



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الثانية		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: رياضة تطبيقية		كود المقرر: هـ ن د (211)			
مصفوفتا توافق بين أساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم والنواتج التعليمية المستهدفة للمقرر											
النواتج التعليمية المستهدفة للمقرر		المحاضرة المطورة		التدريب العملي	تقرير عن المقرر	التعلم الذاتي	الرحلات الميدانية	التعليم عن بعد	أساليب التقييم		
		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	يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية.	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒
ب) المهارات المهنية والعملية:											
1	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي .	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒
2	يستخدم برامج الحاسب للتعقب بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي .	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒
3	يستخدم النماذج الرياضية في ايجاد معدلات انتاج القطعان المختلفة	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
ج) المهارات الذهنية:											
1	يحلل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية .	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☒
2	يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.	☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒
د) المهارات العامة:											
1	يكتسب مهارة العمل في مجموعات	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒
2	يكتسب مهارة البحث خلال الانترنت	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الثانية		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: انتقال حراري		كود المقرر: هن د (212)	
مصنوفتا 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	يحدد المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية .	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐					
2	يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐					
3	يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐					
(ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ومعدات التصنيع الزراعي .	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					
2	يخطط للتشغيل الاقتصادي لمعدات التصنيع الزراعي باستخدام الحاسب.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐					
(ج) المهارات الذهنية:																			
1	يستنتج قوانين انتقال الطاقة الحرارية خلال الاوساط المختلفة	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐					
2	يثبت قوانين توزيع درجات الحرارة خلال الأوساط المختلفة	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐					
(د) المهارات العامة:																			
1	يكتسب مهارة العمل في مجموعات	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					
2	يكتسب مهارة البحث علي الانترنت	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒					



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الثانية		الفصل الدراسي: الأول		مقرر: نظرية آلات		كود المقرر: ه ن د (213)	
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 الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒						
2	يسمي العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بميكنة المحاصيل.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒						
3	يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒						
(ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي.	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☒						
2	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.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☒						
3	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 اساتذته 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 تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال إستخدامه لشبكة الإنترنت.	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒						
4	يستخدم تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة من خلال استخدام لغات البرمجة والبرامج المرنة واساليب المحاكاه والنظم الخبيرة وغيرها	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☒						



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الثانية			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: هيدروليكا وميكانيكا موانع			كود المقرر: ه ن د (214)		
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 خواص السوائل والموانع ومدى تأثيرها.	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐
2	يميز أنواع الماتومترا وأجهزة قياس الضغوط الأخرى.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐
3	يذكر أنواع السريان ويوضح كيفية توصيل الانابيب على التوالي والتوازي ومدى تأثير ذلك على السريان.	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم أجهزة قياس الضغوط مثل الماتومترا وغيرها.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐
2	يطبق عمليا على معادلة الاستمرارية ومعادلة برنولي.	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐
3	يصمم قطاعات القنوات المائية.	☒	☒	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
(ج) المهارات الذهنية:													
1	يستخدم المعادلات الرياضية لحساب التصرف والضغط.	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
2	يحسب فواقد الاحتكاك الرئيسية والثانوية داخل المواسير.	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐
3	يربط بين الهيدروليكا وتطبيقاتها في الهندسة الزراعية وخصوصا الري والصرف.	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
(د) المهارات العامة:													
1	يعمل في مجموعات.	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒
2	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الانترنت.	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒
3	يستخدم الكتالوجات الخاصة بأجهزة القياس والمضخات.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الثانية	الفصل الدراسي: الأول	مقرر: مقدمة في الحاسب الآلي	كود المقرر: ه ن د (215)
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:															
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.	1		
☒	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	يوضح كيفية التحليل الإقتصادي للبيانات	2		
(ب) المهارات المهنية والعملية:															
☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	يخطط للتشغيل الإقتصادي للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي في المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب.	1		
☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	يستخدم التحليل الإقتصادي للبيانات لتحديد خطط التطوير اللازمة المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية المختلفة	2		
☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	يستخدم برامج الحاسب للتنبؤ بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.	3		
(ج) المهارات الذهنية:															
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الأساليب الرياضية ونماذج المحاكاة.	1		
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.	2		
(د) المهارات العامة:															
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	يكون قادراً علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة بابا من الموضوعات التي يتم تكليفه بها شفاهة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي	1		
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه أو اساتذته 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		
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	. يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.	4		



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الثانية			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: نقل التكنولوجيا الزراعية			كود المقرر: ا ق ت (306)		
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	يعين الظروف المثلى لنمو البكتريا	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
2	يشرح دورات التمثيل الغذائي بالميكروبات	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
3	يذكر كيفية توظيف واستخدام الميكروبات النافعة في خدمة المجتمع والبيئة	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يعزل الميكروبات (بكتريا - فطريات - فيروسات)	☑	☐	☑	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☑
2	يستفيد عملياً من هذه الميكروبات في النواحي البيئية المختلفة	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
3	يستخدم التقنيات الحديثة في مجال الميكروبيولوجي	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
ج) المهارات الذهنية:													
1	يناقش أهمية الميكروبات المختلفة	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑
2	يطبق أنسب الظروف البيئية والغذائية لنمو الميكروبات	☑	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☑
3	يبين كيفية الاستفادة من الميكروبات وتوظيف ذلك في خدمة البيئة	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑
د) المهارات العامة:													
1	يكتسب مهارة العمل الجماعي	☑	☐	☐	☑	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☑
2	يتعلم طرق التعامل مع أجهزة العرض ونظم المعلومات الحديثة	☑	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑
3	القدرة على التواصل مع الجهات البحثية	☐	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الثانية				الفصل الدراسي: الأول				مقرر: إنتاج بساتين				كود المقرر: ب س ت (323)			
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 المبادئ الاساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة فى مجال الهندسة الزراعية											☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐			
2	يوضح العلاقة بين العلوم الاساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية											☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐			
3	يفسر البادى الاساسية لتصميم المنشآت الزراعية											☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐				
(ب) المهارات المهنية والعملية:																											
1	يخطط لمدى استجابة النظام الزراعى للخدمة الآلية ونظم الري المتطورة											☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
2	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعى											☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
3	يطبق التخطيطات الملائمة لنظم الزراعة الآلية من واقع البيانات المتاحة وتبعاً للتغيرات الاقتصادية											☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
(ج) المهارات الذهنية:																											
1	يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الانتاج الزراعى											☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
2	يقيم تصميم واداء الآلات المصنعة محلياً والآلات المستوردة											☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
3	يحلل العوامل المؤثرة على اداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف التشغيل المختلفة											☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐			
(د) المهارات العامة:																											
1	يكون قادراً على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاه او كتابية والمتعلقة بالمقررات الدراسية وموضوعات التعلم الذاتى											☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒			
2	يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه واساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية											☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒				
3	يتواصل مع المزارعين والفنيين واصحاب جهات التوظيف فى مجال الهندسة الزراعية											☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒			
4	يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية فى عرض البيانات باستخدام الحاسب الالى											☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒			



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الثانية			الفصل الدراسي: الأول			مقرر: استزراع سمكي			كود المقرر: ح ي و (323)		
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	يتعرف على أهمية وقيمة الاستزراع السمكي	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓	□
2	يميز نظم الاستزراع والانواع السمكية التجارية المختلفة	✓	✓	□	□	✓	□	□	□	□	□	□	□
3	يحدد مشاكل الاستزراع السمكي	✓	□	□	✓	□	□	✓	□	□	□	□	□
4	يتعرف على كيفية إستزراع الأسماك في حقول الأرز	✓	✓	□	□	✓	□	□	□	□	□	□	□
5	يحدد اعراض الأمراض الشائعة في المزارع السمكية	✓	□	□	□	□	□	□	✓	□	✓	□	□
ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يحدد صفات الانواع السمكية المختلفة	□	✓	□	□	□	□	□	✓	□	□	□	□
2	يطبق الشروط اللازمة عند نقل وأقلمة وتسكين الزريعة	□	✓	□	□	□	□	□	✓	✓	□	□	□
3	يفحص الزريعة عند استلامها في المزرعة	□	✓	□	□	✓	□	□	✓	□	□	□	□
4	ينفذ خطوات الاستزراع السمكى من التسكين	□	✓	□	□	✓	□	□	□	□	□	□	□
ج) المهارات الذهنية:													
1	يذكر اسباب انخفاض انتاجية المصايد الطبيعية	✓	□	□	□	□	□	□	□	✓	□	□	□
2	يميز بين الاستزراع السمكى في المياه العذبة والمياه المالحة	✓	□	□	✓	□	□	□	□	✓	□	□	□
3	يحدد انتاجية نظم الاستزراع السمكى المختلفة	✓	□	□	□	□	□	□	✓	□	□	□	□
4	يشرح المشاكل التى تواجه صيد وحفظ الأسماك	□	□	□	□	□	□	□	□	✓	□	□	□
5	يحدد كيفية بناء الاحواض السمكية لاستقبال الزريعة	✓	□	□	□	□	□	□	□	✓	□	□	□
6	يذكر المعاملات السمادية في الاحواض الترابية	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓	✓
د) المهارات العامة:													
1	يتواصل مع المتخصصين واصحاب المزارع في مجال الاستزراع السمكى	□	□	□	□	✓	□	✓	□	□	□	□	✓
2	يضرِب امثلة عن انواع الاسماك البحرية والعذبة التجارية المستزرعة	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓	□	□
3	ينمى مهاره العمل الجماعي في مزارع الاسماك	□	✓	□	□	✓	□	✓	□	✓	□	□	✓
4	يكتسب الطالب مهارة التعامل مع الحاسب الآلى وشبكة الانترنت وكيفية البحث العلمى وكتابة التقارير	□	□	□	✓	□	□	□	✓	□	□	□	✓



برنامج: الهندسة الزراعية			الفرقة: الثانية			الفصل الدراسي: الثاني			مقرر: نظرية انشاءات			كود المقرر: ه ن د (222)		
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	يفسر المبادئ الأساسية في نظرية الانشاءات والاجهادات لتصميم المنشآت		☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐
2	يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية من خلال مفهوم نظرية الانشاءات والاجهادات والتحكم البيئي		☒	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐
ب) المهارات المهنية والعملية:														
1	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج ليحلل القوى التي تؤثر على أجزاء المنشآت		☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐
2	يختار مواد البناء التي تناسب الظروف البيئية لكلا من البيوت المحمية ومزارع الإنتاج الحيواني		☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
3	يجري الحسابات الأولية والخطوات التنفيذية لتصميم المنشآت الزراعية		☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐
ج) المهارات الذهنية:														
1	يحلل اختبارات الأداء لاجزاء المنشآت الزراعية		☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒
2	يقترح تصميم للمنشآت الزراعية 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 شفاهةاو 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 الاستفادة القصوي منه والذي يعود بالنفع علي تقدمه الدراسي		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الثانية				الفصل الدراسي: الثاني				مقرر: مساحة		كود المقرر: ه ن د (223)	
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	يتذكر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐
2	يميز بين الخرائط المساحية المختلفة واستخداماتها.	☒	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐
3	يحدد المساحات والاتجاهات على الأرض وكذلك استخراجها من الخرائط.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☐
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يستخدم أدوات القياس المختلفة وأجهزة الرفع المساحي.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐
2	يرسم الخرائط المساحية.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐	☐
3	ينفذ الميزانيات بأنواعها (طولية – عرضية – شبكية).	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
(ج) المهارات الذهنية:													
1	يختار مقياس الرسم المناسب لرسم الخرائط المساحية.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☒	☐
2	يستخدم المعادلات المناسبة لحساب مساحات الأراضي الزراعية وتسويتها وتقسيمها.	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☐
3	يحلل البيانات والقياسات من خلال واقع العمل والقياسات المأخوذة من الأجهزة وكيفية التفكير خارج الإطار المعتاد.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐
(د) المهارات العامة:													
1	يعمل في فرق ومجموعات بشكل منظم وتعاوني.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	يستخدم الحاسب الآلي وشبكة الأنترنت والبرامج المساحية.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☒
3	يقدر على إدارة وتخطيط المشاريع المساحية.	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐



برنامج: الهندسة الزراعية		الفرقة: الثانية		الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: ميكروبيولوجيا زراعية		كود المقرر: ن ب ت (205)					
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	يوضح أهمية الميكروبات	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
2	يعين الظروف المثلى لنمو البكتريا	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
3	يشرح دورات التمثيل الغذائي بالميكروبات	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	يذكر كيفية توظيف واستخدام الميكروبات النافعة في خدمة المجتمع والبيئة	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(ب) المهارات المهنية والعملية:													
1	يعزل الميكروبات (بكتريا - فطريات - فيروسات)	☑	☐	☑	☑	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☑	☑
2	يستفيد عمليًا من هذه الميكروبات في النواحي البيئية المختلفة	☑	☐	☑	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
3	يستخدم التقنيات الحديثة في مجال الميكروبيولوجي	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(ج) المهارات الذهنية:													
1	يناقش أهمية الميكروبات المختلفة	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑
2	يطبق أنسب الظروف البيئية والغذائية لنمو الميكروبات	☐	☑	☐	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
3	يبين كيفية الاستفادة من الميكروبات وتوظيف ذلك في خدمة البيئة	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(د) المهارات العامة:													
1	يكتسب مهارة العمل الجماعي	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☑	☑
2	يتعلم طرق التعامل مع أجهزة العرض ونظم المعلومات الحديثة	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑
3	القدرة على التواصل مع الجهات البحثية	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☑



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الثانية		الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: أساسيات علوم أغذية		كود المقرر: أ غ ذ (204)	
مصفوفتا 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	يتعرف على أهمية مكونات الغذاء وعلاقته بتغذية الإنسان	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
2	يتعرف على التغيرات الطبيعية والكيميائية التي تطرأ أثناء تصنيع الاغذية	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
3	يشرح وظائف مكونات الغذاء الرئيسية في أنظمة غذائية مختلفة	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
4	يحدد التفاعلات التي تحدث بين مكونات الاغذية المختلفة أثناء إعداد الغذاء	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
5	يتعرف على الطرق الرئيسية لحفظ الغذاء مثل التبريد والتجميد والتعليبالخ	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
6	يتعرف على التركيب الكيماوي والميكروبيولوجي للبن- وبعض معاملات اللبن التصنيعية	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
(ب) المهارات المهنية والعملية:																			
1	يصنع العصائر المختلفة ويحضر المحاليل السكرية	□	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
2	يمنتج المرببات والجيلي والشراب الطبيعي والصناعي	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
3	يجري عمليات السلق للخبز ويتأكد من تمام السلق	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
4	يصنع المنتجات اللبنية	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
5	يجري بعض اختبارات اللبن ومنتجاته	□	□	□	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
(ج) المهارات الذهنية:																			
1	يوضح فساد الغذاء الناتج عن مصادر التلوث العارض	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
2	يربط بين مراقبة اعداد وتصنيع الغذاء بما يتوافق مع مواصفات الجودة	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
3	يختار أفضل وأنسب الطرق لحفظ الاغذية المختلفة	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
4	يختار الاساليب المثلى لحفظ الاغذية	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
5	يحكم على مواصفات اللبن الجيد	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
6	يحدد مواصفات اللبن لتصنيع بعض المنتجات اللبنية المختلفة	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
7	يختار أفضل وأنسب المعاملات التي تجري على الألبان	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
(د) المهارات العامة:																			
1	يحدد نظام العمل في مصانع الاغذية	□	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
2	يعمل في مجموعات داخل مصنع الاغذية	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
3	يستخدم التكنولوجيا الحديثة وشبكة الانترنت الدولية	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
4	يقدر على إعداد بحث مصغر لتصنيع بعض منتجات الاغذية والالبان	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				



برنامج: الهندسة الزراعية												الفرقة: الثانية		الفصل الدراسي: الثاني		مقرر: تدريب ميداني صيفي (1)		كود المقرر: -----							
مصنوفتنا 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	يميز المعدات والأدوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية.											✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	✓	
2	يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج التصنيع الغذائي.											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
3	يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
4	يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
ب) المهارات المهنية والعملية:																									
1	يخطط لمدى إستجابة النظام الزراعي للخدمة الآلية ونظم الري المتطورة											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
2	يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الآلات الزراعية											□	✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
3	يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي											□	✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
4	يستخدم أسس المساحة والأجهزة المساحية في إجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة											□	✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
ج) المهارات الذهنية:																									
1	يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة.											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
2	يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي.											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
3	يحلل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية.											✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
4	يشخص الأعطال المتعلقة بمعدات ميكنة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي لتحقيق الاستفادة القصوي من تلك المعدات											□	✓	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
د) المهارات العامة:																									
1	يكون قادرا علي عرض المعلومات والبيانات الخاصة بآيا 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	يتمكن من عمل تواصل شخصي مع الآخرين محليا وعالميا للإستفادة من خبراتهم في مجال الهندسة الزراعية											□	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓
4	يتواصل مع المزارعين والفنيين وأصحاب جهات التوظيف في مجال الهندسة الزراعية											□	□	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	✓