

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher  
Education

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: Diyala

College: agriculture

Department: Horticulture and  
Land Scape Gardening

Stage: 4

Lecturer name: Prof. Dr. Ayad  
Assi Obaid

Qualification:

Place of work: University of Diyala

أ.د. اياد عاصي عبيد						اسم التدريسي
Ayadassi73@gmail.com						البريد الالكتروني
تقانات احياية						اسم المادة
الفصل الثاني \ المرحلة الرابعة						مقرر الفصل
المعرفة والتدريب لتقانة نقل الجينات والهندسة الوراثية.						اهداف المادة
، طبيعة المادة الوراثية , التعرف على اهمية التقنية الحيوية في تطور الانتاج ، طرق نقل الجينات الى النبات .						التفاصيل الاساسية للمادة
اساسيات التقنية الحيوية د.علي ابراهيم عبيدة و د. احمد عبد الفتاح محمود plant biotechnology RAMAWAT 2004						الكتب المنهجية
plant biotechnology RAMAWAT 2004 – Quantitative genetics to Dr. plant genetics (practical part) GhassanAyash and ،Ahmed Abdel-Moneim others						المصادر الخارجية
الدرجة	الامتحان النهائي		الاختبار	الاختبار	الاختبار	الاختبار الشهري
	عملي	نظري				
100	40	20	6	6	14	14
						تقدير الفصل

مفردات المادة		
الاسبوع	النظري	العملي
الاول	التقانات الاحيائية النباتية المفاهيم الأساسية	المحاليل القياسية وطرائق تحضيرها في المختبر
الثاني	المقدمة التاريخية وتطبيقات التقانات الاحيائية	أستخلاص البروتين الكلي من الأنسجة النباتية
الثالث	طرق دمج البوتوبلاست	طرائق فصل وتنقية البروتينات
الرابع	انتاج نباتات احادية المجموعة الكروموسومية	طرائق تقدير البروتينات
الخامس	طبيعة المادة الوراثية وتكرارها	استخلاص الـ DNA من الخلايا
السادس	نواقل الكلونة	تنقية الـ DNA النووي والبلازميدي
السابع	الهندسة الوراثية في النبات	التقدير الكمي والنوعي للـ DNA المستخلص
الثامن	التحول الوراثي في النبات وتطبيقاته	تحليل الـ DNA بأستخدام الهجرة الكهربائية على الهلام
التاسع	التحول الوراثي بأستخدام بكتريا الاكروبيكتيريم	طرائق تهجين الـ DNA (وصمة سودرن)
العاشر	طرق نقل الجين المباشر في النبات	اجراء التفاعل التضاعفي المتسلسل PCR
الحادي عشر	التفاعل التضاعفي لسلسلة الدنا وتطبيقاته	تطبيق المؤشرات الجزيئية المعتمدة على تفاعل الـ PCR في المختبر (RAPD)
الثاني عشر	مؤشرات الدنا في النبات انواعها وتطبيقاتها	تطبيق مؤشرات تباين اطوال قطع الدنا المتضاعفة ( AFLP)
الثالث عشر	تحليل بيانات البصمة الوراثية	تطبيق مؤشرات المكررات البسيطة المترادفة (SSR)
الرابع عشر	تحليل بيانات البصمة الوراثية	تطبيق مؤشرات المكررات البسيطة المترادفة (SSR)
الخامس عشر	قواعد الأمان الحيوي	طرائق تصيغ حزم الـ DNA في الهلام