



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: التحكم البيئي في المنشآت الزراعية			كود المقرر: ه ن د (411)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
		أساليب التعليم والتعلم					أساليب التقويم								
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي		
(أ) المعرفة والفهم:															
1	يفسر المبادئ الاساسية لتصميم المنشآت	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
2	يربط بين اسس القياس والتحكم في العمليات الزراعية	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
3	يختار أنظمة الانشاءات والمباني الزراعية والتحكم الالى	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
4	يربط بين طرق تطوير الانظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الالى	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
5	يوضح اسس تحسين أنظمة الارشاد الزراعى باستخدام برامج الحاسب	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
(ب) المهارات المهنية والعملية:															
1	يجرى الحسابات الاولى والخطوات التنفيذية لتصميم المنشآت الزراعية	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
2	يخطط للتشغيل الاقتصادى للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعى والتحكم البيئى فى المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
(ج) المهارات الذهنية:															
1	يختار انسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
2	يقترح افضل الطرق لاساليب التحكم البيئى فى مزارع الدواجن والانتاج الحيوانى والانتاج النباتى لتحقيق اقصى استفادة ممكنة من المنشأة	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐		
(د) المهارات العامة:															
1	يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بابيا من الموضوعات التى يتم تكليفه بها شفاهاه او كتابة والمتعلقة بالقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتى	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑		
2	يستطيع التواصل مع الاخرين من زملاؤه واساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑		
3	يعمل فى فريق عمل بشكل تعاونى من خلال تطبيقات المقررات	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☑		
4	يقدر على ادارة الوقت بشكل علمى لتحقيق الاستفادة القصوى منه والذى يعود بالنفع على تقدمه الدراسى	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☑	☑		

[illegible]



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: تصميم آلات زراعية		كود المقرر: ه ن د (413)				
مصفوفا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																						
أساليب التعليم والتعلم												أساليب التقييم										
المحاضرة المطورة												التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																						
المعرفة والفهم:																						
1		يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2		يذكر طرق تطوير الآلات الزراعية المصنعة محليا.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
المهارات المهنية والعملية:																						
1		يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميع لمكونات الانظمة المختلفة في مجال الهندسة الزراعية مثل المعدات الزراعية ومعدات الري ومعدات التحكم البيئي تحت الظروف المتغيرة.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2		يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع اجزاء الآلات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3		يخطط وينفذ بحوث ومشاريع لحل مشاكل تطبيقية في مجال الهندسة الزراعية.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
المهارات الذهنية:																						
1		يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محليا والآلات المستوردة.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2		يحلل العوامل المؤثرة على أداء المعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
المهارات العامة:																						
1		يكون قادرا علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة بابا من الموضوعات التي يتم تكليفه بها شفاهة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2		يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو اساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3		يفسر الكتلوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
4		يتابع الدوريات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية علي المستوي المحلي والعالمي.										☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: أساليب بحث علمي			كود المقرر: ه ن د (415)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي		
(أ) المعرفة والفهم:															
1	يحدد اساليب البحث العلمي	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐		
2	يسمي خطوات البحث العلمي	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒		
3	يشرح ويفسر المشكلات والظواهر العلمية	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☒		
4	يربط بين المقدمات والنتائج	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐		
(ب) المهارات المهنية والعملية:															
1	يطبق خطوات التفكير العلمي في حل المشكلات	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐		
2	يوظف مهاراته في حل المشكلات	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒		
3	يمارس تقييم الظواهر المختلفة	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒		
(ج) المهارات الذهنية:															
1	يحلل المشكلات العلمية	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐		
2	يقدم حلول للمشكلات العلمية	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒		
(د) المهارات العامة:															
1	يستخدم تكنولوجيا المعلومات في التواصل وكذلك للحصول على معلومات	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒		
2	يتواصل مع الآخرين (علي النطاق المحلي ، المجتمعات العلمية ، المؤسسات المحترفة ، الجامعات ومراكز الأبحاث المحلية والدولية)	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒		



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الثاني			مقرر: هندسة تصنيع المنتجات الزراعية			كود المقرر: ه ن د (421)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم								
		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي			
(أ) المعرفة والفهم:																
1	يبين خطوات التعبئة والفرز والتدريج وتداول المنتجات الزراعية	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒		
2	يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج التصنيع الغذائي	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒		
(ب) المهارات المهنية والعملية:																
1	يطبق التقنيات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒		
2	يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒		
(ج) المهارات الذهنية:																
1	يقترح حلولاً للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الاعطال تبعا لظروف التشغيل	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
2	يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي.	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
(د) المهارات العامة:																
1	يتواصل مع الآخرين ويعمل في مجموعات	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
2	يكتسب مهارة البحث خلال الانترنت	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
3	يقوم بتحليل البيانات وعرضها	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
4	يستخدم تطبيقات الحاسب فى التصنيع الغذائى	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒		



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: تطبيقات الحاسب الآلي في الهندسة الزراعية		كود المقرر: ه ن د (422)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقويم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
(أ) المعرفة والفهم:													
1	(1) يوضح الخطط الإستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد	☑	☑	☑	☑	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☐	☑
2	(2) يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي.	☑	☑	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☑
3	(3) يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.	☑	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☑	☑
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	(1) يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي.	☑	☑	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑
2	(2) يخطط للتشغيل الاقتصادي للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي في المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب.	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☑	☐	☑	☑
3	(3) يستخدم برامج الحاسب للتنبؤ بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.	☑	☑	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☑	☐	☑	☑
(ج) المهارات الذهنية:													
1	(1) يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الأساليب الرياضية ونماذج المحاكاة.	☑	☑	☐	☑	☐	☑	☑	☑	☐	☑	☐	☑
2	(2) يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.	☑	☑	☐	☑	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☑
(د) المهارات العامة:													
1	(1) يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑
2	(2) يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو اساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☑
3	(3) يستخدم تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة من خلال استخدامه للغات البرمجة والبرامج المرنة واساليب المحاكاة والنظم الخبيرة وغيرها.	☑	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☑	☑
4	(4) يستخدم تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال استخدامه لشبكة الإنترنت.	☑	☑	☑	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☑



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الثاني			مقرر: مشروع تخرج في مجال التوجه			كود المقرر: ه ن د (423)	
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر														
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم						
		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي	
أ) المعرفة والفهم:														
1	يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒
2	يحدد العوامل المؤثرة على اختبار مدخلات ومخرجات الأنظمة في مجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
ب) المهارات المهنية والعملية:														
1	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒
2	يخطط التجارب العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒
ج) المهارات الذهنية:														
1	يحلل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
2	يختار الطرق الإحصائية المناسبة والتعامل مع البيانات المشتقة والنادرة الحدوث	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	يحل المشاكل المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية في المجال الزراعي من خلال المشاهدات وجمع البيانات وتحليلها	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
4	يصمم التجارب العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية تبعا للأسس العلمية للوصول الي نتائج منطقية يمكن الاستفادة منها	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒
د) المهارات العامة:														
1	يتابع النشرات العلمية المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية والتي على هيئة أبحاث علمية او تقارير فنية	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
2	يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته على التخطيط والإدارة بشكل مقبول	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الثاني				مقرر: إدارة وصيانة معدات زراعية				كود المقرر: ه ن د (431)			
مصنوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																											
أساليب التعليم والتعلم												أساليب التقويم															
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي														
(أ) المعرفة والفهم:																											
1	يتعرف علي اساسيات الصيانة وتشغيل الجرارات.													☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐		
2	يتعرف علي مكونات الجرار والمعدات الزراعية													☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☐			
3	يتعلم أنواع الاعطال الشائعة وكيفية إصلاحها.													☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐			
4	يفهم دراسة وصيانة المعدات في المزارع المميكنة													☒	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐			
(ب) المهارات المهنية والعملية:																											
1	يطبق مهارة صيانة الأجزاء الأساسية للجرار													☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐			
2	ينفذ عمليات الصيانة الدورية والمراجعة													☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐			
3	يستخدم الادوات والأجهزة المتخصصة في الإصلاح													☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐			
4	يقوم بمعالجة الأعطال الشائعة بطرق فعالة													☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
(ج) المهارات الذهنية:																											
1	يحلل الأساليب الجذرية للأعطال													☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐			
2	يخطط وتنفذ إجراءات الصيانة الوقائية													☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐			
3	يقيم كفاءة المعدات بعد الصيانة													☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
4	يقوم باتخاذ القرارات المناسبة لتحسين الأداء التشغيلي													☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐			
(د) المهارات العامة:																											
1	ييطور مهارات التواصل والعمل ضمن فريق.													☒	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐			
2	يقوم بإدارة الوقت أثناء عمليات الصيانة													☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐			
3	ييقوم بتنظيم في بيئة العمل الميدانية													☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
4	يقوم بالتعاون مع فريق العمل في محطات الخدمة ومراكز التدريب													☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐			



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الأول				مقرر: معدات التسميد والمكافحة				كود المقرر: ه ن د (432)	
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																									
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم																	
		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي												
(أ) المعرفة والفهم:																									
1	يتعرف على اسس مكافحة الطبيعية وطرق استخدامها	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐												
2	يفهم انواع معدات مكافحة الميكانيكية وطرق توزيع المواد الجافة مثل الاسمدة العضوية	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐												
3	يدرس نظرية التريز وتفتيت الحبيبات وهيمتها فى عملية الرش	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐												
4	يتعرف على معدات توزيع المواد السائلة مثل الرشاشات الهيدروليكية والهوائية والطائرات	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐												
(ب) المهارات المهنية والعملية:																									
1	يطور المهارة فى تشغيل وصيانة معدات مكافحة المختلفة مثل معدات الرش والتبخير	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐												
2	يطبق عمليات الرش والتغير بشكل فعال وامن	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒												
3	يقوم بضبط واستخدام مضخات الرش ومقليات المواد لتوزيع المواد بفاعلية	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒												
4	يقوم بتشغيل معدات مكافحة الحشائش الميكانيكية لضمان مكافحة الافات	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐												
(ج) المهارات الذهنية:																									
1	يحلل انواع المعدات الانسب لعمليات مكافحة وفقا لنوع المادة والبيئة	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐												
2	يقوم بتقييم كفاءة المعدات بعد الصيانة والتأكد من اداها الفعال	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐												
3	يقوم بتطوير القدرة على حل المشكلات المتعلقة باعطال معات مكافحة	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐												
4	اتخاذ قرارات مستنيرة لاختيار المعدات الملائمة بناء على الهدف المراد تحقيقه فى مكافحة	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐												
(د) المهارات العامة:																									
1	يكتسب مهارات العمل الجماعى والتنسيق بين افراد الفريق اثناء عمليات مكافحة	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒												
2	يكتسب مهارات التواصل لنقل الارشادات والمعلومات المتعلقة باستخدام المعدات	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒												
3	يقوم بادارة الوقت وتنظيم العمل اثناء تشغيل وصيانة معات مكافحة	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒												



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الثانى				مقرر: التقنيات الهندسية فى نظم الزراعة الدقيقة				كود المقرر: ه ن د (433)	
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																	
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم									
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتى	الرحلات الميدانية	التعلم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتى				
(أ) المعرفة والفهم:																	
1	يربط بين طرق تطوير الانظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الالى	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☐	☐				
2	يميز الاتجاهات الحديثة فى مجال الهندسة الزراعية التى تتوافق مع التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑				
(ب) المهارات المهنية والعملية:																	
1	يستخدم التقنيات الحديثة فى مجال الهندسة الزراعية لزيادة الانتاج الزراعية من خلال المكنة المتكاملة للمحاصيل واستخدام نظم الري الحديثة واساليب ممارسات التصنيع الزراعى والتحكم البينى	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☐	☐				
2	يجرى عمليات المعايير العملية والحقلية لمعدات الزراعة والتسميد والرش لضبط معدلاتالتقويم للبيذوروالسماد	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☐	☐				
3	يستخدم الوسائل المناسبة لأرشاد المزارعين بأهمية توفير الوقت والجهد وتقليل مدخلات الانتاج	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☐	☐				
(ج) المهارات الذهنية:																	
1	يحلل العوامل المؤثرة على الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف التشغيل	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☐	☐				
2	يحلل المخاطر الناتجة عن استخدام ورش المبيدات والكيماويات	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☑	☐	☐				
(د) المهارات العامة:																	
1	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملاؤه او اساتذته من خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑				
2	يتواصل مع المزارعين والفنيين واصحاب جهات التوظيف فى مجال الهندسة الزراعيه	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑				
3	يعمل فى فريق عمل بشكل تعاونى من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل فى مجموعا	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☑				
4	يفسر النشرات العلمية المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية والتى على هيئة ابحاث علمية او تقرير	☐	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☑				



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الأول				مقرر: نظرية اهتزازات وتوازن				كود المقرر: ه ن د (434)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																			
		أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقويم													
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعلم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي						
(أ) المعرفة والفهم:																			
1	يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت.	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒					
2	يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒					
(ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي.	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐					
2	يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الجرارات الزراعية	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐					
(ج) المهارات الذهنية:																			
1	يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محليا والآلات المستوردة.	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒					
2	يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة.	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒					
(د) المهارات العامة:																			
1	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو أساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒					
2	يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية في عرض البيانات باستخدام الحاسب الآلي	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒					
3	يستخدم تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال استخدامه لشبكة الإنترنت.	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒					
4	يفسر الكتالوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية.	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒					



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: هندسة آلات معالجة المخلفات الزراعية		كود المقرر: ه ن د (435)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقويم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
أ) المعرفة والفهم:													
1	يسمى العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بآلات معالجة المخلفات الزراعية	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☒
2	يناقش أساسيات تداول و تدوير المخلفات الزراعية	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☒
ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	ينفذ خطط الصيانة لمعدات و آلات معالجة المخلفات الزراعية للمنتجات لتلافي حدوث التلوث.	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒
2	يمارس إجراءات الضبط للمعدات والات معالجة المخلفات الزراعية	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☒
ج) المهارات الذهنية:													
1	يحلل العوامل المؤثرة على أداء الات معالجة المخلفات الزراعية	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☒
2	يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☒
د) المهارات العامة:													
1	يكون قادر على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالآلات معالجة المخلفات الزراعية شفاهة أو كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية أو موضوعات التعلم الذاتي .	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو أساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الثاني				مقرر: هندسة معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية				كود المقرر: ه ن د (436)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																			
أساليب التعليم والتعلم														أساليب التقييم					
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر				المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي				
أ) المعرفة والفهم:																			
1	يبين خطوات التعبئة والفرز و التدرج وتداول المنتجات الزراعية				☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒			
2	يسمى العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بمعدات نقل وتداول المنتجات الزراعية				☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒			
3	يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية و تداولها.				☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒			
ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية.				☐	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☒			
2	يمارس إجراءات الضبط لمعدات نقل وتداول المنتجات الزراعية المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية لإعدادها للتشغيل.				☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☒			
ج) المهارات الذهنية:																			
1	يحلل العوامل المؤثرة على اداء معدات نقل و تداول المعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة .				☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☒			
2	يتوقع النتائج المترتبة على استخدام تطبيقات الهندسة الزراعية في نقل وتداول وتصدير المنتجات الزراعية للأسواق المختلفة.				☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒			
د) المهارات العامة:																			
1	يكون قادر على عرض المعلومات و البيانات الخاصة بمعدات نقل وتداول المنتجات الزراعية شفاهة أو كتابية والمتعلقة بالمقررات الدراسية أو موضوعات التعلم الذاتي .				☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒			
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو اساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية				☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒			
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.				☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒			



برنامج: الهندسة الزراعية			الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الثاني			مقرر: مقاومة مواد			كود المقرر: ه ن د (437)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر														
			أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم					
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر			المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
أ) المعرفة والفهم:														
1	يحدد المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية.		✓	✓	□	□	□	□	□	✓	□	□	□	□
2	يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت		✓	✓	□	□	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓
3	يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية		✓	□	✓	□	□	□	✓	□	✓	□	✓	□
4	يحدد طرق تطوير الآلات الزراعية المصنعة محليا		✓	□	□	□	□	□	✓	□	□	□	□	✓
ب) المهارات المهنية والعملية:														
1	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي		✓	✓	□	□	□	□	✓	□	□	✓	□	□
2	يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الجرارات الزراعية		□	✓	□	□	□	□	□	✓	□	□	✓	□
ج) المهارات الذهنية:														
1	يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محليا والآلات المستوردة		✓	✓	□	□	✓	□	✓	□	□	✓	✓	✓
2	يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة		✓	✓	□	□	□	□	✓	□	✓	✓	✓	□
د) المهارات العامة:														
1	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو أساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية		✓	□	□	□	✓	□	□	□	□	✓	□	✓
2	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات		□	✓	□	□	□	□	□	✓	□	□	✓	□
3	يستخدم مهاراته في استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص وتحليل البيانات وعرضها من خلال المقررات المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في البرنامج او من خلال الكورسات التي قام بدراستها خارج البرنامج.		✓	✓	□	□	□	□	✓	□	□	□	□	□
4	يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكاليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته علي التخطيط والإدارة بشكل مقبول.		✓	✓	□	□	□	□	□	✓	□	□	□	✓



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الأول				مقرر: ميكانيكا تربة				كود المقرر: ه ن د (438)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																			
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم											
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي						
أ) المعرفة والفهم:																			
1	يصنف أنواع التربة ومدى أهمية ذلك في التأثير على اختيار أنواع المحاصيل المزروعة أو اختيار شبكات الري.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐						
2	يذكر الأسس العملية التي يقوم عليها حساب خواص التربة وكيفية ربط تلك الخواص ببعضها.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐						
3	يحدد طرق تقدير معامل النفاذية للتربة ويبين المعادلات الأساسية لحساب الإجهادات.	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒						
ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يستخدم أجهزة قياس لمتابعة التربة وقياس خواص التربة.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐						
2	يشارك في أخذ عينات التربة وتحليلها بالمعمل.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐						
3	يعد تقارير عن العمل وعن المشروعات المشارك بها.	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐						
ج) المهارات الذهنية:																			
1	يحلل البيانات ويطور مهارات الاستدلال.	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐						
2	يستخلص النتائج ويضعها على أفضل صورة رياضية.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐						
3	يستنبط العلاقات الرياضية المناسبة من خلال توفيق المنحنيات.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐						
د) المهارات العامة:																			
1	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒						
2	يخطط وينظم الوقت للانتهاء من الاعمال المطلوبة خلال الزمن المتاح	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒						
3	يعمل في مجموعات	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒						

[illegible]



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: اختياري		مقرر: الإدارة المتكاملة للمياه		كود المقرر: ه ن د (442)						
مصفوفتنا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																								
أساليب التعليم والتعلم												أساليب التقويم												
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر												المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي	
(أ) المعرفة والفهم:																								
1		يعدد طرق تطوير و تقييم معدات الري المصنعة محابا										☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	
2		يفسر و يوضح المعلومات الخاصة بضوابط و ممارسات أنظمة الأمان الحيوي للمياه في المزارع المائية										☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	
3		يوضح المبادئ الأولية لاسس الإدارة و المحاسبة للالات الزراعية و محطات المياه										☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
(ب) المهارات المهنية والعملية:																								
1		يخطط لإنشاء مشاريع تناسب المجتمعات الريفية و المناطق غير الحضرية تبعا لظروف كل مجتمع مثل ميكنة الحيازات الصغيره و استخدام نظم الري المتطورة و إدارة محطات المخلفات بطريقة الية										☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
2		يجري الخطوات اللازمة لعمليات انشاء الابار للغرض التي تنشأ من اجلة										☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	
(ج) المهارات الذهنية:																								
1		يحلل العوامل المؤثره علي اختيار معدات الري المصنعه										☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	
2		يقدم حلول لمشاكل تشغيل معدات الري المختلفة من خلال تشخيص الأعطال تبعا لظروف التشغيل										☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	
(د) المهارات العامة:																								
1		يكون قادر علي عرض المعلومات و البيانات الخاصة بإداره المياه المكلف بها شفاها و كتابة و المتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي										☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	
2		يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه و اساتذته من خلال الدروس العملية و النظرية و من خلال الحوارات الهادفة و المناقشات و الندوات و المؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية										☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
3		يقدر علي قيادة الآخرين في المشاريع البحثية و مشاريع التخرج و التكاليف المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته علي التخطيط و الإدارة بشكل مقبول										☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: تصميم قنوات الري المكشوفة		كود المقرر: ه ن د (443)					
مصنوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم					
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
(أ) المعرفة والفهم:													
1	يميز بين أنواع قنوات الري المكشوفة.	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☑
2	يبين المواد المستخدمة في تبطين الترع والقنوات.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐
3	يفسر العوامل المؤثرة على تصميم قنوات الري من خلال هيدروليكا القنوات المكشوفة.	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم معدات القياس المختلفة على القنوات المكشوفة.	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑
2	يطبق عمليا حساب التصرف خلال فتحات الري والقنوات.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐
3	يستخدم البرامج لرسم الأبعاد المثالية للقنوات.	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑
(ج) المهارات الذهنية:													
1	يستخدم المعادلات الرياضية لحساب سرعة المياه في القنوات المكشوفة.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☑
2	يستخدم المعادلات الرياضية لحساب تكاليف التبطين.	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐
3	يحسب الأبعاد المثالية لقطاعات القنوات المختلفة.	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐
(د) المهارات العامة:													
1	يعمل في مجموعات.	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐
2	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الانترنت لرسم وتخطيط القنوات.	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑
3	3-ينظم ويخطط الوقت لإنجاز المطلوب في الوقت المناسب مثل الوقت اللازم لتخطيط مشاريع القنوات المكشوفة.	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: تخطيط وتصميم نظم الصرف الحقل		كود المقرر: ه ن د (444)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم					
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
(أ) المعرفة والفهم:													
1	يعدد أنواع الصرف الحقل ويذكر أهميته واستخداماته المختلفة.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☐
2	يفسر ويوضح العوامل المؤثرة على مقننات الصرف الحقل.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
3	يذكر مكونات شبكات الصرف الحقلية.	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم أدوات القياس والمعدات لتقييم وصيانة شبكات الصرف الحقل.	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒
2	يختار المواد والمكونات المستخدمة في تصميم المصارف الحقلية.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
3	يمارس صيانة شبكات الصرف الحقل.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
(ج) المهارات الذهنية:													
1	يستخدم المعادلات الرياضية لتخطيط وتصميم المصارف الحقلية وحساب مقنن الصرف.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐
2	يحلل البيانات المتحصل عليها من تحليلات التربة والمياه للوصول الى التصميم والتخطيط الأمثل للمصارف الحقلية.	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	يقيم شبكات الصرف الحقل.	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
(د) المهارات العامة:													
1	يعمل في مجموعات.	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒
2	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الانترنت للتعامل مع البرامج لحساب مقنن الصرف والحصول على المعلومات الخاصة بالتخطيط لنظم الصرف.	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒
3	ينظم الوقت ويخطط لإتجاز المطلوب في الوقت المناسب.	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒

[illegible]



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الثاني			مقرر: تصميم وتشغيل نظم الري الضغطي المتحركة			كود المقرر: ه ن د (446)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي		
أ) المعرفة والفهم:															
1	يعدد أنظمة الري الضغطي المتحركة المختلفة (المحوري – المدفعي المتحرك – الخطي).	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐		
2	يفسر التطور التكنولوجي لأنظمة الري الضغطي المتحركة.	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐		
3	يناقش ميكانيكية عمل أجهزة الحركة والأمان للأنظمة المختلفة.	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐		
ب) المهارات المهنية والعملية:															
1	يضيف الكيماويات ويخلطها بالنسب المعلومة والمتعارف عليها للأنظمة المختلفة.	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
2	يقيم عمليا أداء الأنظمة المختلفة.	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐		
3	يتدرب على صيانة أنظمة الري المختلفة.	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐		
ج) المهارات الذهنية:															
1	يحسب تصرفات الأنظمة ويحدد على أساسها أقصى مساحة يمكن ريها.	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		
2	يستخدم المعادلات الرياضية في حساب الاحتياجات المائية.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐		
3	يستخلص البيانات والعوامل المؤثرة على النظام لحساب زمن التشغيل والكفاءة وتقييم النظام.	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
د) المهارات العامة:															
1	يعمل في مجموعات.	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
2	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الانترنت وبرامج التصميم وبرامج حساب الاحتياجات المائية.	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
3	يستخدم الكتلوجات الخاصة بمكونات أنظمة الري الضغطي المختلفة وتفسيرها.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑		



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: أجهزة مساحية		كود المقرر: ه ن د (447)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقويم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
أ) المعرفة والفهم:													
1	يربط بين أسس القياس والتحكم الآلي في العمليات الزراعية.	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
2	يعدد طرق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محليا	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐
3	يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم أجهزة القياس العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية ويمثل ويعرض النتائج المستخلصة.	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☑
2	يطبق اساليب التشغيل الامن للمعدات الزراعية لتفادي المخاطر المتعلقة باستخدام أدوات ومعدات الورش والمعدات الزراعية المختلفة المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية للمحاصيل.	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑
3	يستخدم أسس المساحة والأجهزة المساحية في إجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☑
ج) المهارات الذهنية:													
1	يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة تبعا لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☐	☑	☐
2	يحلل تخطيط مشروع المسح الجوي	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑
د) المهارات العامة:													
1	يطور قدراته في التعلم الذاتي لتطوير معلوماته في مجال الهندسة الزراعية من خلال المقررات الدراسية للبرنامج او من خلال اشتراكه في الجمعيات المتخصصة او عن طريق الكورسات والتدريبات الشخصية التي حصل عليها خارج البرنامج.	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑
2	يوظف مهاراته في استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص وتحليل البيانات وعرضها من خلال المقررات المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في البرنامج او من خلال الكورسات التي قام بدراستها خارج البرنامج.	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑
3	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية.	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: تصميم الري السطحي			كود المقرر: ه ن د (448)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																								
أساليب التعليم والتعلم												أساليب التقويم												
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر												المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي	
(أ) المعرفة والفهم:																								
1	يحدد أنواع الانظمة المختلفة للري ومعداته											☒	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐
2	يحدد طووق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محليا											☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒
(ب) المهارات المهنية والعملية:																								
1	يطبق الأساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد المائية											☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒
2	يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميعلمكونات الأنظمة المختلفة في الري السطحي مثل معدات الري تحت الظروف المتغيرة											☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐
3	يستخدم خبراته في تقييم أداء أنظمة الري ومعداته وما يتعلق بها من مشاكل وكيفية حلها											☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
(ج) المهارات الذهنية:																								
1	يحل مشاكل تطبيقات الهندسة الزراعية في مجال الري السطحي											☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	
2	يقدم حلولاً لمشاكل تشغيل معدات الري المختلفة من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل											☒	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒
(د) المهارات العامة:																								
1	يكون قادر علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة في تصميم الري السطحي شفاهة أو كتابة والمتعلقة بالمقرارات الدراسية أو موضوعات التعلم الذاتي											☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
2	يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه أساتذة من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية											☒	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	
3	يحترم التشريعات المتعلقة بالممارسات الزراعية في مجال الإنتاج الزراعي مثل استخدام المياه والمحافظة علي مصادر الحيوية من التلوث											☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الثاني			مقرر: إدارة الري التسميدي			كود المقرر: ه ن د (449)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
		أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم							
		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي		
(أ) المعرفة والفهم:															
1	يوضح مفهوم وغاية الري التسميدي ومدى أهميته بالإضافة الى معرفة الوضع المائي الحالي بمصر.	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
2	يبين الأسس العلمية التي يقوم عليها الري التسميدي ويحدد طرق تقدير الاحتياجات اللازمة لكل محصول من العناصر الغذائية اللازمة له.	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐		
3	يحدد المعدلات والتركيزات المثلى لحقن الأسمدة المختلفة للمحاصيل المختلفة من خلال نظام الري.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐		
(ب) المهارات المهنية والعملية:															
1	يستخدم أجهزة قياس لمتابعة التربة والنبات لضمان جودة وكفاءة العمل.	☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐		
2	يشارك في تركيب وصيانة أجهزة الري التسميدي وكيفية التعامل معها.	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑		
3	ينفذ برامج تسميديه كاملة.	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		
(ج) المهارات الذهنية:															
1	يحلل البيانات المحصولية والمائية وتوظيفها في إدارة الري التسميدي.	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐		
2	يختار الطرق المثلى في حساب الاحتياجات المائية والغذائية للمحاصيل.	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐		
3	يختار المعادلات المناسبة في حسابات خلط وحقن الأسمدة داخل نظام الري.	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐		
(د) المهارات العامة:															
1	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الانترنت وكيفية التعامل مع البرامج الخاصة بإدارة الري التسميدي.	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑		
2	المشاركة في العمل الجماعي.	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑		
3	يتعامل مع ضغوط العمل وكيفية إدارة الوقت.	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑		



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الثاني				مقرر: هندسة تصنيع الاعلاف				كود المقرر: ه ن د (451)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																											
												أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم									
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر												المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي				
أ) المعرفة والفهم:																											
1	يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج الاعلاف.											☑							☑			☑					
2	يربط بين طرق تطوير الأنظمة الزراعية ومعدات تصنيع الاعلاف بالتحكم الآلي											☑	☑				☑		☑								
3	يذكر خطوات الامان لتشغيل المعدات داخل مصانع الأغذية											☑				☑			☑			☑		☑			
4	يعدد طرق تحسين وتطوير أداء نظم انتاج الاعلاف تحت الظروف غير المناسبة.											☑					☑		☑			☑					
ب) المهارات المهنية والعملية:																											
1	ينفذ خطوات التشغيل وإجراءات الصيانة القياسية لمعدات تصنيع الاعلاف تبعا لكتالوجات الخدمة والتشغيل.											☑	☑								☑						
2	ينفذ خطط الصيانة لمعدات تصنيع الاعلاف لتلافي حدوث التلوث											☑	☑	☑								☑					
3	يستخدم مهاراته للتعامل مع الأعطال المفاجئة في معدات التصنيع الزراعي											☑				☑			☑					☑			
4	ينفذ مسح ميداني لاحتياجات السوق المحلي في مجال انتاج الاعلاف											☑		☑			☑		☑								
ج) المهارات الذهنية:																											
1	يقترح حولا للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الاعطال تبعا لظروف التشغيل											☑								☑			☑				
2	يحلل المخاطر التي تنجم من عدم اتباع اساليب الامان في مصانع الاعلاف											☑	☑	☑			☑			☑							
3	يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محليا والآلات المستوردة											☑	☑						☑								
د) المهارات العامة:																											
1	يتمكن من عمل تواصل شخصي مع الاخرين محليا وعالميا للاستفادة من خبراتهم في مجال الهندسة الزراعية وتطبيقاته																	☑					☑				
2	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقرر												☑			☑					☑			☑			
3	يطور قدراته في التعلم الذاتي لتطوير معلوماته											☑	☑														



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: هندسة الطحن والمخابز				كود المقرر: ه ن د (452)	
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقييم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
أ) المعرفة والفهم:													
1	يذكر الأسس و المفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج التصنيع الغذائي	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☐
2	يحدد أسس عمل محطات الفرز والتدريج والتعبئة.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐
3	يبين طرق تطوير الانظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الالى	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐
ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم أجهزة القياس المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية ويمثل ويعرض النتائج المستخلصة	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☐
2	يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الانتاج ومعدات التصنيع الزراعي	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐
ج) المهارات الذهنية:													
1	يقدم حولا لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☒	☐
2	يقترح حولا للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الاعطال تبعا لظروف التشغيل.	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
د) المهارات العامة:													
1	يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاه او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
2	يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: الخواص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية		كود المقرر: ه ن د (453)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم				أساليب التقويم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
(أ) المعرفة والفهم:													
1	يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية وتداولها.	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
2	يفسر أسس تطوير وتحسين جودة وخواص المنتج الزراعي من وجهة نظر الهندسة الزراعية	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم أجهزة القياس المعملية لتقدير خواص المواد والمنتجات الزراعية	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒
2	ينفذ خطط الصيانة لمعدات التصنيع الزراعي للمنتجات لتلافي حدوث التلوث.	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐
(ج) المهارات الذهنية:													
1	يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒
2	يختار وسائل التعامل مع معدات تداول المنتجات الزراعية السريعة التلف	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
3	يتوقع النتائج المترتبة على استخدام تطبيقات الهندسة الزراعية في تداول وتصدير المنتجات الزراعية للأسواق المختلفة	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
(د) المهارات العامة:													
1	يفسر الكتالوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
2	يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية في عرض البيانات باستخدام الحاسب الآلي.	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول		مقرر: مواد البناء			كود المقرر: ه ن د (454)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر													
		أساليب التعليم والتعلم					أساليب التقويم						
		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
أ) المعرفة والفهم:													
1	يفسر المبادئ الأساسية لمواد البناء لتصميم المنشآت	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
2	يختار مواد البناء لانظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐
ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يختار مواد البناء التي تناسب الظروف البيئية لكلا من البيوت المحمية ومزارع الإنتاج الحيواني	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐
2	يجري الحسابات الأولية والخطوات التنفيذية لاختيار مواد البناء في تصميم المنشآت الزراعية	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
ج) المهارات الذهنية:													
1	يحلل اختبارات الأداء لمواد البناء	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒
2	يقترح أفضل مواد بناء للتحكم البيئي في مزارع الدواجن والإنتاج الحيواني والإنتاج النباتي لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المنشأة	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
د) المهارات العامة:													
1	يكون قادرا علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة بابا من الموضوعات التي يتم تكليفه بها شفاهة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو اساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
4	يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الإستفادة القصوي منه والذي يعود بالنفع علي تقدمه الدراسي	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الرابعة						الفصل الدراسي: الثاني						مقرر: تصميم المنشآت المعدنية						كود المقرر: ه ن د (455)					
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																																			
												أساليب التعليم والتعلم												أساليب التقويم											
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر												المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي												
أ) المعرفة والفهم:																																			
1	يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت المعدنية											☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐									
2	يختار أنظمة الإنشاءات المعدنية في المباني الزراعية والتحكم البيئي											☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐								
ب) المهارات المهنية والعملية:																																			
1	يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميع لمكونات الانظمة المختلفة في المنشآت المعدنية											☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐								
2	يخطط وينفذ بحوث ومشاريع لاختيار قطاعات الأعمدة المفتوحة والأنبوبية ،يقدر على التعامل مع الكمرة القياسية وقطاع الزوايا والكمرات الإنشائية T لحل مشاكل تطبيقية في مجال الهندسة الزراعية											☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
ج) المهارات الذهنية:																																			
1	يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المواد المعدنية للمشاريع الانشائية											☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒								
2	يقترح أفضل انواع المعادن لمشاريع المنشآت الزراعية لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المنشأة											☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐							
د) المهارات العامة:																																			
1	يكون قادرا علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة بابا من الموضوعات التي يتم تكليفه بها شفاهة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي											☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒						
2	يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه أو اساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية											☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات											☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
4	يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الإستفادة القصوي منه والذي يعود بالنفع علي تقدمه الدراسي											☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒						



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: كهرباء الريف			كود المقرر: ه ن د (456)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
			أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم						
			المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي	
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
(أ) المعرفة والفهم:															
1	يحدد المبادئ الاساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية.		✓	□	✓	□	□	□	□	✓	□	✓	✓	□	
2	يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها		✓	□	✓	□	□	□	□	✓	□	✓	✓	□	
(ب) المهارات المهنية والعملية:															
1	يطبق الاساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد مثل التربة والنبات والطاقة والمعدات لتحقيق الزراعة المستدامة		✓	✓	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓	✓	□	
2	يخطط لانشاء مشاريع تناسب المجتمعات الريفية والمناطق غير الحضرية تبعا لظروف كل مجتمع مثل ميكنة الحيازات الصغيرة واستخدام نظم الري المتطورة وإدارة محطات المخلفات بطريقة آلية		✓	✓	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓	□	□	
(ج) المهارات الذهنية:															
1	يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الانتاج الزراعي المختلفة تبعا احتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات		✓	✓	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓	✓	□	
2	يختار أنسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية		✓	✓	□	□	□	✓	□	✓	□	✓	✓	□	
(د) المهارات العامة:															
1	يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي		□	□	□	□	✓	□	□	□	□	□	□	✓	
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زمالنه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية		□	□	□	□	✓	□	□	□	□	□	□	✓	
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات		□	□	□	□	□	✓	□	□	□	□	□	✓	



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: إدارة وتشغيل المزارع المائية			كود المقرر: ه ن د (457)		
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر															
		أساليب التعليم والتعلم					أساليب التقويم								
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي		
أ) المعرفة والفهم:															
1	يصنف المعدات والادوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐		
2	يفسر أسس معظمة الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒		
ب) المهارات المهنية والعملية:															
1	ينفذ خطوات التشغيل وإجراءات الصيانة القياسية للمعدات الزراعية تبعا لكتالوجات الخدمة والتشغيل	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐		
2	يختار الطرق المناسبة في إرشاد المزارعين بأهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية.	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒		
ج) المهارات الذهنية:															
1	يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الاساليب الرياضية ونماج المحاكاة.	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐		
2	يحدد الاعطال المتعلقة بمعدات ميكنة مزارع الانتاج الحيواني والداخلي والسمكي لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك المعدات.	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐		
د) المهارات العامة:															
1	يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاه او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.	☒	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☒		
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية.	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐		
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒		



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة				الفصل الدراسي: الثاني				مقرر: هندسة نظم الزراعة بدون تربة				كود المقرر: ه ن د (458)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																			
				أساليب التعليم والتعلم								أساليب التقويم							
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر				المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي				
(أ) المعرفة والفهم:																			
1	يناقش أساسيات نظم الزراعة بدون تربة			✓	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	✓	□				
2	يعدد أنواع البنيات الزراعية			✓	✓	□	✓	□	□	□	✓	□	✓	□	✓				
3	يدير أنواع تصميمات الزراعة بدون تربة			✓	✓	✓	□	□	□	□	✓	□	□	□	□				
(ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يطور تصميمات الزراعة بدون تربة			✓	✓	□	□	□	□	□	✓	✓	□	✓	□				
2	يدير نظم الري مع الزراعة بدون تربة			✓	✓	□	✓	□	□	□	✓	✓	✓	✓	✓				
3	يدير أجهزة ومعدات الزراعة بدون تربة			✓	✓	□	□	✓	□	□	✓	✓	□	□	□				
(ج) المهارات الذهنية:																			
1	يجري تحليل للبيانات الخاصة لزراعة بدون تربة			✓	□	□	□	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓				
2	يصمم نظم الزراعة بدون تربة			✓	✓	✓	✓	□	□	□	✓	✓	□	✓	□				
3	يجري الطرق المناسبة في ارشاد المزارعين بأهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية			✓	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	□	□				
(د) المهارات العامة:																			
1	يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاه او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي			□	✓	□	□	□	□	✓	□	□	□	✓	□				
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات			□	✓	□	□	□	□	✓	□	□	□	□	□				
4	يقدر علي إدارة الوقت بشكل عملي لتحقيق الاستفادة القصوي منه والذي يعود بالنفع علي تقدمه الدراسي			✓	□	□	□	□	□	□	✓	□	□	✓	□				



برنامج: الهندسة الزراعية				الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: طاقة الكتل الحيوية			كود المقرر: ه ن د (459)			
مصنوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر																
		النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر						أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقويم		
		المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي			
(أ) المعرفة والفهم:																
1	يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☑	☐		
2	يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐		
(ب) المهارات المهنية والعملية:																
1	يطبق الاساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد مثل التربة والنبات والطاقة والمعدات لتحقيق الزراعة المستدامة	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☐		
2	يوظف الوسائل المناسبة لإرشاد المزارعين بأهمية توفير الوقت والجهد وتقليل مدخلات الإنتاج	☑	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☐		
(ج) المهارات الذهنية:																
1	يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الانتاج الزراعي المختلفة تبعاً لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات	☐	☑	☑	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☐		
2	يختار أنسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية.	☑	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☑	☐		
(د) المهارات العامة:																
1	يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاه او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐		
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐		
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐		



برنامج: الهندسة الزراعية			الفرقة: الرابعة			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: هندسة تصنيع السماد العضوي المكمور			كود المقرر: ه ن د (460)		
مصنوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر														
			أساليب التعليم والتعلم						أساليب التقييم					
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر			المحاضرة المطورة	التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي
أ) المعرفة والفهم:														
1	يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.		☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐
2	يفسر أسس معظمة الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية لتصنيع السماد العضوي المكمور		☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐
ب) المهارات المهنية والعملية:														
1	ينفذ خطط الصيانة لمعدات التصنيع لتصنيع السماد العضوي المكمور		☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒
2	يمارس أساليب آمنة لزيادة وتحسين جودة الأسمدة		☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ج) المهارات الذهنية:														
1	يحلل العوامل المؤثرة على اختبار المعدات الزراعية المناسبة لانتاج السماد العضوي المختلفة تبعا لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.		☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐
2	يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي.		☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒
د) المهارات العامة:														
1	يكون قادرا علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالسماد العضوي المكمور و تصنيعة		☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
2	يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه أو اساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية		☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐
3	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.		☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒
4	يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الإستفادة القصوي		☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒