. The John Willey and Son, NY.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	
ÖÇ1	4	5	2	2	2	4	3	3	1	4	
ÖÇ2	4	5	2	1	1	4	3	3	1	4	
ÖÇ3	4	5	2	1	1	4	3	3	1	4	
ÖÇ4	4	5	2	1	1	4	3	3	1	4	
ÖÇ5	4	5	2	1	1	4	3	3	1	4	
ÖÇ6	4	5	2	1	1	4	3	3	1	4	
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	1 Çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek			5 Çok Yüksek	
<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
Dersin Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	
<b>Kültür Bit. Besl. Fizyo. ve Fizikokimyası</b>	4	5	2	2	2	4	3	3	1	4	