

		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي دائرة البحث والتطوير
الجامعة	الموصل	
الكلية	التربية للنبات	
القسم والتخصص	علوم الحياة	
الصف	الرابع	
الدرجة الممنوحة	بكالوريوس	
عدد الساعات المعتمدة	(٢ نظري)	
العام الدراسي	٢٠٢٢/٢٠٢٣	

مفردات ووصف المقرر الدراسي				
المقرر الدراسي				
رمزه	اسمه بالعربية	اسمه بالإنكليزية	المتطلب السابق	
	فسلجة النبات	Plant physiology	اسمه	رمزه
الساعات المعتمدة*	النظرية	العملية	مجموعها	عدد الوحدات
			4	3
أهداف تدريس المقرر (المخرجات التعليمية) Outcomes Learning				
الأهداف المعرفية	هدف المقرر إلى تعريف الطالبة أنواع المحاليل وبصفة خاصة المحاليل الغروية وصفاتها ، إضافة إلى العلاقات المائية ضمن الخلية النباتية وكيفية امتصاص النبات للماء والأملاح المعدنية وانتقالها ضمن النبات ، ثم إعطاء فكرة عن أهمية بعض العناصر المعدنية للنبات ، وكذلك الإهتمام بالاستقلاب النباتي وبشكل خاص عمليتي التنفس والبناء الضوئي إضافة إلى توضيح آلية النمو النباتي والهرمونات المنظمة لذلك .			
الأهداف المهارية	<ol style="list-style-type: none"> ١. تعليم الطالبة كيف تدرس مادة فسلجة النبات ٢. التعرف على عملية التركيب الضوئي في النبات ٣. دراسة العلاقات المائية للنبات ٤. وكذلك دراسة الطرق التي تؤدي بها النباتات وظائفها الحيوية المختلفة و ٥. التعرف على بعض الظواهر الفسيولوجية المتعلقة بالهرمونات النباتية ٦. تعلم الطالبة كيف يتغذى النبات (التغذية المعدنية للنبات) 			
الإسبوع	التفاصيل			
١.	دراسة الخلية النباتية – تركيبها – وظائف أعضائها. Plant cell			
٢.	المحاليل وأنواعها Types of solution			
٣.	علاقة النبات بالماء Plant water Relation ship			
٤.	النفاذية والتشرب			
٥.	إمتصاص الماء ،			
٦.	النقل المائي			
٧.	النتح			
٨.	التركيب الضوئي Photosynthesis جزء اول			
٩.	التركيب الضوئي Photosynthesis جزء ثاني			
١٠.	التركيب الضوئي Photosynthesis جزء ثالث			
١١.	التنفس Respiration جزء اول			
١٢.	التنفس Respiration جزء ثاني			
١٣.	نمو النبات Plant growth			
١٤.	الإحساس والحركة بالنبات			
١٥.	الإنتحاء الضوئي Photo tropism			

الانتحاء الأرضي Geo tropism	١٦.
التأقت الضوئي Photoperiodism	١٧.
الإنبات Germination	١٨.
الإرتباع Vernilization :	١٩.
السبات Dormancy	٢٠.
تأقلم النباتات للبيئة القاسية	٢١.
الانزيمات	٢٢.
الماء وتغذية النبات	٢٣.
أعراض نقص العناصر	٢٤.
علاج نقص العناصر المعدنية	٢٥.
الاجهاد في النبات	٢٦.
الاجهاد المائي	٢٧.
الملوحة وتغذية النبات	٢٨.
الزراعة بدون تربة (الزراعة المائية) Hydroponic	٢٩.
زاعة الانسجة النباتية	٣٠.

وصف المقرر	
١ - أنواع المحاليل والحالة الغروية ، أنواع الغرويات	
٢ - الغرويات وخواصها	
٣ - العلاقات المائية للخلية النباتية : الانتشار ، الاسموزية ، الضغط الاسموزي ، البلزمة ، التشرّب ، النفاذية والعوامل المؤثرة عليها .	
٤ - الامتصاص وصعود الماء : - امتصاص النبات للماء والعوامل المؤثرة عليه - صعود العصارة في النبات والنظريات المفسرة لذلك - فقدان النبات للماء (الإدماع ، النتح والعوامل المؤثرة عليه)	
٥ - التغذية المعدنية : العناصر المعدنية و أدوارها الفسيولوجية ، المزارع النباتية (المائية ، الرملية)	
٦ - الانزيمات : طرق التسمية ، طبيعة عملها وتركيبها الكيميائي ، المجموعات الانزيمية ، العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل الانزيمي	
٧ - التنفس (آلية التنفس الهوائي واللاهوائي والعوامل المؤثرة عليه)	
٨ - البناء الضوئي (البنية الدقيقة للبلاستيدات ، أصبغة البناء الضوئي ، آلية البناء الضوئي والعوامل المؤثرة)	
٩ - النمو والتكشّف : مناطق النمو، هرمونات النمو (كيفية اكتشافها، أهم أنواعها وتركيبها وآلية عملها : الأوكسينات ، الجبريلينات)	
طريقة الحضور	
الحضور حسب الساعات المقررة وأداء متطلبات المقرر دواماً وامتحاناً.	
التقييم وتوزيع الدرجات	
الدرجة الممنوحة لها	نوع المهمة للطالبة
20%	امتحان الفصل الأول (النظري+العملي)+ امتحان الفصل الثاني (النظري+العملي)+ الامتحانات اليومية + الحضور
20%	امتحان نصف السنة النظري
60%	الامتحان النهائي(النظري+العملي)
100%	المجموع
مصادر ووسائل التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> - أساسيات فسيولوجيا النبات . د. عبد العظيم كاظم و مؤيد أحمد اليونس ١٩٩١ . ج ١ ج ٢ ج ٣ . جامعة بغداد - كلية الزراعة - فسيولوجيا النبات. د. روبرت ديفلين ، فرانسيس ويدام. ترجمة محمد محمود شراقي. ١٩٨٥م. - فسيولوجيا النبات (الجزء الأول) . د. محمد الوهبي ، د. محمد باصلاح . جامعة الملك سعود. عمادة شؤون المكتبات. (١٤١٨هـ) . - فسيولوجيا النبات العامة (الجزء الثاني) . د. محمد الوهبي ، د. محمد باصلاح . د. علي الهلال. جامعة الملك سعود. عمادة شؤون المكتبات. (١٤٢٢هـ) . - مبادئ تغذية النبات: ك. مينكل وكيركي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٤ م ، الموصل. 	مصادر ووسائل التعليم والتعلم الأساسية
- Introduction to plant physiology . Myer . Anderson . Bohning frati . second edition	مصادر ووسائل التعليم والتعلم المساعدة

أ.م.د. جهان يحيى الحاتم

Instructor Signature

Dean Signature