

جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## (1) البيانات الأساسية:

- 1- اسم البرنامج: برنامج الهندسة الزراعية
  - 2- طبيعة البرنامج: أحادي
  - 3- الأقسام المسؤولة عن البرنامج: قسم هندسة النظم الزراعية والحيوية
  - 4- تاريخ إقرار البرنامج: بدأ العمل به عام 2006م وتم تعديل لائحته في عام 2014م
  - 5- المقيم الداخلي للبرنامج: أ.د/ سيدهم أسعد سيدهم (مرفق تقرير)
  - 6- المقيم الخارجي للبرنامج: أ.د/ محمد هاشم حاتم (مرفق تقرير)
  - 7- تاريخ اعتماد توصيف تطوير البرنامج من مجلس الكلية: تم الاعتماد بمجلس الكلية (شهر أكتوبر لعام 2024م)
- (2) متطلبات الالتحاق بالبرنامج والقواعد المنظمة لاستكمالها والتخرج منه:
- أ- متطلبات الالتحاق بالبرنامج:

الحصول على شهادة إتمام الثانوية العامة.

ب- القواعد المنظمة لاستكمال البرنامج والتخرج منه:

### الفرقة الأولى:

- 1- المواظبة على متابعة المحاضرات والدروس العملية على الا تقل نسبة الحضور عن 75% من كل مقرر على حدى ولا يسمح للطالب أداء امتحان نهاية الفصل الدراسي لأي من المقررات الدراسية إذا زادت نسبة غيابه عن 25% من مجموع ساعات الدراسة لهذا المقرر.
- 2- ينقل الطالب من السنة المقيد بها الى السنة التالية إذا نجح في جميع مقررات الفرقة المقيد بها أو كان راسبا في مادة أو مادتين على الأكثر من فرقته.

### الفرقة الثانية:

- 1- المواظبة على متابعة المحاضرات والدروس العملية على الا تقل نسبة الحضور عن 75% من كل مقرر على حدى ولا يسمح للطالب أداء امتحان نهاية الفصل الدراسي لأي من المقررات الدراسية إذا زادت نسبة غيابه عن 25% من مجموع ساعات الدراسة لهذا المقرر.
- 2- ينقل الطالب من السنة المقيد بها الى السنة التالية إذا نجح في جميع مقررات الفرقة المقيد بها أو كان راسبا في مادة أو مادتين على الأكثر من فرقته أو فرقة أدنى.

### الفرقة الثالثة:

- 1- المواظبة على متابعة المحاضرات والدروس العملية على الا تقل نسبة الحضور عن 75% من كل مقرر على حدى ولا يسمح للطالب أداء امتحان نهاية الفصل الدراسي لأي من المقررات الدراسية إذا زادت نسبة غيابه عن 25% من مجموع ساعات الدراسة لهذا المقرر.
- 2- ينقل الطالب من السنة المقيد بها الى السنة التالية إذا نجح في جميع مقررات الفرقة المقيد بها أو كان راسبا في مادة أو مادتين على الأكثر من فرقته أو فرقة أدنى.

### الفرقة الرابعة:

- 1- المواظبة على متابعة المحاضرات والدروس العملية على الا تقل نسبة الحضور عن 75% من كل مقرر على حدى ولا يسمح للطالب أداء امتحان نهاية الفصل الدراسي لأي من المقررات الدراسية إذا زادت نسبة غيابه عن 25% من مجموع ساعات الدراسة لهذا المقرر.
- 2- يجب أن ينجح الطالب في جميع مقررات الفرقة المقيد بها أو فرقة أدنى.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### (3) معلومات متخصصة:

أ- مواصفات خريج برنامج الهندسة الزراعية:

- 1- إظهار دراية ووعيا بدور المهندس الزراعي في المجتمع.
  - 2- إدارة وتوظيف الموارد الزراعية.
  - 3- إدارة المنشآت الزراعية.
  - 4- استخدام التكنولوجيات الملائمة لمعالجة المشاكل: الفنية، والاقتصادية في مجالات الزراعة.
  - 5- إظهار قدراته المهنية بشكل جيد.
  - 6- المحافظة على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.
  - 7- إظهار الوعي بالقضايا: القانونية والأخلاقية والاجتماعية ذات الصلة بالزراعة.
  - 8- إظهار قدرته على تطوير أدائه، مؤهلا للتعلم الذاتي والمستمر.
  - 9- الالتحاق ببرامج الدراسات العليا والعمل في المجال البحثي.
  - 10- إدارة محطات الميكنة الزراعية.
  - 11- تطوير وتشغيل وصيانة أنظمة الري والصرف الزراعي.
  - 12- التخطيط لإنشاء المجمعات الزراعية والصناعية.
  - 13- إدارة الموارد المائية بكفاءة.
- ب- أهداف برنامج الهندسة الزراعية:

يهدف برنامج الهندسة الزراعية الى:

- 1- تطوير الخطة الدراسية والمقررات الأكاديمية بما يتناسب مع التطور الحديث في استخدام التكنولوجيات العصرية وتطبيق معايير الجودة والاعتماد لتطوير أداء الطالب ومهاراته وزيادة قدرته على التعلم الذاتي لإعداده لسوق العمل والبحث العلمي محليا وإقليميا.
- 2- تأهيل الدارس لمسيرة خطط التنمية والتوسع الزراعي وتبني التكنولوجيات الحديثة في الزراعة والإدارة الرشيدة للموارد الزراعية ومشاريع الإنتاج الزراعي والصناعات المصاحبة لها.
- 3- تدريب الطالب على كيفية إدارة المعدات الزراعية في مجال ميكنة العمليات الزراعية باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة.
- 4- ترشيد استخدام الموارد المائية عن طريق تدريب الطالب على تصميم وتخطيط وصيانة شبكات الري والصرف الحقلية وكيفية إدارة الموارد المائية عن طريق تطبيق نظم الري الحديثة.
- 5- استثمار تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي لتحسين معدلات الأداء في التعليم والبحث وتطوير برامج التدريب وتأهيل الطالب للتعامل مع المنظومات التي تعتمد في أساس عملها على الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.
- 6- تشجيع التعاون وتطوير نظم التعليم والتعلم والبحوث العلمية وإنشاء فرق بحثية تتكامل فيه التخصصات ذات الصلة بالهندسة الزراعية.
- 7- تزويد الطالب بالمعارف والمفاهيم والمهارات المطلوبة في مجال الهندسة الزراعية والاستخدام الأمثل للنظم الهندسية في مراحل الإنتاج الزراعي.
- 8- تدريب الطالب على إدارة منشآت الإنتاج الحيواني والزراعات المحمية ومعدات هندسة ما بعد الحصاد لتطوير المجمعات الزراعية والصناعية.
- 9- إتاحة الفرصة للدارس لاختيار مجال عمله مستقبلا وذلك من خلال اختياره لأماكن التدريب الصيفي واختيار مشروع التخرج بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

- 10- المساهمة في اكساب الطالب مهارات التعرف على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة بما يساهم في ترشيد استخدام الطاقة التقليدية وتحقيق التنمية المستدامة.
- 11- تدريب الطالب على تطبيق الأسس الهندسية في مجال نظم الإنتاج الزراعي الحديثة وكيفية إدارة الأنظمة الزراعية بأساليب متطورة في ظل معايير الجودة وتعزيز الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.

#### مصفوفة اتساق بين أهداف البرنامج ورسالته

#### أهداف البرنامج (Program Aims)

#### رسالة البرنامج

<p>يهدف برنامج الهندسة الزراعية الى:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- تطوير الخطة الدراسية والمقررات الأكاديمية بما يتناسب مع التطور الحديث في استخدام التكنولوجيات العصرية وتطبيق معايير الجودة والاعتماد لتطوير أداء الطالب ومهاراته وزيادة قدرته على التعلم الذاتي لإعداده لسوق العمل والبحث العلمي محليا وإقليميا.</li><li>2- تأهيل الدارس لمسيرة خطط التنمية والتوسع الزراعي وتبني التكنولوجيات الحديثة في الزراعة والإدارة الرشيدة للموارد الزراعية ومشاريع الإنتاج الزراعي والصناعات المصاحبة لها.</li><li>3- تدريب الطالب على كيفية إدارة المعدات الزراعية في مجال ميكنة العمليات الزراعية باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة.</li><li>4- ترشيد استخدام الموارد المائية عن طريق تدريب الطالب على تصميم وتخطيط وصيانة شبكات الري والصرف الحقلية وكيفية إدارة الموارد المائية عن طريق تطبيق نظم الري الحديثة.</li><li>5- استثمار تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي لتحسين معدلات الأداء في التعليم والبحث وتطوير برامج التدريب وتأهيل الطالب للتعامل مع المنظومات التي تعتمد في أساس عملها على الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.</li><li>6- تشجيع التعاون وتطوير نظم التعليم والتعلم والبحوث العلمية وإنشاء فرق بحثية تتكامل فيه التخصصات ذات الصلة بالهندسة الزراعية.</li></ol>	<p>يلتزم برنامج الهندسة الزراعية بكلية الزراعة بمشهر جامعة بنها بإعداد مهندسين زراعيين أكفاء في مجال الهندسة الزراعية قادرين على التعلم الذاتي واستخدام التكنولوجيا</p>
<ol style="list-style-type: none"><li>7- تزويد الطالب بالمعارف والمفاهيم والمهارات المطلوبة في مجال الهندسة الزراعية والاستخدام الأمثل للنظم الهندسية في مراحل الإنتاج الزراعي.</li><li>8- تدريب الطالب على إدارة منشآت الإنتاج الحيواني والزراعات المحمية ومعدات هندسة ما بعد الحصاد لتطوير المجمعات الزراعية والصناعية.</li><li>9- إتاحة الفرصة للدارس لاختيار مجال عمله مستقبلا وذلك من خلال اختياره لأماكن التدريب الصيفي واختيار مشروع التخرج بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل.</li></ol>	<p>ومؤهلين علميا وعمليا للمنافسة في سوق العمل محليا وإقليميا بما يتواءم مع المستجدات العلمية والتطبيقية</p>
<ol style="list-style-type: none"><li>10- المساهمة في اكساب الطالب مهارات التعرف على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة بما يساهم في ترشيد استخدام الطاقة التقليدية وتحقيق التنمية المستدامة.</li><li>11- تدريب الطالب على تطبيق الأسس الهندسية في مجال نظم الإنتاج الزراعي الحديثة وكيفية إدارة الأنظمة الزراعية بأساليب متطورة في ظل معايير الجودة وتعزيز الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.</li></ol>	<p>وتقديم الدعم المجتمعي لوضع حلول للمشاكل الهندسية في المجال الزراعي مع الحفاظ على القيم الحاكمة وبما يحقق التنمية المستدامة في ضوء رؤية مصر 2030.</p>



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### مصفوفة اتساق بين أهداف البرنامج ومواصفات الخريج

مواصفات الخريج	أهداف البرنامج
<ul style="list-style-type: none"><li>- استخدام التكنولوجيات الملائمة لمعالجة المشاكل: الفنية، والاقتصادية في مجالات الزراعة.</li><li>- إظهار قدراته المهنية بشكل جيد.</li><li>- إظهار قدرته على تطوير أدائه، مؤهلا للتعلم الذاتي والمستمر.</li></ul>	<p>1- تطوير الخطة الدراسية والمقررات الأكاديمية بما يتناسب مع التطور الحديث في استخدام التكنولوجيات العصرية وتطبيق معايير الجودة والاعتماد لتطوير أداء الطالب ومهاراته وزيادة قدرته على التعلم الذاتي لإعداده لسوق العمل والبحث العلمي محليا وإقليميا.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إدارة وتوظيف الموارد الزراعية.</li><li>- استخدام التكنولوجيات الملائمة لمعالجة المشاكل: الفنية، والاقتصادية في مجالات الزراعة.</li><li>- المحافظة على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.</li><li>- إدارة محطات المكنة الزراعية.</li></ul>	<p>2- تأهيل الدارس لمسايرة خطط التنمية والتوسع الزراعي وتبني التكنولوجيات الحديثة في الزراعة والإدارة الرشيدة للموارد الزراعية ومشاريع الإنتاج الزراعي والصناعات المصاحبة لها.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إظهار قدراته المهنية بشكل جيد.</li><li>- إدارة محطات المكنة الزراعية.</li></ul>	<p>3- تدريب الطالب على كيفية إدارة المعدات الزراعية في مجال مكنة العمليات الزراعية باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إدارة وتوظيف الموارد الزراعية.</li><li>- إظهار قدراته المهنية بشكل جيد.</li><li>- المحافظة على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.</li><li>- تطوير وتشغيل وصيانة أنظمة الري والصرف الزراعي.</li><li>- إدارة الموارد المائية بكفاءة.</li></ul>	<p>4- ترشيد استخدام الموارد المائية عن طريق تدريب الطالب على تصميم وتخطيط وصيانة شبكات الري والصرف الحقلية وكيفية إدارة الموارد المائية عن طريق تطبيق نظم الري الحديثة.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- استخدام التكنولوجيات الملائمة لمعالجة المشاكل: الفنية، والاقتصادية في مجالات الزراعة.</li><li>- إظهار دراية ووعيا بدور المهندس الزراعي في المجتمع.</li></ul>	<p>5- استثمار تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي لتحسين معدلات الأداء في التعليم والبحث وتطوير برامج التدريب وتأهيل الطالب للتعامل مع المنظومات التي تعتمد في أساس عملها على الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إظهار الوعي بالقضايا: القانونية والأخلاقية والاجتماعية ذات الصلة بالزراعة.</li><li>- الالتحاق ببرامج الدراسات العليا والعمل في المجال البحثي.</li></ul>	<p>6- تشجيع التعاون وتطوير نظم التعليم والتعلم والبحث العلمية وإنشاء فرق بحثية تتكامل فيه التخصصات ذات الصلة بالهندسة الزراعية.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إظهار قدراته المهنية بشكل جيد.</li><li>- إدارة وتوظيف الموارد الزراعية.</li></ul>	<p>7- تزويد الطالب بالمعارف والمفاهيم والمهارات المطلوبة في مجال الهندسة الزراعية والاستخدام الأمثل للنظم الهندسية في مراحل الإنتاج الزراعي.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إدارة المنشآت الزراعية.</li><li>- إدارة محطات المكنة الزراعية.</li><li>- التخطيط لإنشاء المجمعات الزراعية والصناعية.</li></ul>	<p>8- تدريب الطالب على إدارة منشآت الإنتاج الحيواني والزراعات المحمية ومعدات هندسة ما بعد الحصاد لتطوير المجمعات الزراعية والصناعية.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إظهار دراية ووعيا بدور المهندس الزراعي في المجتمع.</li><li>- استخدام التكنولوجيات الملائمة لمعالجة المشاكل: الفنية، والاقتصادية في مجالات الزراعة.</li></ul>	<p>9- إتاحة الفرصة للدارس لاختبار مجال عمله مستقبلا وذلك من خلال اختياره لأماكن التدريب الصيفي واختيار مشروع التخرج بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إدارة وتوظيف الموارد الزراعية.</li><li>- إظهار دراية ووعيا بدور المهندس الزراعي في المجتمع.</li></ul>	<p>10- المساهمة في اكساب الطالب مهارات التعرف على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة بما يساهم في ترشيد استخدام الطاقة التقليدية وتحقيق التنمية المستدامة.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>- إظهار دراية ووعيا بدور المهندس الزراعي في المجتمع.</li><li>- المحافظة على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.</li></ul>	<p>11- تدريب الطالب على تطبيق الأسس الهندسية في مجال نظم الإنتاج الزراعي الحديثة وكيفية إدارة الأنظمة الزراعية بأساليب متطورة في ظل معايير الجودة وتعزيز الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.</p>



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

#### 4) المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج:

أ - المعرفة والفهم:

بنهاية هذا البرنامج يكون الخريج قادراً على أن:

1/أ	يحدد المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية.
2/أ	يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية.
3/أ	يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت الزراعية.
4/أ	يحدد العوامل المؤثرة على اختيار مدخلات ومخرجات الأنظمة في مجال الهندسة الزراعية.
5/أ	يبين خطوات التعبئة والفرز والتدريج وتداول المنتجات الزراعية.
6/أ	يوضح الخطط الإستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد.
7/أ	يحدد أنواع الأنظمة المختلفة للري ومعداته.
8/أ	يسمي العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بميكنة المحاصيل.
9/أ	يصنف المعدات والأدوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية.
10/أ	يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.
11/أ	يعدد الأسس الهيدروليكية والزراعية المطلوبة في تصميم نظم الري.
12/أ	يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج التصنيع الغذائي.
13/أ	يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية.
14/أ	يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها.
15/أ	يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.
16/أ	يربط بين أسس القياس والتحكم الآلي في العمليات الزراعية.
17/أ	يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي.
18/أ	يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي.
19/أ	يبين طرق تطوير الأنظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الآلي.
20/أ	يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.
21/أ	يعدد طرق تحسين وتطوير أداء الأنظمة الزراعية تحت الظروف غير المناسبة لتحقيق التنمية المستدامة.
22/أ	يفسر أسس معظمة الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية.
23/أ	يميز الاتجاهات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية التي تتوافق مع التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.
24/أ	يحدد أسس عمل محطات الفرز والتدريج والتعبئة.
25/أ	يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية وتداولها.
26/أ	يفسر ويوضح المعلومات الخاصة بضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي للمنتجات الزراعية.
27/أ	يوضح المبادئ الأولية لأسس الإدارة والمحاسبة للآلات الزراعية ومحطات الخدمة.
28/أ	يشرح العمليات الفنية الخاصة بمحطات اختبار الآلات الزراعية.
29/أ	يبين المفاهيم والأسس والنظريات المتعلقة بمبادئ بيولوجيا النبات والحيوان.
30/أ	يذكر طرق تطوير الآلات الزراعية المصنعة محلياً.
31/أ	يعدد طرق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محلياً.
32/أ	يفسر أسس تطوير وتحسين جودة المنتج الزراعي من وجهة نظر الهندسة الزراعية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

أ/33.	يذكر خطوات الأمان لتشغيل المعدات الزراعية.
أ/34.	يناقش العمليات في الورش من صيانة وإصلاح للجرارات والمعدات الزراعية.
أ/35.	يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.
ب - المهارات المهنية والعملية:	
بنهاية هذا البرنامج يكون الخريج قادراً على أن:	
ب/1.	يخطط لمدى استجابة النظام الزراعي للخدمة الآلية ونظم الري المتطورة.
ب/2.	يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي.
ب/3.	يطبق التخطيطات الملائمة لنظم الزراعة الآلية من واقع البيانات المتاحة وتبعاً للتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية.
ب/4.	ينفذ خطوات التشغيل وإجراءات الصيانة القياسية للمعدات الزراعية تبعاً لكتالوجات الخدمة والتشغيل.
ب/5.	يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميع لمكونات الأنظمة المختلفة في مجال الهندسة الزراعية مثل المعدات الزراعية ومعدات الري ومعدات التحكم البيئي تحت الظروف المتغيرة.
ب/6.	يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الآلات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.
ب/7.	يطبق التقنيات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي من خلال الميكنة المتكاملة للمحاصيل واستخدام نظم الري الحديثة وأساليب ممارسات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي والزرعات المائية.
ب/8.	يستخدم أجهزة القياس العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية ويمثل ويعرض النتائج المستخلصة.
ب/9.	ينفذ خطط الصيانة لمعدات التصنيع الزراعي للمنتجات لتلافي حدوث التلوث.
ب/10.	يطبق الأساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد مثل التربة والنبات والطاقة والمعدات لتحقيق الزراعة المستدامة.
ب/11.	يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الجرارات الزراعية.
ب/12.	يستخدم خبراته في تقييم أداء أنظمة الري ومعداته وما يتعلق بها من مشاكل وكيفية حلها.
ب/13.	يطبق الأساليب المناسبة لتصميم وإنشاء أنظمة الري للمساحات الخضراء والأعشاب.
ب/14.	يخطط لإنشاء مشاريع تناسب المجتمعات الريفية والمناطق غير الحضرية تبعاً لظروف كل مجتمع مثل ميكنة الحيازات الصغيرة واستخدام نظم الري المتطورة وإدارة محطات المخلفات بطريقة آلية.
ب/15.	يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
ب/16.	يطبق أساليب التشغيل الآمن للمعدات الزراعية لتفادي المخاطر المتعلقة باستخدام أدوات ومعدات الورش والمعدات الزراعية المختلفة المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية للمحاصيل.
ب/17.	يستخدم قدراته العملية في تصميم وتنفيذ وإدارة أنظمة الري المختلفة.
ب/18.	ينفذ إجراءات وخطط الصيانة الدورية للآلات والجرارات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.
ب/19.	يخطط التجارب العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية.
ب/20.	يجري عمليات الشبك للمعدات الزراعية بمصدر القدرة اعتماداً على نوع المعدة.
ب/21.	ينفذ الإرشادات المتعلقة باستخدام الكيماويات الخطرة والمواد القابلة للاشتعال عند استخدامها في الورش أو في الحقل مع معدات رش الكيماويات.
ب/22.	يمارس إجراءات الضبط للمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية لإعدادها للتشغيل.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

ب/23.	يختار مواد البناء التي تناسب الظروف البيئية لكلا من البيوت المحمية ومزارع الإنتاج الحيواني.
ب/24.	يستخدم مهاراته للتعامل مع الأعطال المفاجئة في كلا من نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
ب/25.	يمارس أساليب أمنة لزيادة وتحسين جودة الأعلاف.
ب/26.	ينفذ عمليات المعايير المعملية والحقلية لمعدات الزراعة والتسميد والرش لضبط معدلات التلقيح للبذور والسماد.
ب/27.	يجري تحليل البيانات الخاصة بالحيوان والنبات وأثر الهندسة الزراعية عليها.
ب/28.	يستخدم أسس المساحة والأجهزة المساحية في إجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة.
ب/29.	ينفذ دراسات جدوى لإعداد موازنة أولية لإنشاء مشاريع الميكنة المتكاملة للمحاصيل.
ب/30.	يجري دراسات جدوى على إنشاء وحدات الإنتاج الزراعي الأتوماتيكية والنصف أوتوماتيكية.
ب/31.	ينفذ مسح ميداني لاحتياجات السوق المحلي في مجالات الهندسة الزراعية مثل ميكنة المحاصيل ونظم الري والتحكم البيئي والتصنيع الزراعي.
ب/32.	يجري الحسابات الأولية والخطوات التنفيذية لتصميم المنشآت الزراعية.
ب/33.	يستخدم التحليل الاقتصادي للبيانات لتحديد خطط التطوير اللازمة المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية المختلفة.
ب/34.	يخطط للتشغيل الاقتصادي للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي في المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب.
ب/35.	يجري الخطوات اللازمة لعمليات إنشاء الآبار للغرض التي تنشأ من أجله.
ب/36.	يستخدم برامج الحاسب للتنبؤ بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
ب/37.	يطبق خبراته في اختيار نظام الري المناسب بناء على نوع التربة ونوع المحصول.
ب/38.	يختار الوسائل المناسبة في إرشاد الفلاحين بأهمية المعدات والآلات الزراعية.
ب/39.	يستخدم الطرق المناسبة لإرشاد المزارعين عن أهمية وكيفية الاستخدام الأمثل للمياه.
ب/40.	يوظف الوسائل المناسبة لإرشاد المزارعين بأهمية توفير الوقت والجهد وتقليل مدخلات الإنتاج.
ب/41.	يختار الطرق المناسبة في إرشاد المزارعين بأهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية.
ب/42.	يخطط وينفذ بحوث ومشاريع لحل مشاكل تطبيقية في مجال الهندسة الزراعية.
ب/43.	يستخدم الوقود والزيوت والشحوم والسوائل الهيدروليكية المناسبة لنوع المعدة الزراعية.

ج-المهارات الذهنية:

بنهاية هذا البرنامج يكون الخريج قادراً على أن:

ج/1.	يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة تبعاً لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.
ج/2.	يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محلياً والآلات المستوردة.
ج/3.	يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة.
ج/4.	يقترح انساب تخطيطات الصيانة للجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف التشغيل المختلفة.
ج/5.	يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الأساليب الرياضية ونماذج المحاكاة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

ج/6.	يحل مشاكل تطبيقات الهندسة الزراعية في المساحات الصغيرة.
ج/7.	يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي.
ج/8.	يحل مشاكل آلات الحصاد والخاصة بفقد المحصول.
ج/9.	يحل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية.
ج/10.	يختار أنسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية.
ج/11.	يقيم اختبارات الأداء بالطرق الرياضية والإحصائية للمدخلات والتنبؤ بمخرجات الإنتاج.
ج/12.	يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.
ج/13.	يختار الطرق الإحصائية المناسبة والتعامل مع البيانات المشتقة والنادرة الحدوث.
ج/14.	يحدد أعطال الجرارات والمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة المحاصيل لزيادة الكفاءة الحقلية للمعدات من واقع سجلات تلك المعدات.
ج/15.	يقدم حلولاً لمشاكل تشغيل معدات الري المختلفة من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل.
ج/16.	يقترح حلولاً للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل.
ج/17.	يحدد الأعطال المتعلقة بمعدات ميكنة مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي والسمكي لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك المعدات.
ج/18.	يحلل العوامل المؤثرة على استخدام وتشغيل معدات الحصاد لتقليل فواقد الحصاد.
ج/19.	يختار وسائل التعامل مع معدات تداول المنتجات الزراعية السريعة التلف.
ج/20.	يتوقع النتائج المترتبة على استخدام تطبيقات الهندسة الزراعية في تداول وتصدير المنتجات الزراعية للأسواق المختلفة.
ج/21.	يحلل المشاكل المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية في المجال الزراعي من خلال المشاهدات وجمع البيانات وتحليلها.
ج/22.	يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.
ج/23.	يصمم التجارب العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية تبعاً للأسس العلمية للوصول إلى نتائج منطقية يمكن الاستفادة منها.
ج/24.	يحلل المتغيرات التي تؤثر على تشغيل الجرارات والمعدات الزراعية من ظروف مناخية وظروف متعلقة بالتربة والمحصول لتجنب حدوث المخاطر.
ج/25.	يقترح حلولاً للمخاطر الناتجة عن استخدام ورش المبيدات والكيماويات.
ج/26.	يحلل المخاطر التي تنجم من عدم اتباع أساليب الأمان في استخدام معدات الورش.
ج/27.	يقترح أفضل طرق لأساليب التحكم البيئي في مزارع الدواجن والإنتاج الحيواني والإنتاج النباتي لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المنشأة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

#### د - المهارات العامة:

بنهاية هذا البرنامج يكون الخريج قادراً على أن:

1/د	يكون قادراً على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاً او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.
2/د	يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية.
3/د	يتمكن من عمل تواصل شخصي مع الاخرين محلياً وعالمياً للاستفادة من خبراتهم في مجال الهندسة الزراعية.
4/د	يتواصل مع المزارعين والفنيين وأصحاب جهات التوظيف في مجال الهندسة الزراعية.
5/د	يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية في عرض البيانات باستخدام الحاسب الآلي.
6/د	يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.
7/د	يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الاستفادة القصوى منه والذي يعود بالنفع على تقدمه الدراسي.
8/د	يختار بعناية الموارد البشرية والحيوية التي تمكنه من إدارة مشاريع في مجال التخصص بعد التخرج.
9/د	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.
10/د	يستخدم تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة من خلال استخدامه للغات البرمجة والبرامج المرنة، واساليب المحاكاة، والنظم الخبيرة، وغيرها.
11/د	يطور مهاراته في استخدام تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الاخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال استخدامه لشبكة الإنترنت.
12/د	يتابع الدورات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية على المستوى المحلي والعالمي.
13/د	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.
14/د	يفسر الكتالوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية.
15/د	يتابع النشرات العلمية المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية والتي على هيئة ابحاث علمية او تقارير فنية.
16/د	يحترم التشريعات المتعلقة بالممارسات الزراعية في مجال الانتاج الزراعي مثل استخدام المياه والمحافظة على المصادر الحيوية من التلوث.
17/د	يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكاليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته على التخطيط والإدارة بشكل مقبول.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## (5) المعايير الأكاديمية:

### 1/3 المعايير القومية الأكاديمية القياسية (NARS) - قطاع العلوم الزراعية.

تتبنى الكلية المعايير القومية الأكاديمية القياسية (NARS) - لخريجي كليات الزراعة - (برنامج الهندسة الزراعية) الصادرة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد لعام 2009، وتم إعادة التبني لهذه المعايير من خلال مجلس الكلية رقم (481) بتاريخ 2021/10/20 (مرفق مجلس الكلية) وكذلك مجلس إدارة البرنامج بتاريخ 2023/ 5/7 (مرفق مجلس البرنامج).

### (6) مصفوفة المخرجات التعليمية للبرنامج/المعايير المتبناة:

مصفوفة اتساق بين ما يقدمه البرنامج من نتائج تعليمية مستهدفة مع المعايير الأكاديمية القومية المرجعية

#### أ/ المعرفة والفهم

النتائج التعليمية المستهدفة للبرنامج (ILOs)

المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS)  
يجب أن يكون الخريج قادراً على معرفة:

#### قطاع العلوم الزراعية:

أ1/2. يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية.	1-1- العلوم الأساسية والعلوم التطبيقية ذات الصلة بالزراعة.
أ8/8. يسمي العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بميكنة المحاصيل. أ9/9. يصنف المعدات والأدوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية. أ12/12. يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط إنتاج التصنيع الغذائي. أ35/35. يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.	1-2- المصطلحات الزراعية ومرادفاتها شائعة الاستخدام في الريف.
أ33/33. يذكر خطوات الأمان لتشغيل المعدات الزراعية. أ34/34. يناقش العمليات في الورش من صيانة وإصلاح للجرارات والمعدات الزراعية.	1-3- تقدير عناصر المخاطرة في العمليات الزراعية، وكيفية التعامل معها.
أ15/15. يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.	1-4- أساليب تداول وتصنيع وإعادة تدوير المخلفات الزراعية.
أ6/6. يوضح الخطط الإستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد. أ20/20. يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.	1-5- أساسيات تخطيط وتنفيذ الأعمال الزراعية.
أ18/18. يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي. أ22/22. يفسر أسس معظمة الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية. أ27/27. يوضح المبادئ الأولية لأسس الإدارة والمحاسبة للألات الزراعية ومحطات الخدمة.	1-6- أساسيات الاقتصاد، الكلي والجزئي.
أ21/21. يعدد طرق تحسين وتطوير أداء الأنظمة الزراعية تحت الظروف غير المناسبة لتحقيق التنمية المستدامة.	1-7- الجوانب، الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، في المجتمعات الزراعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
أ26/26. يفسر ويوضح المعلومات الخاصة بضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي للمنتجات الزراعية	1-8- ضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي في مجال الزراعة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

أ/18. يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي.	9-1- مفاهيم التنوع البيولوجي، وأساليب الحفاظ على الموارد الطبيعية.
أ/23. يميز الاتجاهات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية التي تتوافق مع التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.	10-1- التشريعات الزراعية، وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.
أ/5. يبين خطوات التعبئة والفرز والتدريج وتداول المنتجات الزراعية. أ/24. يحدد أسس عمل محطات الفرز والتدريج والتعبئة. أ/25. يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية وتداولها. أ/32. يفسر أسس تطوير وتحسين جودة المنتج الزراعي من وجهة نظر الهندسة الزراعية.	11-1- مفاهيم وعناصر إدارة الجودة.
<b>قطاع الهندسة الزراعية:</b>	
أ/1. يحدد المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية.	1-1- المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس.
أ/29. يبين المفاهيم والأسس والنظريات المتعلقة بمبادئ بيولوجيا النبات والحيوان.	2-1- مبادئ بيولوجيا النبات والحيوان.
أ/4. يحدد العوامل المؤثرة على اختيار مدخلات ومخرجات الأنظمة في مجال الهندسة الزراعية. أ/19. يبين طرق تطوير الأنظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الآلي. أ/21. يعدد طرق تحسين وتطوير أداء الأنظمة الزراعية تحت الظروف غير المناسبة. أ/22. يفسر أسس معظمة الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية.	3-1- نظم الإنتاج الزراعي.
أ/6. يوضح الخطط الإستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد. أ/10. يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.	4-1- قواعد التطبيقات الهندسية وأساسيات الميكنة الزراعية.
أ/14. يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها. أ/13. يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية.	5-1- مفاهيم الطاقة التقليدية وغير التقليدية ومصادر الطاقة المتجددة.
أ/16. يربط بين أسس القياس والتحكم في العمليات الزراعية.	6-1- مفاهيم وسائل وأجهزة القياس الهندسية.
أ/28. يشرح العمليات الفنية الخاصة بمحطات اختبار الآلات الزراعية. أ/30. يذكر طرق تطوير الآلات الزراعية المصنعة محليا. أ/33. يذكر خطوات الأمان لتشغيل المعدات الزراعية.	7-1- عمليات تشغيل المعدات الزراعية بطريقة آمنة.
أ/2. يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية. أ/7. يحدد أنواع الأنظمة المختلفة للري ومعداته. أ/11. يعدد الأسس الهيدروليكية والزراعية المطلوبة في تصميم نظم الري. أ/31. يعدد طرق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محليا.	8-1- أساسيات مكونات النظم الهيدروليكية.
أ/3. يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت الزراعية. أ/17. يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي.	9-1- مكونات المباني وأنواع مواد البناء.
أ/35. يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.	10-1- أساسيات علوم المساحة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

أ/2. يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية. أ/7. يحدد أنواع الأنظمة المختلفة للري ومعداته. أ/11. يعدد الأسس الهيدروليكية والزراعية المطلوبة في تصميم نظم الري. أ/31. يعدد طرق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محليا.	11-1- أساسيات إنشاء الآبار، وطرق صيانتها، وأنظمة الري، واستخداماتها المثلى.
---	---

### ب/ المهارات المهنية والعملية

النتائج التعليمية المستهدفة للبرنامج (ILOs)

المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS)  
يجب أن يكون الخريج قادرا على معرفة:

### قطاع العلوم الزراعية:

ب/1. يخطط لمدى استجابة النظام الزراعي للخدمة الآلية ونظم الري المتطورة ب/7. يطبق التقنيات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي من خلال الميكنة المتكاملة للمحاصيل واستخدام نظم الري الحديثة وأساليب ممارسات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي والزراعات المائية.	2-1- تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لزيادة الإنتاج الزراعي.
ب/9. ينفذ خطط الصيانة لمعدات التصنيع الزراعي للمنتجات لتلافي حدوث التلوث. ب/25. يمارس أساليب آمنة لزيادة وتحسين جودة الأعلاف.	2-2- إنتاج عذاء آمنة للإنسان والحيوان، مع الحفاظ على البيئة.
ب/10. يطبق الأساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد مثل التربة والنبات والطاقة والمعدات لتحقيق الزراعة المستدامة	2-3- استخدام الموارد الزراعية بطريقة مثلى، من أجل زراعة مستدامة.
ب/29. ينفذ دراسات جدوى لإعداد موازنة أولية لإنشاء مشاريع الميكنة المتكاملة للمحاصيل. ب/30. يجرى دراسات جدوى على إنشاء وحدات الإنتاج الزراعي الأتوماتيكية والنصف أوتوماتيكية.	2-4- وضع موازنة مبدئية للمشاريع الزراعية.
ب/31. ينفذ مسح ميداني لاحتياجات السوق المحلي في مجالات الهندسة الزراعية مثل ميكنة المحاصيل ونظم الري والتحكم البيئي والتصنيع الزراعي. ب/33. يستخدم التحليل الاقتصادي للبيانات لتحديد خطط التطوير اللازمة المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية المختلفة.	2-5- إجراء تحليلا للسوق المحلي، ووضع الخطط لتطوير الأعمال الزراعية.
ب/3. يطبق التخطيطات الملائمة لنظم الزراعة الآلية من واقع البيانات المتاحة وتبعاً للتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية ب/34. يخطط للتشغيل الاقتصادي للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي في المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب.	2-6- التخطيط في ضوء المتغيرات الاقتصادية: المحلية والعالمية.
ب/14. يخطط لإنشاء مشاريع تناسب المجتمعات الريفية والمناطق غير الحضرية تبعاً لظروف كل مجتمع مثل ميكنة الحيازات الصغيرة واستخدام نظم الري المتطورة وإدارة محطات المخلفات بطريقة آلية.	2-7- تحديد الأولويات اللازمة لتنمية المجتمعات الريفية، والمناطق غير الحضرية.
ب/38. يختار الوسائل المناسبة في إرشاد الفلاحين بأهمية المعدات والآلات الزراعية.	2-8- تنفيذ برامج الإرشاد الزراعي.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

ب/39. يستخدم الوسائل المناسبة لإرشاد المزارعين عن أهمية وكيفية الاستخدام الأمثل للمياه. ب/40. يوظف الوسائل المناسبة لإرشاد المزارعين بأهمية توفير الوقت والجهد وتقليل مدخلات الإنتاج. ب/41. يختار الطرق المناسبة في إرشاد المزارعين بأهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية.	
ب/27. يجري تحليل للبيانات الخاصة بالحيوان والنبات وأثر الهندسة الزراعية عليها ب/42. يخطط وينفذ بحوث ومشاريع لحل مشاكل تطبيقية في مجال الهندسة الزراعية.	2-9- تخطيط وتنفيذ البحوث في ظل إرشادات محدودة.
ب/43. يستخدم الوقود والزيوت والشحومات والسوائل الهيدروليكية المناسبة لنوع المعدة الزراعية.	<b>قطاع الهندسة الزراعية:</b> 2-1- اختيار الوقود والزيوت والسوائل الهيدروليكية والشحومات والمرشحات المناسبة لنوع الخدمة.
ب/16. يطبق أساليب التشغيل الآمن للمعدات الزراعية لتفادي المخاطر المتعلقة باستخدام أدوات ومعدات الورش والمعدات الزراعية المختلفة المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية للمحاصيل.	2-2- اختيار وتشغيل المعدات الزراعية وأدوات الورشة بأمان.
ب/21. ينفذ الإرشادات المتعلقة باستخدام الكيماويات الخطرة والمواد القابلة للاشتعال عند استخدامها في الورش أو في الحقل مع معدات رش الكيماويات.	2-3- تداول الكيماويات الخطرة والمواد القابلة للاشتعال، وفقا لإرشادات المنتج.
ب/4. ينفذ خطوات التشغيل وإجراءات الصيانة القياسية للمعدات الزراعية تبعا لكتالوجات الخدمة والتشغيل.	2-4- الاستفادة من كتبيبات "وكتالوجات" الخدمة والتشغيل في أداء العمل.
ب/12. يستخدم خبراته في تقييم أداء أنظمة الري ومعداته وما يتعلق بها من مشاكل وكيفية حلها. ب/17. يستخدم قدراته العملية في تصميم وتنفيذ وإدارة أنظمة الري المختلفة.	2-5- تصميم، وتنفيذ، وإدارة نظم الري.
ب/19. يخطط التجارب المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية.	2-6- إجراء التجارب: المعملية، والحقلية، ذات الصلة بالتخصص.
ب/32. يجري الحسابات الأولية والخطوات التنفيذية لتصميم المنشآت الزراعية.	2-7- تصميم المباني الزراعية.
ب/23. يختار مواد البناء التي تناسب الظروف البيئية لكلا من البيوت المحمية ومزارع الإنتاج الحيواني.	2-8- اختيار مواد البناء المناسبة للمنشآت الزراعية.
ب/2. يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي. ب/5. يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميع لمكونات الانظمة المختلفة في مجال الهندسة الزراعية مثل المعدات الزراعية ومعدات الري والتحكم البيئي تحت الظروف المتغيرة.	2-9- تصميم، وتجميع مكونات وقطع لنظام ما.
ب/15. يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي. ب/24. يستخدم مهاراته للتعامل مع الأعطال المفاجئة في كلا من نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.	2-10- اختبار أداء نظم ميكنة الإنتاج والتصنيع الزراعي.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

ب/36. يستخدم برامج الحاسب للتنبؤ بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.	
ب/6. يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع اجزاء الآلات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي ب/11. يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع اجزاء الجرارات الزراعية ب/18. يجري وينفذ إجراءات وخطط الصيانة الدورية للآلات والجرارات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي	2-11- تفكيك، وتجميع أجزاء الآلات.
ب/20. يجري عمليات الشبك للمعدات الزراعية بمصدر القدرة اعتمادا على نوع المعدة. ب/22. يمارس اجراءات الضبط للمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية لإعدادها للتشغيل ب/26. ينفذ عمليات المعايرة المعملية والحقلية لمعدات الزراعة والتسميد والرش لضبط معدلات التلقيح للبذور والسماذ	2-12- ضبط، ومعايرة الآلات من حيث معدلات الزراعة والتسميد، والرش، والحصاد، والحرث.
ب/28. يستخدم أسس المساحة والأجهزة المساحية في إجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة	2-13- اجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة.
ب/35. يجري الخطوات اللازمة لعمليات إنشاء الآبار للغرض التي تنشأ من أجله	2-14- المشاركة في عمليات إنشاء الآبار، والقيام بالمهام المحددة له.
ب/37. يطبق خبراته في اختيار نظام الري المناسب بناء على نوع التربة ونوع المحصول. ب/13. يطبق الأساليب المناسبة لتصميم وإنشاء أنظمة الري للمساحات الخضراء والأعشاب.	2-15- اختيار نظام الري المناسب لطبيعة التربة ونوع المحصول.
ب/8. يستخدم أجهزة القياس المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية ويمثل ويعرض النتائج المستخلصة.	2-16- استخدام أجهزة القياس، ويعرض النتائج المستخلصة.

### ج/ المهارات الذهنية

#### النتائج التعليمية المستهدفة للبرنامج (ILOs)

المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS)  
يجب أن يكون الخريج قادرا على معرفة:

ج/21. يحل المشاكل المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية في المجال الزراعي من خلال المشاهدات وجمع البيانات وتحليلها. ج/22. يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.	قطاع العلوم الزراعية: 3-1- ملاحظة وجمع وتحليل البيانات لحل المشكلات الزراعية.
ج/23. يصمم التجارب المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية تبعا للأسس العلمية للوصول الي نتائج منطقية يمكن الاستفادة منها	3-2- تصميم وإجراء التجارب، والوصول إلى استنتاج منطقي.
ج/24. يحلل المتغيرات التي تؤثر على تشغيل الجرارات والمعدات الزراعية من ظروف مناخية وظروف متعلقة بالتربة والمحصول لتجنب حدوث المخاطر. ج/25. يقترح حلولاً للمخاطر الناتجة عن استخدام ورش المبيدات والكيماويات.	3-3- جمع الدلائل؛ بهدف تفسير الظواهر، وتقدير المخاطر.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

ج/26. يحلل المخاطر التي تنجم من عدم اتباع اساليب الامان في استخدام معدات الورش.	
ج/27. يقترح أفضل طرق لأساليب التحكم البيئي في مزارع الدواجن والانتاج الحيواني والإنتاج النباتي لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المنشأة.	3-4- اختيار أفضل البدائل؛ لتحقيق أقصى فائدة للمنشأة الزراعية.
ج/1. يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة تبعاً لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.	قطاع الهندسة الزراعية: 3-1- اختيار المعدات الزراعية التي تناسب الاحتياجات المستهدفة.
ج/2. يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محلياً والآلات المستوردة. ج/3. يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة. ج/4. يقترح نسب تخطيطات الصيانة للجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف التشغيل المختلفة.	3-2- تقييم التصاميم، وأداء المعدات والآلات الزراعية.
ج/5. يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الأساليب الرياضية ونماذج المحاكاة. ج/6. يحل مشاكل تطبيق الهندسة الزراعية في المساحات الصغيرة. ج/7. يقدم حلولاً لمشاكل مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي. ج/8. يحل مشاكل آلات الحصاد والخاصة بفقد المحصول. ج/9. يحلل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية. ج/10. يختار أنسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية. ج/11. يقيم اختبارات الأداء بالطرق الرياضية والإحصائية للمدخلات والتنبؤ بمخرجات الإنتاج. ج/12. يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي. ج/13. يختار الطرق الإحصائية المناسبة والتعامل مع البيانات المشتقة والنادرة الحدوث.	3-3- حل المشاكل الآلات الهندسية، باستخدام الرياضيات والعلوم ذات الصلة.
ج/14. يحدد أعطال الجرارات والمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة المحاصيل لزيادة الكفاءة الحقلية للمعدات من واقع سجلات تلك المعدات. ج/15. يقدم حلولاً لمشاكل تشغيل معدات الري المختلفة من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل. ج/16. يقترح حلولاً للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل. ج/17. يحدد الأعطال المتعلقة بمعدات ميكنة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني والسماكي لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك المعدات.	3-4- تشخيص أعطال المعدات الزراعية مستعيناً بالدليل الاسترشادي.
ج/18. يحلل العوامل المؤثرة على استخدام وتشغيل معدات الحصاد لتقليل فواقد الحصاد. ج/19. يختار وسائل التعامل مع معدت تداول المنتجات الزراعية السريعة التلف. ج/20. يتوقع النتائج المترتبة على استخدام تطبيقات الهندسة الزراعية في تداول وتصدير المنتجات الزراعية للأسواق المختلفة.	3-5- تقدير فقد المحصول في عمليات الحصاد.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### د/ المهارات العامة

#### النواتج التعليمية المستهدفة للبرنامج (ILOs)

المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS)  
يجب أن يكون الخريج قادرا على معرفة:

د/1. يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة باي من الموضوعات التي يتم تكليفه بها شفاهه او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.

قطاع العلوم الزراعية:  
د/1. عرض المعلومات، وتفسير الظواهر شفاهه أو كتابة.

د/2. يستطيع التواصل مع الآخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية  
د/3. يتمكن من عمل تواصل شخصي مع الآخرين محليا وعالميا للاستفادة من خبراتهم في مجال الهندسة الزراعية.

د/2. التواصل بشكل مناسب باللغتين: العربية والإنجليزية.

د/4. يتواصل مع المزارعين والفنيين وأصحاب جهات التوظيف في مجال الهندسة الزراعية

د/5. يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية في عرض البيانات باستخدام الحاسب الآلي.

د/3. استخدام الوسائل السمعية والبصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات.

د/6. يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.

د/4. العمل ضمن فريق، وتفهم سلوك المجموعات.

د/7. يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الاستفادة القصوى منه والذي يعود بالنفع على تقدمه الدراسي.

د/5. اكتساب المهارات الأساسية في الإدارة.

د/8. يختار بعناية الموارد البشرية والحيوية التي تمكنه من إدارة مشاريع في مجال التخصص بعد التخرج.

د/9. 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.

د/6. استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص، وتحليل وعرض البيانات.

د/10. يستخدم تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة من خلال استخدامه للغات البرمجة والبرامج المرنة، واساليب المحاكاة، والنظم الخبيرة، وغيرها.

د/7. استخدام تطبيقات الحاسب الآلي المتخصصة في مجال المهنة.

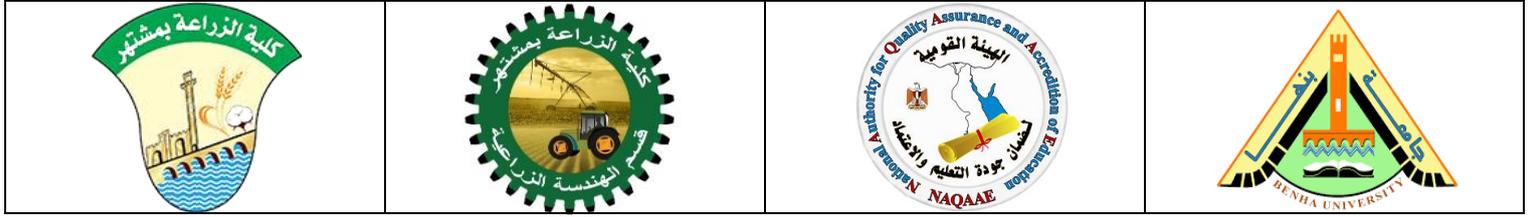
د/11. يطور مهاراته في استخدام تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال استخدامه لشبكة الإنترنت.

د/8. استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات والتواصل.

د/12. يتابع الدورات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية على المستوي المحلي والعالمي.

د/13. 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.

د/9. إظهار قدرات التعلم الذاتي والمستمر؛ لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

<p>د/14. يفسر الكتالوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية. د/15. يتابع النشرات العلمية المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية والتي على هيئة ابحاث علمية او تقارير سنوية. د/16. يحترم التشريعات المتعلقة بالممارسات الزراعية في مجال الانتاج الزراعي مثل استخدام المياه والمحافظة على المصادر الحيوية من التلوث.</p>	
<p>د/17. يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته على التخطيط والإدارة بشكل مقبول.</p>	<p>د/10. إظهار مهارات قيادة المجموعات بشكل مرضي.</p>

أ / المعرفة والفهم

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																																			المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS) يجب أن يكون الخريج قادراً على معرفة:		
35/أ	34/أ	33/أ	32/أ	31/أ	30/أ	29/أ	28/أ	27/أ	26/أ	25/أ	24/أ	23/أ	22/أ	21/أ	20/أ	19/أ	18/أ	17/أ	16/أ	15/أ	14/أ	13/أ	12/أ	11/أ	10/أ	9/أ	8/أ	7/أ	6/أ	5/أ	4/أ	3/أ	2/أ	1/أ			
<b>قطاع العلوم الزراعية:</b>																																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	العلوم الأساسية والعلوم التطبيقية ذات الصلة بالزراعة.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	المصطلحات الزراعية ومرادفاتها شائعة الاستخدام في الريف.	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تقدير عناصر المخاطرة في العمليات الزراعية، وكيفية التعامل معها.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساليب تداول وتصنيع وإعادة تدوير المخلفات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساليب تخطيط وتنفيذ الأعمال الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات الاقتصاد، الكلي والجزئي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الجوانب، الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، في المجتمعات الزراعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي في مجال الزراعة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مفاهيم التنوع البيولوجي، وأساليب الحفاظ على الموارد الطبيعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	التشريعات الزراعية، وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مفاهيم وعناصر إدارة الجودة.
<b>قطاع الهندسة الزراعية:</b>																																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مبادئ بيولوجيا النبات والحيوان.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نظم الإنتاج الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	قواعد التطبيقات الهندسية وأساسيات الميكنة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مفاهيم الطاقة التقليدية وغير التقليدية ومصادر الطاقة المتجددة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مفاهيم وسائل وأجهزة القياس الهندسية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عمليات تشغيل المعدات الزراعية بطريقة آمنة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات مكونات النظم الهيدروليكية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مكونات المباني وأنواع مواد البناء.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات علوم المساحة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات إنشاء الآبار، وطرق صيانتها، وأنظمة الري، واستخداماتها المثلى.



ج/ المهارات الذهنية

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																							المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS) يجب أن يكون الخريج قادرا على معرفة:				
27/ع	26/ع	25/ع	24/ع	23/ع	22/ع	21/ع	20/ع	19/ع	18/ع	17/ع	16/ع	15/ع	14/ع	13/ع	12/ع	11/ع	10/ع	9/ع	8/ع	7/ع	6/ع	5/ع	4/ع	3/ع	2/ع	1/ع	قطاع العلوم الزراعية:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ملاحظة وجمع وتحليل البيانات لحل المشكلات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تصميم وإجراء التجارب، والوصول إلى استنتاج منطقي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	جمع الدلائل؛ بهدف تفسير الظواهر، وتقدير المخاطر.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اختبار أفضل البدائل؛ لتحقيق أقصى فائدة للمنشأة الزراعية.
27/ع	26/ع	25/ع	24/ع	23/ع	22/ع	21/ع	20/ع	19/ع	18/ع	17/ع	16/ع	15/ع	14/ع	13/ع	12/ع	11/ع	10/ع	9/ع	8/ع	7/ع	6/ع	5/ع	4/ع	3/ع	2/ع	1/ع	قطاع الهندسة الزراعية:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	اختيار المعدات الزراعية التي تناسب الاحتياجات المستهدفة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تقييم التصاميم، وأداء المعدات والآلات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	حل المشاكل الآلات الهندسية، باستخدام الرياضيات والعلوم ذات الصلة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تشخيص أعطال المعدات الزراعية مستعينا بالدليل الاسترشادي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تقدير فقد المحصول في عمليات الحصاد.

د/ المهارات العامة

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج																	المعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS) يجب أن يكون الخريج قادرا على معرفة:
17/د	16/د	15/د	14/د	13/د	12/د	11/د	10/د	9/د	8/د	7/د	6/د	5/د	4/د	3/د	2/د	1/د	قطاع العلوم الزراعية:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	عرض المعلومات، وتفسير الظواهر شفاهاة أو كتابة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	التواصل بشكل مناسب باللغتين: العربية والإنجليزية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	استخدام الوسائل السمعية والبصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	العمل ضمن فريق، وتفهم سلوك المجموعات.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اكتساب المهارات الأساسية في الإدارة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص، وتحليل وعرض البيانات.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	استخدام تطبيقات الحاسب الآلي المتخصصة في مجال المهنة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات والتواصل.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إظهار قدرات التعلم الذاتي والمستمر؛ لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إظهار مهارات قيادة المجموعات بشكل مرضي.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## 7) مقررات البرنامج وعدد ساعات/نقاط كل مقرر: المستوى الأول: الفصل الدراسي الأول:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
2	-	-	2	أساسيات هندسة النظم الحيوية والزراعية	هن د (111)
3	-	2	2	رياضة	هن د (112)
3	1	1	2	رسم هندسي (1)	هن د (113)
3	-	2	2	ميكانيكا	هن د (114)
3	2	-	2	نبات وحيوان عام	أحياء (115)
3	2	-	2	كيمياء طبيعية وعضوية	ك ي م (116)
-	-	-	2	لغة إنجليزية	عام (112)
17	5	5	14		المجموع

## الفصل الدراسي الثاني:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	رسم هندسي (2)	هن د (121)
3	-	2	2	ديناميكا حرارية	هن د (122)
3	1	1	2	ورش	هن د (123)
3	2	-	2	أساسيات انتاج حيواني ودواجن	ح ي و (207)
3	2	-	2	أساسيات انتاج نباتي	نباتي (124)
3	-	2	2	اقتصاد زراعي	أ ق ص (108)
-	-	-	2	حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبيئية	عام (114)
18	6	6	14		المجموع



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

المستوى الثاني:

### الفصل الدراسي الأول:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	-	2	2	رياضة تطبيقية	هن د (211)
3	1	1	2	انتقال حراري	هن د (212)
3	1	1	2	نظرية آلات	هن د (213)
3	1	1	2	هيدروليكا	هن د (214)
3	2	-	2	أساسيات أراضي ومياه	أرض (203)
3	2	-	2	مادة اختيارية من خارج القسم	
	-	-	2	مدخل في الحاسب الآلي	عام (215)
<b>18</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>14</b>		<b>المجموع</b>

### المقررات الاختيارية من خارج القسم للفصل الدراسي الأول:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	2	-	2	نقل التكنولوجيا الزراعية	اق ص (306)
3	2	-	2	انتاج محاصيل	م ح ص (206)
3	2	-	2	انتاج بساتين	ب س ت (209)
3	2	-	2	استزراع سمكي	ح ي و (323)

### الفصل الدراسي الثاني:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	-	2	2	تحليل نظم حيوية وزراعية	هن د (221)
3	1	1	2	نظرية إنشاعات	هن د (222)
3	1	1	2	مساحة	هن د (223)
3	1	1	2	طاقات مزرعية	هن د (224)
3	2	-	2	مكروبيولوجيا زراعية	ن ب ت (205)
3	2	-	2	أساسيات علوم أغذية	أ غ ذ (204)
-	-	-	2	قضايا محلية ودولية معاصرة	عام (214)
<b>18</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>14</b>		<b>المجموع</b>



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

المستوى الثالث:

### الفصل الدراسي الأول:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	جرارات زراعية	هن د (311)
3	1	1	2	تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية	هن د (312)
3	1	1	2	هندسة البيوت المحمية	هن د (313)
3	1	1	2	هندسة الري والصرف	هن د (314)
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم*	
3	2	-	2	مادة اختيارية من خارج القسم**	
-	-	-	2	مصطلحات علمية في اللغة الانجليزية	عام (210)
18	7	5	14	المجموع	

\* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية من داخل القسم.  
\*\* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية من خارج القسم.

### الفصل الدراسي الثاني:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	آلات زراعية	هن د (321)
3	1	1	2	هندسة الزراعة المائية	هن د (322)
3	1	1	2	القياسات الهندسية والتحكم في النظم الحيوية	هن د (323)
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم*	
3	1	-	2	مادة اختيارية من داخل القسم*	
3	2	-	2	مادة اختيارية من خارج القسم**	
-	-	-	2	مهارات اتصال فعال وتكنولوجيا معلومات	عام (315)
18	8	4	14	المجموع	

\* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية من داخل القسم.  
\*\* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية من خارج القسم.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### المقررات الاختيارية من داخل التخصص:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	هندسة البيوت المحمية	هن د (301)
3	1	1	2	تخطيط وانشاء القرى الزراعية	هن د (302)
3	1	1	2	هندسة عمليات ما بعد الحصاد	هن د (303)
3	1	1	2	ادارة الري الحقل	هن د (304)
3	1	1	2	هيدروليكا المزارع المائية	هن د (305)
3	1	1	2	هندسة مزارع الانتاج الحيواني والداجنى	هن د (306)
3	1	1	2	التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية	هن د (307)
3	1	1	2	هندسة تدوير المخلفات الزراعية	هن د (308)

### المقررات الاختيارية من خارج التخصص:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
				الفصل الدراسي الاول	
3	2	-	2	دراسة الجدوى الاقتصادية	أ ق ت (403)
3	2	-	2	مكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	ن ب ت (311)
3	2	-	2	الزراعة المحمية في محاصيل الخضرا	ب س ت (421)
3	2	-	2	أفات المواد المخزونة	و ق ي (425)
				الفصل الدراسي الثاني	
3	2	-	2	الادارة المتكاملة للآفات الزراعية	و ق ي (424)
3	2	-	2	المسطحات الخضراء	ب س ت (424)
3	2	-	2	تغذية النبات وادارتها	أ ر ض (401)
3	2	-	2	احصاء وتصميم تجارب	م ح ص (405)



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### المستوى الرابع:

### الفصل الدراسي الأول:

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	التحكم البيئي في المنشآت الزراعية	هن د (411)
3	1	1	2	تصميم نظم الري	هن د (412)
3	1	1	2	تصميم آلات زراعية	هن د (413)
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم *	
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم *	
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم *	
-	-	-	2	أساليب بحث علمي	عام (415)
18	6	6	14	المجموع	

\* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية من داخل القسم.

### الفصل الدراسي الثاني

الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رقم المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	هن د (421)
3	1	1	2	تطبيقات الحاسب الآلي في مجال الهندسة الزراعية	هن د (422)
3	-	6	-	مشروع تخرج في مجال التوجه	هن د (423)
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم *	
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم *	
3	1	1	2	مادة اختيارية من داخل القسم *	
18	5	11	10	المجموع	

\* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية من داخل القسم.



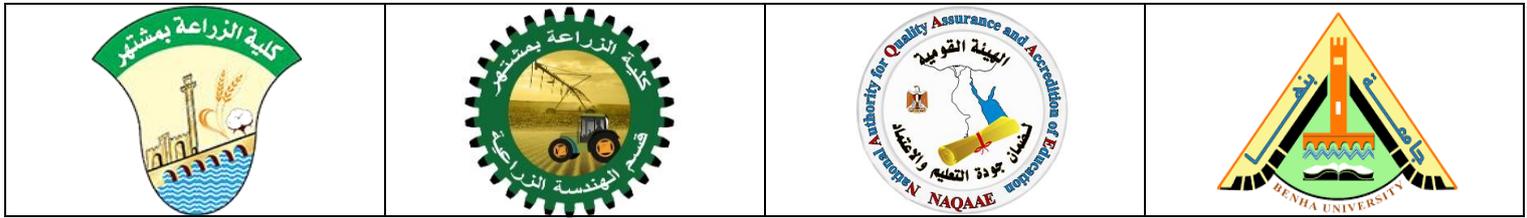
جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### 1- المواد الاختيارية تخصص فرعي (هندسة الآلات والقوى المزرعية)

عدد الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رمز المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	إدارة وصيانة معدات زراعية	هن د (431)
3	1	1	2	معدات التسميد والمكافحة	هن د (432)
3	1	1	2	التقنيات الهندسية في نظم الزراعة الدقيقة	هن د (433)
3	1	1	2	نظرية اهتزازات وتوازن	هن د (434)
3	1	1	2	هندسة آلات معالجة المخلفات الزراعية	هن د (435)
3	1	1	2	هندسة معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية	هن د (436)
3	1	1	2	مقاومة المواد	هن د (437)
3	1	1	2	ميكانيكا تربة	هن د (438)

### 2- المواد الاختيارية تخصص فرعي (هندسة الري والصرف الحقلية)

عدد الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رمز المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	هيدروليكا الآبار والمضخات	هن د (441)
3	1	1	2	الإدارة المائية المتكاملة	هن د (442)
3	1	1	2	تصميم قنوات الري المكشوفة	هن د (443)
3	1	1	2	تخطيط وتصميم نظم الصرف الحقلية	هن د (444)
3	1	1	2	إدارة وصيانة معدات الري والصرف	هن د (445)
3	1	1	2	تصميم وتشغيل أنظمة الري الضغطي المتحركة	هن د (446)
3	1	1	2	أجهزة مساحية	هن د (447)
3	1	1	2	تصميم الري السطحي	هن د (448)
3	1	1	2	إدارة الري التسميدي	هن د (449)
3	1	1	2	ميكانيكا تربة	هن د (438)



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

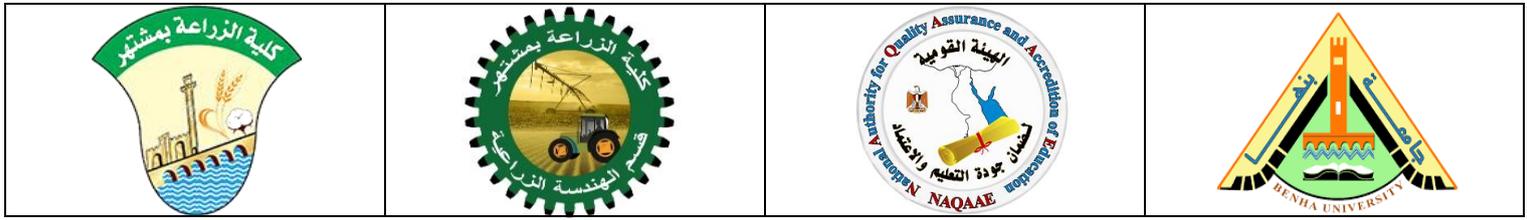
### 3- المواد الاختيارية تخصص فرعى (هندسة النظم الحيوية)

عدد الوحدات	عدد الساعات			اسم المقرر	رمز المقرر
	عملي	تمارين	نظري		
3	1	1	2	هندسة تصنيع اعلاف	هن د (451)
3	1	1	2	هندسة الطحن والمخابز	هن د (452)
3	1	1	2	الخواص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية	هن د (453)
3	1	1	2	مواد البناء	هن د (454)
3	1	1	2	تصميم المنشآت المعدنية	هن د (455)
3	1	1	2	كهرباء الريف	هن د (456)
3	1	1	2	ادارة وتشغيل المزارع المائية	هن د (457)
3	1	1	2	هندسة نظم الزراعة بدون تربة	هن د (458)
3	1	1	2	طاقة الكتل الحيوية	هن د (459)
3	1	1	2	هندسة تصنيع السماد العضوي المكمور	هن د (460)



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

إجمالي المقررات الدراسية لتخصص الهندسة الزراعية					
علوم هندسة زراعية		علوم هندسية	علوم زراعية		مقررات عامة
اختيارية	إجبارية		اختيارية	إجبارية	
تصميم قنوات الري المكشوفة	هندسة البيوت المحمية	أساسيات هندسة النظم الزراعية والحيوية	رياضة	نقل التكنولوجيا الزراعية	لغة إنجليزية
تخطيط وتصميم نظم الصرف الحقلية	تخطيط وإنشاء القرى الزراعية	طاقات مزرعية	رياضة تطبيقية	إنتاج محاصيل	حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبيئية
إدارة وصيانة معدات الري والصرف	هندسة عمليات ما بعد الحصاد	جرارات زراعية	رسم هندسي (1)	إنتاج بساتين	مصطلحات علمية باللغة الإنجليزية
تصميم وتشغيل أنظمة الري الضغطي المتحركة	إدارة الري الحقلية	تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية	ميكانيكا (ديناميكا – إستاتيكا)	استزراع سمكي	قضايا محلية ودولية معاصرة
أجهزة مساحية	هيدروليكا المزارع المائية	هندسة الري والصرف	رسم هندسي (2)	دراسة الجدوى الاقتصادية	مهارات اتصال فعال وتكنولوجيا معلومات
تصميم الري السطحي	هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	آلات زراعية	ورش	مكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	أساسيات أراضي ومياه
إدارة الري التسميدي	التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية	هندسة نظم الزراعة المائية	مقدمة في الحاسب الآلي	الزراعة المحمية في محاصيل الخضر	مكروبيولوجيا زراعية
هندسة تصنيع الأعلاف	هندسة تدوير المخلفات الزراعية	التحكم البيئي في المنشآت الزراعية	تحليل نظم زراعية وحيوية	أفات المواد المخزونة	أساسيات علوم أغذية
هندسة الطحن والمخيز	إدارة وصيانة معدات زراعية	تصميم نظم الري	المساحة المستوية	الإدارة المتكاملة للأفات الزراعية	
الخواص الطبيعية والهندسة للمنتجات الزراعية	معدات التسميد والمكافحة	تصمم آلات زراعية	ديناميكا حرارية	المسطحات الخضراء	
مواد بناء	التقنيات الهندسية في نظم الزراعة الدقيقة	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	نظرية الآلات	تغذية النبات وإدارتها	
تصميم المنشآت المعدنية	نظرية اهتزازات وتوازن	تطبيقات الحاسب الآلي في مجال هندسة النظم الزراعية والحيوية	هيدروليكا وميكانيكا موانع	إحصاء وتصميم تجارب	
كهرباء الريف	هندسة الآلات معالجة المخلفات الزراعية		انتقال حراري		
إدارة وتشغيل المزارع المائية	هندسة معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية		نظرية إنشاءات		
هندسة نظم الزراعة بدون التربة	مقاومة المواد		القياسات الهندسية والتحكم في النظم الحيوية		
طاقة الكتل الحيوية	ميكانيكا التربة				
هندسة تصنيع السماد العضوي المكمور	هيدروليكا الآبار والمضخات				
	الإدارة المتكاملة للمياه				



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### الإحصائية العامة للمقررات

المقررات	مقررات عامة	علوم زراعية		علوم هندسية	علوم هندسة زراعية	
		إجباري	اختياري		إجباري	اختياري
العدد	6	8	12	15	12	35
الإجمالي	88 مقررا دراسيا بالإضافة إلى التدريب الصيفي ومشروع التخرج					

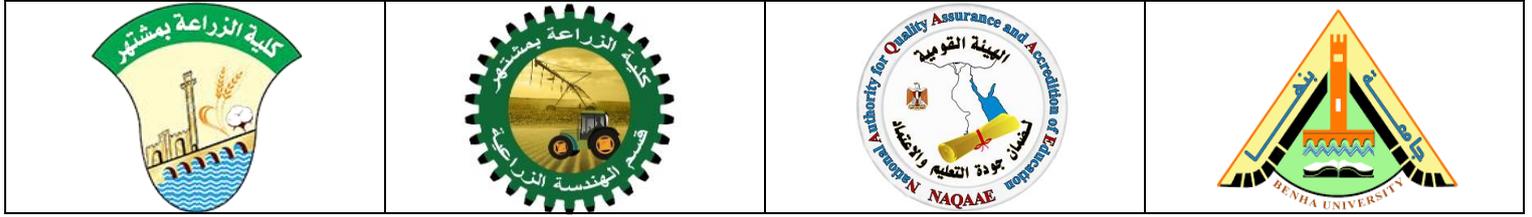
\*يتم التدريب الصيفي لمدة 26 يوما بواقع 6 ساعات يوميا خلال شهر أغسطس بإجمالي 156 ساعة.

كما أنه على الطالب الملتحق بالبرنامج أن يستوفي عدد الساعات المعتمدة خلال الدراسة في المستويات الأربع للبرنامج وفقا للجدول التالي:

المستوى	مقررات إجبارية (عدد الساعات المعتمدة)	مقررات اختيارية (عدد الساعات المعتمدة)	الإجمالي
المستوى الأول	35	--	35
المستوى الثاني	33	3	36
المستوى الثالث	18	18	36
المستوى الرابع	18	18	36
الإجمالي	120	33	143

### مصفوفة المقارنة بين نسب العلوم المختلفة للمعايير المتبناة (NARS) والبرنامج

م	مجال الدراسة	المدى (%)	التوصيف	النسبة بالبرنامج (%)
1	العلوم الأساسية	35-30	الكيمياء - طبيعة نبات - حيوان زراعي - فسيولوجي - وراثية - احصاء - رياضيات	34
2	العلوم الانسانية والاجتماعية	12-5	اقتصاد - اجتماع - اللغة الانجليزية - الادارة - التواصل	7
3	العلوم التخصصية	45-40	تختلف طبقا للبرنامج التعليمي	44
4	التدريب الميداني	7-5	التدريب الميداني ومشاريع التخرج	5
5	تكنولوجيا المعلومات	5-3	اساسيات تكنولوجيا المعلومات - تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المهنة	3
6	نسبة العلوم الهندسية التخصصية لتحقيق رسالة البرنامج	8-7	تستخدمها الكليات لتطوير برامجها وتحقيق رسالتها.	7



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## محتويات مقررات البرنامج:

المستوى الأول:

### الفصل الدراسي الأول:

كود المقرر: ه ن د (111)

اسم المقرر: أساسيات هندسة النظم الزراعية والحيوية

محتوى المقرر:

مقدمة في علم هندسة النظم الزراعية والحيوية – الوحدات والكميات الأساسية – أساسيات هندسة النظم الحيوية (تدوير المخلفات – الزراعة المائية – التحكم في بيئة الحيوان والنبات) – أساسيات هندسة التصنيع الزراعي – أساسيات المباني والمنشآت الزراعية – أساسيات الري والصرف الزراعي – أساسيات القوى والآلات الزراعية.

كود المقرر: ه ن د (112)

اسم المقرر: رياضة

محتوى المقرر:

الدوال والنهيات – توفيق المنحنيات – المحددات والمصفوفات – التفاضل والتكامل – تطبيقات التفاضل والتكامل الحيوية في نمو النباتات وتطور الكائنات الدقيقة وانتشار الأمراض وديناميكيات العشائر وتحليل البيانات البيئية.

كود المقرر: ه ن د (113)

اسم المقرر: رسم هندسي (1)

محتوى المقرر:

مقدمة – أدوات الرسم – رسم المماسات والقواطع – رسم بعض الأشكال الهندسية – إسقاط النقط والخطوط والأجسام – رسم شبه المنظور – رسم مساقط وقطاعات لأجزاء الآلات.

كود المقرر: ه ن د (114)

اسم المقرر: ميكانيكا (ديناميكا – إستاتيكا)

محتوى المقرر:

مقدمة عامة – الكميات المتجهة وغير المتجهة – قوانين الجاذبية – الوحدات – تحليل نظم القوى ثنائية الأبعاد – العزوم – عزم الازدواج – محصلات القوى – مقدمة عن تحليل نظم القوى ثلاثية الأبعاد – التوازن – مركز الثقل الهندسي – سكون الموائع – عزم القصور الذاتي للمساحة – الاحتكاك – مقدمة عامة عن الديناميكا – كينماتيكا الجسيمات – الحركة على خط مستقيم – الحركة المقيدة – كينماتيكا الجسيمات – القوى – الشغل والطاقة الدفع وكمية الحركة.

كود المقرر: ه ن د (121)

اسم المقرر: رسم هندسي (2)

محتوى المقرر:

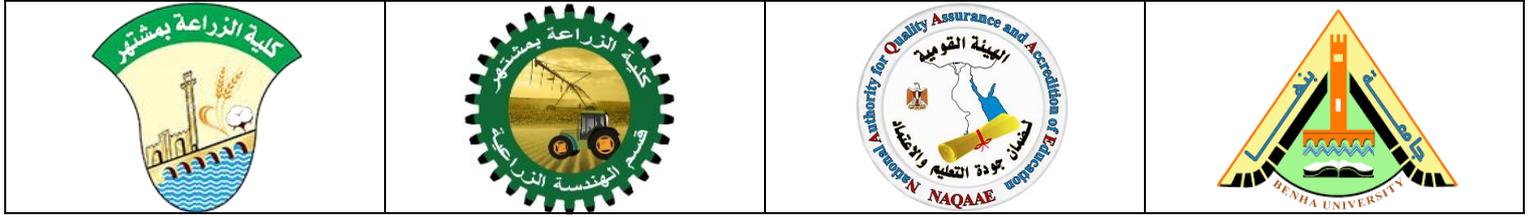
رسم أجزاء الآلات – القطاعات – الرسم الحر التنفيذي – الرسم التجميعي – مقدمة في البرامج المرنة مثل AutoCAD – تطبيقات على استخدام البرامج المرنة في الرسم.

كود المقرر: ه ن د (122)

اسم المقرر: ديناميكا حرارية

محتوى المقرر:

مبادئ الديناميكا الحرارية – قوانين الغازات – الشغل والحرارة – القانون الأول والثاني للديناميكا الحرارية وتطبيقاتهما – جداول البخار – الإجراءات الحرارية – الدورات الحرارية القياسية – حالات المادة – الخريطة السيكرومترية واستخداماتها الحرارية في التصنيع الغذائي والتحكم البيئي.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: ه ن د (123)

اسم المقرر: ورش

محتوى المقرر:

الاعتبارات الهامة في إنشاء ورشة آلات زراعية – آلات الورش – أجهزة القياس الأساسية في الورش – المواد الهندسية وخصائصها – المعالجات الحرارية – عمليات السباكة – عمليات تشكيل المعادن – عمليات الوصل – عمليات القطع – تنفيذ نماذج على العمليات السابقة.

### كود المقرر: ه ن د (211)

اسم المقرر: رياضة تطبيقية

محتوى المقرر:

المتجهات – الكميات العددية والمتجهة وضربها – الضرب في كمية قياسية – الضرب بالنقطة – الضرب المتقاطع وتطبيقاتها – عوامل المتجهات – الانحدار – التشتت – الالتفاف – تطبيقات في انتقال الحرارة والكتلة وديناميكا الموائع – تفاضل المتجهات – الأعداد المركبة – المعادلات التفاضلية العادية وتطبيقاتها – المعادلات التفاضلية الجزئية – النوموجرام – التكامل المتعدد وتطبيقاته – التحليل العددي.

### كود المقرر: ه ن د (212)

اسم المقرر: انتقال حراري

محتوى المقرر:

مقدمة عن الديناميكا الحرارية وعلاقتها بانتقال الحرارة واهمية ذلك في هندسة النظم الحيوية – طرق انتقال الحرارة المختلفة (التوصيل – الحمل – الاشعاع) – تطبيقات استخدام نظريات انتقال الحرارة – المبادلات الحرارية – الغلايات – المبخرات.

### كود المقرر: ه ن د (213)

اسم المقرر: نظرية آلات

محتوى المقرر:

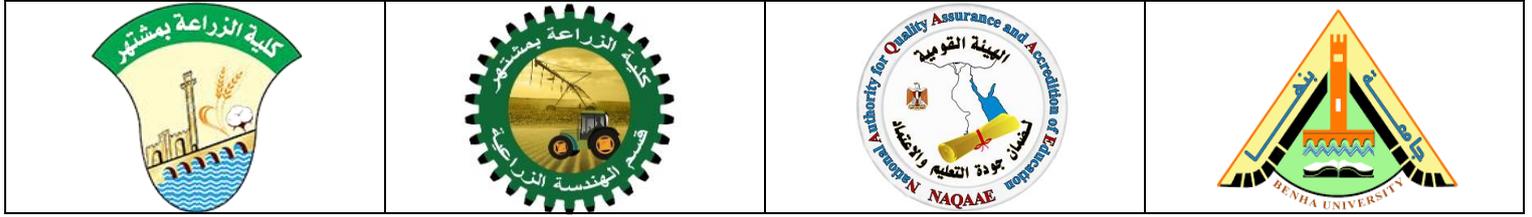
الأسس العامة في نظرية الآلات (الحركة الكينماتيكية – قوانين الحركة الديناميكية – الحركة التوافقية البسيطة) – السرعة والعجلة في الأجزاء المتحركة – الاحتكاك – قوى القصور الذاتي في الأجزاء الترددية – منظمات السرعة في المحركات – الكامات – الفرامل – اتران الكتل الدورانية والترددية – الاهتزازات.

### كود المقرر: ه ن د (214)

اسم المقرر: هيدروليكا وميكانيكا موائع

محتوى المقرر:

الأبعاد والوحدات – خواص السوائل – أساسيات الهيدروستاتيكا (ضغط السائل الساكن وقاعدة باسكال – قوة ومركز الضغط الساكن على الأسطح المستوية الأفقية والرأسية والمائلة – قوة ومركز الضغط الساكن على الأسطح المنحنية) – تطبيقات على الهيدروستاتيكا (البوابات والحوائط الساندة) – المانومتري وقياس الضغط الأخرى – أنواع السريان وكيفيته – السريان اللزج والسريان المضطرب – معادلة استمرار السريان – ومعادلة برنولي – الميل الهيدروليكي والبيزومتري – تطبيقات على معادلات الاستمرار وبرنولي (السريان خلال الفتحات – مقياس فنشوري – الهدارات – حساب فاقد الضاغط بالاحتكاك والفواقد الثانوية – السريان في الأنابيب – توصيل الأنابيب على التوالي وعلى التوازي – السريان في القنوات المفتوحة).



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: ه ن د (215)

#### اسم المقرر: مقدمة في الحاسب الآلي

#### محتوى المقرر:

مقدمة عامة وتطور الحاسب – مكونات الحاسب – نظم الترقيم والتحويلات بين الأنظمة العددية وتطبيق العمليات عليها – نظم التشغيل – استخدام الحاسب بشكل علمي – البرامج التطبيقية – الشبكات بأنواعها – مقدمة في البرمجة وأساسياتها.

### كود المقرر: ه ن د (221)

#### اسم المقرر: تحليل نظم زراعية وحيوية

#### محتوى المقرر:

تعريف ومكونات النظام – المتغيرات وأنواعها – المدخلات وعلاقتها بالمخرجات – السلاسل الزمنية لتداول البيانات – تعريف النموذج – أنواع النماذج (مثل المحاكاة) – طرق بناء النماذج – طرق التعامل مع النماذج – العلاقة بين النموذج والنظام – كيفية الحكم على دقة النموذج – البرمجة الخطية – النظم الخبيرة.

### كود المقرر: ه ن د (222)

#### اسم المقرر: نظرية إنشآت

#### محتوى المقرر:

أنواع الأحمال – أنواع الركائز – أنواع الإنشآت – رسم تخطيطات القوى (الشد والضغط والقص) والعزوم لبعض المنشآت المحددة استاتيكيًا – كيفية توزيع الأحمال على الكمرات والأعمدة والبلاطات – تصميم أجزاء المبنى (بلاطات الأسقف – الكمرات – الأعمدة – القواعد والأساسات) – تصميم المنشآت المعدنية.

### كود المقرر: ه ن د (223)

#### اسم المقرر: مساحة

#### محتوى المقرر:

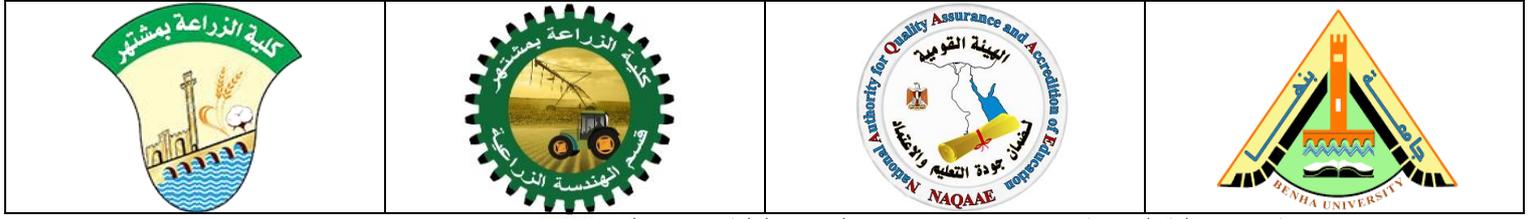
مقدمة – أقسام المساحة – منحنيات الرسم – الورنيات وتصميمها – طرق إيجاد مساحة الأشكال المنتظمة والغير منتظمة بأنواعها – الطرق الآلية لإيجاد المساحات (البلانيمتر العادي – الرقمي – مسطرة التقدير) المساحة بالجنزير، قياس المسافة بين نقطتين – اسقاط وإقامة الأعمدة على خط – رفع منطقة بطريقة الجنزير – العقبات والعمليات التي يمكن إجرائها بالجنزير – طرق الرفع المساحي بالبوصلية المنشورية – طرق الرفع المساحي باللوح المستوية (البلانشيطة) – المساحة بالتدويليت (قياس الزوايا الأفقية والرأسية – ترفرس التدويليت) – أنواع الميزانية وطرق إجرائها والأجهزة المستخدمة فيها وطرق حساب المناسيب – تشكيل القطاعات بطرق الميزانية الشبكية وتقدير كميات الحفر والردم – طرق رسم خطوط الكنتور – حساب كميات الحفر والردم – تسوية الأراضي.

### كود المقرر: ه ن د (224)

#### اسم المقرر: طاقات مزرعية

#### محتوى المقرر:

مقدمة عن مصادر الطاقات في المزرعة – أساسيات الطاقة الكهربائية – الطاقة الشمسية (استخدامات الطاقة الشمسية، المجمعات الشمسية – تطبيقات استخدام الطاقة الشمسية في المجال الزراعي) – طاقة الرياح (أنواع طواحين الهواء – حساب قدرة الرياح – مجالات استخدام طاقة الرياح) – الطاقة المائية – طاقة باطن الأرض – طاقة الغاز الحيوي – طاقة الكتل الحيوية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: ه ن د (311)

#### اسم المقرر: جرارات زراعية

#### محتوى المقرر:

الوضع الحالي للجرارات في مصر – مقدمة عن المبادئ الأساسية في الميكانيكا – أسس تصنيف الجرارات – الأجزاء الأساسية للجرار – محركات الاحتراق الداخلي المستخدمة في الجرارات – الدورات الحرارية لمحركات الاحتراق الداخلي – الأجهزة المساعدة لعمل المحرك – الشواحن التوربينية – أجهزة نقل القدرة – المحركات الكهربائية – اختبارات الجرارات – اقتصاديات تشغيل الجرارات.

### كود المقرر: ه ن د (312)

#### اسم المقرر: تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية

#### محتوى المقرر:

مقدمة عن أنواع المنشآت الزراعية وكيفية تخطيطها – الرسم الإنشائي – المواد المستخدمة في بناء المنشآت الزراعية وخواصها واختيارها – تصميم حظائر الحيوانات (الحرارة الطليقة – ذات المرابط الحرة – ذات المرابط) تصميم مساكن الدواجن والأرانب – تصميم حظائر الأغنام – تصميم مظلات الآلات والورش الزراعية – تصميم مخازن المنتجات الزراعية – اقتصاديات المباني الزراعية.

### كود المقرر: ه ن د (312)

#### اسم المقرر: تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية

#### محتوى المقرر:

مقدمة عن أنواع المنشآت الزراعية وكيفية تخطيطها – الرسم الإنشائي – المواد المستخدمة في بناء المنشآت الزراعية وخواصها واختيارها – تصميم حظائر الحيوانات (الحرارة الطليقة – ذات المرابط الحرة – ذات المرابط) تصميم مساكن الدواجن والأرانب – تصميم حظائر الأغنام – تصميم مظلات الآلات والورش الزراعية – تصميم مخازن المنتجات الزراعية – اقتصاديات المباني الزراعية.

### كود المقرر: ه ن د (313)

#### اسم المقرر: هندسة الري والصرف

#### محتوى المقرر:

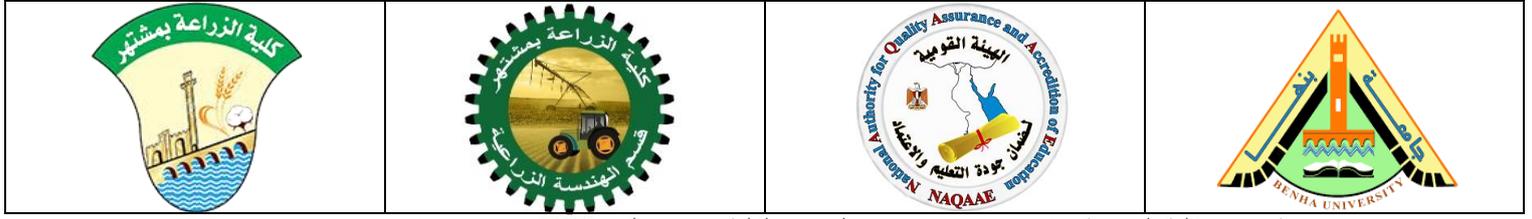
حركة المياه في التربة المشبعة – الاستهلاك المائي – الاحتياجات والمقننات المائية – كفاءات الري – الأعمال الصناعية المقامة على شبكة الري في مصر – طرق قياس مياه الري – تصميم القنوات المكشوفة – مناوبات الري وأنواعها – أهمية الصرف – أنواع المصارف والمقارنة بينها – تخطيط شبكات المصارف المكشوفة – تحديد المسافة بين مصرفين – شبكة الصرف المغطى وحساب المسافة بين مصرفين حقلين – أهم الأعمال الصناعية على شبكة الصرف المغطى.

### كود المقرر: ه ن د (321)

#### اسم المقرر: آلات زراعية

#### محتوى المقرر:

التعاريف الخاصة بإنتاجية الآلات الزراعية – دراسة وصفية وتحليلية لآلات إثارة وتهيئة التربة، وآلات الزراعة، وآلات خدمة المحصول النامي، وآلات الحصاد.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: هن د (322)**

**اسم المقرر: هندسة نظم الزراعة المائية**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن نظم الاستزراع المائي – خصائص المياه للاستزراع المائي – هيدروليكا المزارع المائية – تصميم وإنشاء نظم الاستزراع المائي (النظم المفتوحة – نظم إعادة استخدام المياه – نظم إعادة تدوير المياه) – تصميم الأحواض – نظم التخلص من مخلفات المزارع المائية الصلبة – نظم التخلص من المخلفات النيتروجينية (الترشيح الحيوي) – التهوية وإضافة الأكسجين – المزارع المائية التكاملية – نظم التحكم والإدارة في المزارع المائية – اقتصاديات المزارع المائية.

**كود المقرر: هن د (323)**

**اسم المقرر: القياسات الهندسية والتحكم في النظم الحيوية**

**محتوى المقرر:**

تعريف القياس – طرق القياس – الخصائص والاشتراطات العامة للقياسات الاستاتيكية والديناميكية – الأخطاء وكيفية تصحيحها – التحليل البعدي – أجهزة قياس الازاحة – الرطوبة – السريان – قياس الضغط – قياس الجهد والإجهاد – قياس القوة وعزم اللي – أجهزة قياس الحرارة – أجهزة القياسات الكهربائية – أجهزة قياس الرطوبة بالتربة – التحكم الآلي والأجهزة المستخدمة في التحكم.

**كود المقرر: هن د (411)**

**اسم المقرر: التحكم البيئي في المنشآت الزراعية**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن التحكم البيئي لتحسين الإنتاجية الزراعية – خواص الهواء الرطب والخريطة السيكلومترية – الاتزان الحراري (حسابات أحمال التبريد والتسخين) – الاتزان الكتلي داخل المنشآت الزراعية – التهوية الطبيعية – التبريد التبخيري – معدل سريان الهواء لتهوية المنشآت الزراعية – مداخل ومخارج الهواء – توزيع الهواء – تصميم المسالك الهوائية – التحكم البيئي (طاقة واقتصاديات).

**كود المقرر: هن د (412)**

**اسم المقرر: تصميم نظم الري**

**محتوى المقرر:**

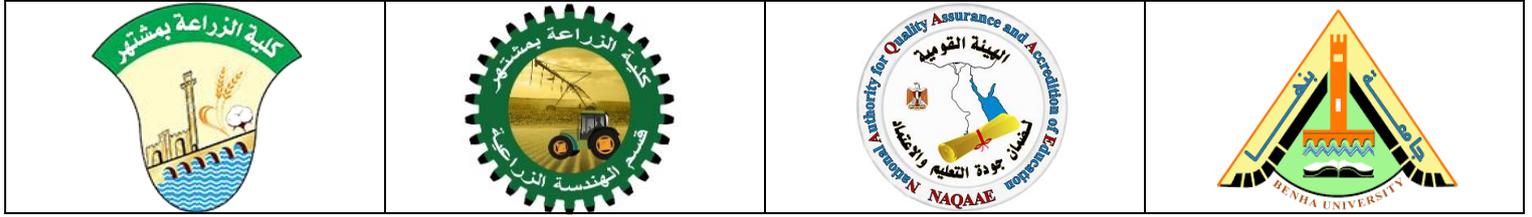
نظم الري الحقلي التقليدي في مصر – طرق ومعدات الري السطحي – معايير أداء الري السطحي وأساليب رفع كفاءاته – نظم ومعدات الري بالرش – أنواع الرشاشات – النظام الثابت والنصف ثابت والنقالي – النظم ذاتية الحركة المستمرة كالري بالرش المحوري والرش الطولي والرشاشات العملاقة – تخطيط وتصميم نظام الري بالرش النقالي – اختيار الرشاشات – هيدروليكا الري بالرش – وطرق تقييمها – نظام الري بالتنقيط ومعداته وتخطيطه – أنواع وخواص المنقطات – عوامل التصميم المختلفة – اختبار كفاءة المنقطات – تخطيط وتصميم شبكة الري بالتنقيط – خطوط المنقطات – تصميم الخطوط الفرعية والرئيسية – تشغيل وصيانة مكونات شبكة الري بالتنقيط – أنظمة حقن الاسمدة مع مياه الري.

**كود المقرر: هن د (413)**

**اسم المقرر: تصميم آلات زراعية**

**محتوى المقرر:**

المواد الهندسية – اختبارات التحمل ومعاملات الأمان – تصميم بعض أجزاء الماكينات الأساسية مثل: اليايات – الأعمدة – كراسي المحاور – التروس – السيور – الازدواج – الحداقة – أوعية الضغط – تصميم آلات الحراثة والأسلحة الدورانية – تصميم التجهيزات الهيدرولية – القوى الدينامية في الآلات الحركية الترددية – تطبيقات على الآلات الترددية مثل المحشات ومكابس باللات القش وهزازات الشجر – اختبار الإجهادات في أعضاء الآلات – التصميم مع مراعاة الاهتزازات.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: ه ن د (421)**

**اسم المقرر: هندسة تصنيع المنتجات الزراعية**

**محتوى المقرر:**

عمليات التجفيف – فصل المواد المختلفة – الاستخلاص – التجميد – التجفيد – الترشيح – تركيز السوائل بالتبخير – الأساسيات والطرق والتقنيات والحسابات لكل ما سبق.

**كود المقرر: ه ن د (422)**

**اسم المقرر: تطبيقات الحاسب الآلي في مجال هندسة النظم الزراعية والحيوية**

**محتوى المقرر:**

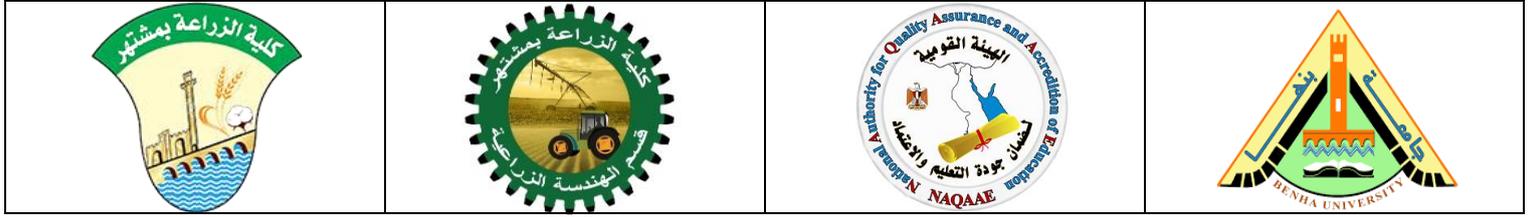
مقدمة عن الحاسب الآلي – اللغات الشائعة في البرمجة – الخوارزميات – المخططات الانسيابية. البرمجة بلغة البيسك المرئية – استخدام برامج الجداول الالكترونية – تطبيقات في النظم الحيوية – تحليل البيانات والتحليل العددي وتمثيل البيانات – البرمجة الخطية – برامج المحاكاة الخاصة بالنظم الحيوية والزراعية – النظم الخبيرة وتطبيقاتها الحيوية والزراعية.

**كود المقرر: ه ن د (423)**

**اسم المقرر: مشروع التخرج في مجال التوجه**

**محتوى المقرر:**

يهدف المقرر إلى إتاحة الفرصة للطلاب بتطبيق ما درسه من مقررات دراسية في إجراء تخطيط، أو تصميم، أو تطوير لمنظومة زراعية، أو حيوية هندسية، أو تقويم لمشاريع قائمة. ومن ثم كتابة تقرير متكامل حيث يتم اختيار الموضوع وجمع كل المعلومات اللازمة وتنفيذ المشروع وكتابة تقرير المشروع وتقديم عرض للمشروع ومناقشته.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## المقررات الاختيارية من داخل البرنامج:

**كود المقرر: ه ن د (301)**

**اسم المقرر: هندسة البيوت المحمية**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن أنواع ونظم البيوت المحمية – كيفية اختيار الموقع المناسب – الظروف المناخية وتأثيرها على النبات داخل البيوت المحمية – التحكم البيئي واحتياجات النبات داخل البيوت المحمية – مكونات البيوت المحمية -تصميم وإنشاء البيوت المحمية – الضوء وثنائي أكسيد الكربون وأهميتهما – أنواع والمواصفات الفنية للأغطية – نظم الوقاية من الحشرات – نظم التهوية والتبريد والتدفئة – نظم الري والاحتياجات المائية وكفاءة استخدام المياه للنبات داخل البيت المحمية – نظم التحلية والتعقيم – نظم البيوت المحمية المغلقة – نظم الزراعة بدون تربة – إدارة وصيانة واقتصاديات البيوت المحمية.

**كود المقرر: ه ن د (302)**

**اسم المقرر: تخطيط وإنشاء القرى الزراعية**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن تخطيط القرى الزراعية – نظريات تخطيط القرى وتشمل تجمعات متفرقة – تجمعات نصف متجمعة – تجمعات وتجمعه – تخطيط القرية – عناصر تخطيط القرية الزراعية – الأرض الزراعية – المسكن الريفي – مباني الخدمات – مواد البناء المثلى للقرية المصرية وتشمل الطوب الني – كود البناء بالطوب الني – التكنولوجيات الحديثة للبناء بالطوب الني.

**كود المقرر: ه ن د (303)**

**اسم المقرر: هندسة عمليات ما بعد الحصاد**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن عمليات ما بعد الحصاد – دراسة الاسس الهندسية واستهلاك الطاقة في نقل المواد بالبريمات والسيور والنقل بدفع الهواء – وعمليات التبريد – عمليات الفرز والتدريج – الغسيل – التشميع – التعبئة والتغليف – التقشير والتقطيع والفرم – تفريط الذرة – ضرب وتبييض الارز.

**كود المقرر: ه ن د (304)**

**اسم المقرر: إدارة الري الحقل**

**محتوى المقرر:**

علاقة الماء بالتربة والنبات – طرق تقدير الاستهلاك المائي – أجهزة قياس الرطوبة – تقدير الاحتياجات المائية في الحقل والعوامل المؤثرة – نظم المعلومات المناخية – النظم الخبيرة في جدولة الري – ادارة التربة – إدارة الملوحة والاحتياجات الغسيلية – ادارة الطاقة – الري الناقص او المحدود – تقييم اداء نظم الري – كفاءة استغلال المياه – حساب تكاليف الري واقتصاداته.

**كود المقرر: ه ن د (305)**

**اسم المقرر: هيدروليكا المزارع المائية**

**محتوى المقرر:**

خواص الموائع – حركة الموائع – قانون بقاء الطاقة – فواقد الاحتكاك في الأنابيب – السريان في القنوات المفتوحة – تصميم المنشآت الهيدروليكية – هيدروليكا المرشحات والمنشآت الشبكية – هيدروليكا المرشحات الحيوية – هيدروليكا الآبار والمضخات – هيدروليكا أحواض المزارع المائية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: ه ن د (306)

### اسم المقرر: هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي

#### محتوى المقرر:

مقدمة عن مبادئ وأسس هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي – تقنيات تصنيع وتداول العلائق – تقنيات توصيل العلائق والمياه إلى الحيوانات والدواجن – تقنيات الحلب الآلي – تقنيات إزالة المخلفات – تقنيات واليات المجازر – آلات ومعدات التحكم البيئي في الإنتاج الحيواني والداخلي – تقنيات تداول بيض المائدة – ما يستحدث من تقنيات في مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن.

### كود المقرر: ه ن د (307)

### اسم المقرر: التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية

#### محتوى المقرر:

مبادئ واسس الطاقة الشمسية – أنواع المجمعات الشمسية – التطبيقات الحرارية للمجمعات الشمسية المنخفضة الحرارة (التبريد – التهوية – تسخين المياه) – التطبيقات الحرارية للمجمعات الشمسية المتوسطة الحرارة (تجفيف المنتجات الزراعية – الطهي – تقطير المياه) – التطبيقات الحرارية للمجمعات الشمسية العالية الحرارة (تخزين الطاقة – إنتاج البخار) – تصميم الأنظمة وحساباتها.

### كود المقرر: ه ن د (308)

### اسم المقرر: هندسة تدوير المخلفات الزراعية

#### محتوى المقرر:

الخصائص الطبيعية والكيميائية والحيوية للمخلفات – عمليات المعالجة الطبيعية والكيميائية والحيوية للمخلفات الزراعية – تصميم محطات معالجة مخلفات التصنيع الزراعي – جمع ونقل المخلفات وتخزينها – كمية المخلفات ونوعياتها – التعامل الميكانيكي مع المخلفات – إنتاج السماد العضوي الكمور (الكمبوست) – إنتاج الأعلاف الغير تقليدية (مثل السيلاج) – إنتاج الغاز الحيوي – استخدام المخلفات الزراعية في المباني – استخدام المخلفات الزراعية في إنتاج الوقود – عوامل الأمان لاستخدام المخلفات في الأغراض المختلفة – الآلات المستخدمة في تدوير المخلفات الزراعية.

### كود المقرر: ه ن د (431)

### اسم المقرر: إدارة وصيانة معدات زراعية

#### محتوى المقرر:

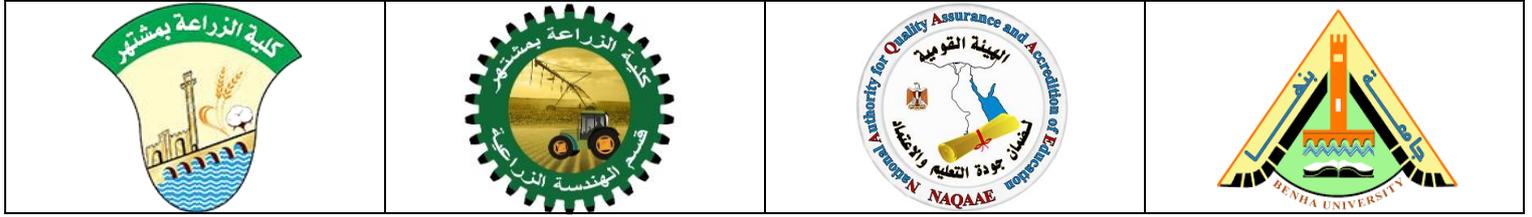
محطات الخدمة الآلية – مراكز التدريب – عمليات الصيانة اليومية والدورية للجرارات والآلات الزراعية – طرق التعرف على الأعطال وكيفية علاجها – اختبارات ضبط الأجزاء المختلفة للجرار (طلبة الحقن – البطارية – أجهزة التزييت والتبريد والاشتعال) – طرق التخزين للمعدات الزراعية – إدارة المزارع المميكنة.

### كود المقرر: ه ن د (432)

### اسم المقرر: معدات التسميد والمكافحة

#### محتوى المقرر:

المكافحة الطبيعية – معدات مكافحة الميكانيكية – معدات توزيع المواد الجافة وتشمل معدات توزيع الأسمدة العضوية والبلدية ومعدات نثر المواد الجافة – محاليل الرش – نظرية التريز وتفتيت الحبيبات – معدات توزيع المواد السائلة وتشمل معدات الرش الهيدروليكية – رشاشات البساتين – رشاشات الحمل الهوائي – رشاشات الدورانية والرش بالطائرات – آلات حقن الكيماويات في التربة – المضخات والمقلبات – معدات التبخير والتدخين والضباب والحقن والتعفير – معدات مكافحة الحشائش الميكانيكية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: ه ن د (433)**

**اسم المقرر: التقنيات الهندسية في نظم الزراعة الدقيقة**

**محتوى المقرر:**

أنواع المجسات – المجسات اللاسلكية – نظم الاستشعار عن بعد – نظم التوجيه (GPS) – نظم الخرائط الجغرافية (GIS) – الخرائط الحقلية – نظم التحكم في المعدات الزراعية – المتحكمات الدقيقة – الروبوتات الزراعية – نظم مراقبة أداء المعدات – النظم التليمتيكية.

**كود المقرر: ه ن د (434)**

**اسم المقرر: نظرية اهتزازات وتوازن**

**محتوى المقرر:**

موازنة القوى الطاردة المركزية – التوازن الاستاتيكي – التوازن الديناميكي – توازن الكتل الدورانية – القصور الذاتي في آلية المرفق والمنزلق – الموازنة الجزئية والتامة للقوى الأولية والثانوية – موازنة المحركات متعددة الاسطوانات – درجات حرية الاهتزاز – مجموعة الكتلة واليائي والكبت والمجموعات المرادفة – حركة الاهتزاز المكبوتة والقشرية.

**كود المقرر: ه ن د (435)**

**اسم المقرر: هندسة آلات معالجة المخلفات الزراعية**

**محتوى المقرر:**

معدات تجميع المخلفات الزراعية – معدات نقل المخلفات الزراعية – معدات تخزين المخلفات – معدات المعالجة (معدات الضغط – التقلبات – التحريك – الخلط – التهوية – الفصل – التجفيف والحرق) – معدات الأمان في عمليات معالجة المخلفات الزراعية – معدات قياس الروائح وجودة المياه.

**كود المقرر: ه ن د (436)**

**اسم المقرر: هندسة معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية**

**محتوى المقرر:**

المواد الهندسية – المواد الزراعية (أنواع المواد الزراعية – الخواص الميكانيكية والفيزيقية للمواد الزراعية) – تصميم وتشغيل معدات النقل (سيور النقل – الناقلات الكاشطة – ناقلات الجاذبية الأرضية – البريمات – القواديس – البكرات – الناقلات الجنزيرية – الناقلات الهزازة (الترددية) – الناقلات الهوائية – الناقلات السقفية – الناقلات السلجية) – نظم التوجيه الاوتوماتيكي لعربات النقل.

**كود المقرر: ه ن د (437)**

**اسم المقرر: مقاومة المواد**

**محتوى المقرر:**

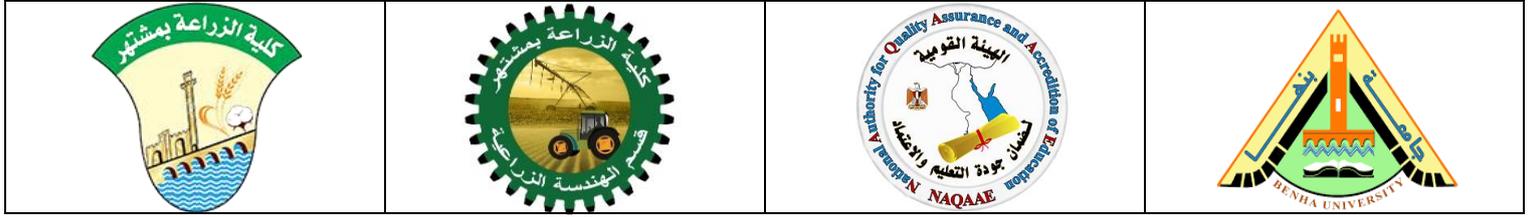
الخواص الميكانيكية للمواد – اختبارات المواد – طرق قياس الانفعال – أنواع الاجهادات – المرونة وحد المرونة – قانون هوك – معامل الأمان – الإجهادات الحرارية – ثوابت المرونة – الإجهادات البسيطة والمركبة – الانفعالات الناتجة في المواد نتيجة الأحمال.

**كود المقرر: ه ن د (438)**

**اسم المقرر: ميكانيكا تربة**

**محتوى المقرر:**

عوامل تصنيف التربة – النفاذية والتسرب – التسرب خلال السدود – توزيع الإجهادات في التربة – مقاومة التربة للقص واختبارات قص التربة – دمك التربة واختبارات الاختراق – تصلب التربة واختبارات التصلب – مبدأ الإجهاد الفعال – النفاذية والشعرية في التربة – السريان وشبكات التدفق – توزيع الإجهادات في التربة – الضغط والهبوط في التربة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: هن د (441)**

**اسم المقرر: هيدروليكا الآبار والمضخات**

**محتوى المقرر:**

أنواع الآبار – هيدروليكا الآبار – طرق حفر الآبار – اختبار وتشغيل وصيانة الآبار – حركة السوائل الدورانية واللا دورانية – التشابه الهيدروليكي – أنواع المضخات – خصائص السريان في مضخات الطرد المركزي – منحنيات الأداء واختيار المضخات – التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي في المضخات – تربيينات المياه – محطات الضخ – تركيب وتشغيل وصيانة المضخات واختبارها.

**كود المقرر: هن د (442)**

**اسم المقرر: الإدارة المتكاملة للمياه**

**محتوى المقرر:**

الموارد المائية في مصر – أهم المشروعات المائية على النيل وأثرها على لموارد المائية في مصر – هندسة استغلال وتنمية الموارد المائية واستدامتها – حصاد المياه والعمليات الهيدرولوجية في حصاد المياه – قياسات الامطار – تحلية مياه البحر – إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي – إدارة المياه الجوفية – مشروعات مصر القومية لاستصلاح الاراضي (التوسع الافقي) – تنمية سيناء وجنوب الوادي – التشريعات المائية الدولية والمحلية.

**كود المقرر: هن د (443)**

**اسم المقرر: تصميم قنوات الري المكشوفة**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن قنوات الري المكشوفة – أنواع قنوات الري المكشوفة – هيدروليكا قنوات الري المكشوفة – تخطيط وتصميم شبكات الترغ الترابية – تخطيط وتصميم قنوات الري المبطنة – ميكنة فتحات الري ومعدات القياس على القنوات المكشوفة.

**كود المقرر: هن د (444)**

**اسم المقرر: تخطيط وتصميم نظم الصرف الحقلي**

**محتوى المقرر:**

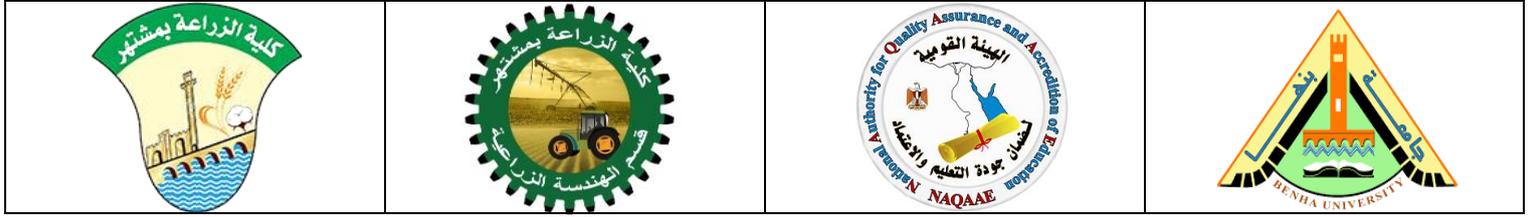
تعريف وأهمية الصرف الحقلي – مقنن ومعامل الصرف والعوامل المؤثرة على كل منهما – أسس حركة المياه خلال القطاع الارضي – نظم الصرف الزراعي المكشوف – تخطيط وتصميم شبكات الصرف الحقلي المكشوف – تخطيط وتصميم الصرف المغطى – معدات ومكونات شبكة الصرف المغطى – تقييم وصيانة شبكات الصرف الحقلي – الصرف الرأسي أنواعه واستخداماته.

**كود المقرر: هن د (445)**

**اسم المقرر: إدارة وصيانة معدات الري والصرف**

**محتوى المقرر:**

اختبار وتشغيل وصيانة الآبار – صيانة المضخات – معايير حفر وردم وتركيب مواسير الري – أنواع المواسير والوصلات والصمامات – أجهزة التحكم الذاتي والقياس في الري – صيانة معدات نظم الري – المشاكل والاعطال المحتملة في مكونات نظم الري وطرق علاجها – تقييم التشغيل الذاتي وطرق التحكم – اشتراطات التشغيل الآمن لنظم الري – إدارة وصيانة المصارف الحقلية المكشوفة – صيانة المصارف المغطاة ومعداتنا.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: ه ن د (446)**

**اسم المقرر: تصميم وتشغيل أنظمة الري الضغطي المتحركة**

**محتوى المقرر:**

تعريف بالنظم المختلفة للري الضغطي عامة – نظم الري الضغطي المتحركة (جانبي الحركة – المدفعي المتحرك – المحوري – الخطي) – التطور التكنولوجي للري المحوري – الاستخدام الامثل للنظام – خواص توزيع المساحة والتصرف – مكونات النظام – أجهزة التحكم وتأمين الحركة – نظم ري الاركان – الري المحوري منخفض الطاقة – إدارة نظم الري الضغطي ذاتي الحركة (حسابات الاحتياجات الاروائية – الكفاءة – إضافة الكيماويات – زمن التشغيل – التقييم والاختبار – الصيانة الوقائية والدورية).

**كود المقرر: ه ن د (447)**

**اسم المقرر: أجهزة مساحية**

**محتوى المقرر:**

أجهزة القياس الإلكترونية في المساحة – مقدمة لتطبيقات أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) ونظم تحديد المواقع (GPS) باستخدام نظام الأقمار الصناعية – مقدمة في المساحة التصويرية الجوية – كاميرات المسح الجوي – هندسة الصور الجوية – مقدمة في المساحة التصويرية التحليلية – منتجات المسح الجوي – تخطيط مشروع المسح الجوي – تطبيقات باستخدام الحاسب الآلي.

**كود المقرر: ه ن د (448)**

**اسم المقرر: تصميم الري السطحي**

**محتوى المقرر:**

مقدمة – نظم السريان وتوزيع المياه – خواص حركة المياه في التربة – تخطيط وتصميم نظم الري السطحي (تخطيط وتصميم الري في خطوط – تخطيط وتصميم الري في شرائح – والري في الاحواض) – تقييم النظام – فواقد المياه في طرق الري السطحي وتلافيها – تطوير الري السطحي باستخدام الانابيب المثقبة والمواسير المبوبة – روابط مستخدمي المياه.

**كود المقرر: ه ن د (449)**

**اسم المقرر: إدارة الري التسميدي**

**محتوى المقرر:**

أهم الاسمدة التجارية ودرجة الذوبان – الاسمدة العضوية والاسمدة المعدنية القابلة للحقن مع مياه الري – خلط الاسمدة – حركة الاسمدة في التربة – مزايا الاسمدة – مشاكل الاسمدة – أجهزة حقن الاسمدة والكيماويات – الاحتياجات السمدية – حسابات معدلات الحقن وتركيز الاسمدة في شبكة الري.

**كود المقرر: ه ن د (451)**

**اسم المقرر: هندسة تصنيع الأعلاف**

**محتوى المقرر:**

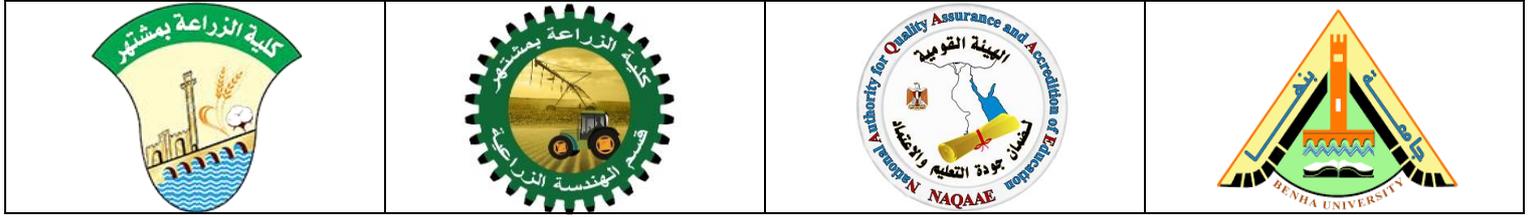
مقدمة عن الأعلاف وطبيعتها – مكونات مصانع الاعلاف – خطوات تصنيع الاعلاف – المجارش – المكابس – الخلطات – تقييم الأداء واستهلاك الطاقة بها.

**كود المقرر: ه ن د (452)**

**اسم المقرر: هندسة الطحن والمخايز**

**محتوى المقرر:**

الحبوب وخصائصها – المطاحن – أنواعها – مراحل الطحن – المخبوزات وخصائصها – الأفران وأنواعها – مراحل الخبز المختلفة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: ه ن د (453)**

**اسم المقرر: الخواص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية**

**محتوى المقرر:**

الخواص الطبيعية للمواد الزراعية – الخواص الميكانيكية للمواد الزراعية – الخواص الحرارية للمواد الزراعية – علاقة هذه الخصائص بتصميم الآلات والمعدات المختلفة في التصنيع الزراعي وأماكن التخزين والعبوات والخزانات – الخواص الطبيعية والهندسية للمواد والخامات المستخدمة في المنشآت الزراعية.

**كود المقرر: ه ن د (454)**

**اسم المقرر: مواد البناء**

**محتوى المقرر:**

مواد البناء الطبيعية وتشمل الماء – الزلط – الرمل – الأحجار – المواد الرابطة وتشمل الجير – الجبس – الأسمنت – الخرسانة – الطوب – البلاط – الأخشاب – الزجاج – المواد العازلة – اللدائن (البلاستيك) – مواد المحارة – الدهانات من الزيوت والبلاستيك – الألوان والصبغات.

**كود المقرر: ه ن د (455)**

**اسم المقرر: تصميم المنشآت المعدنية**

**محتوى المقرر:**

مجالات استخدام المعادن في الإنشاءات – مميزات المنشآت المعدنية – عيوب استخدام المعادن في الإنشاءات – أنواع معادن الإنشاءات – مصطلحات وتعريفات أساسية في المنشآت المعدنية – الكمرة القياسية – قطاع الزوايا – الكمرات الإنشائية T – الألواح والقضبان – المواسير والأنابيب الإنشائية – القطاعات المركبة – القطاعات الإنشائية – أنواع منشآت الزراعات المحمية وطرق تصميمها.

**كود المقرر: ه ن د (456)**

**اسم المقرر: كهرباء الريف**

**محتوى المقرر:**

الأساسيات والعلاقات الرياضية في كهربة الريف – التيار ثلاثي الأوجه – تخطيط نظم التوزيع الكهربائي في المزرعة – حساب الأحمال – اختيار مركز التوزيع – خصائص أسلاك التوصيل – طرق نقل الطاقة من محطات التوليد – المحركات الكهربائية – تطبيقات مختلفة لاستخدام كهربة الريف في المجال الزراعي.

**كود المقرر: ه ن د (457)**

**اسم المقرر: إدارة وتشغيل المزارع المائية**

**محتوى المقرر:**

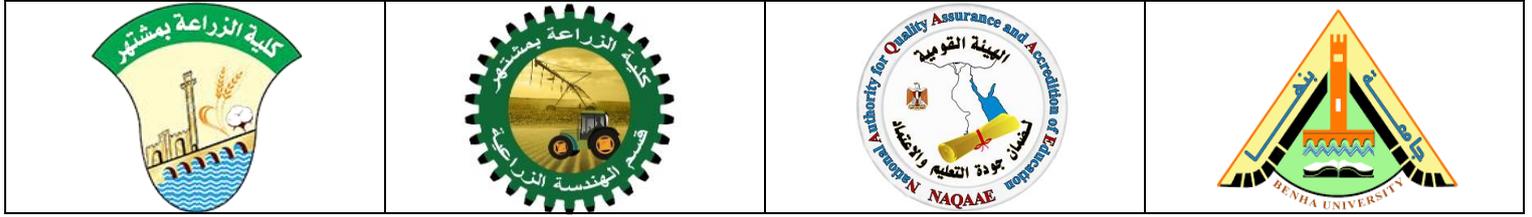
مقدمة عن أنواع المزارع المائية – العوامل الهندسية والحيوية المؤثرة على إنتاج الأسماك في نظم الاستزراع المختلفة – إدارة التغذية – إدارة عملية الإمداد بالأكسجين – إدارة التخلص من الفضلات الصلبة والنيتروجينية – إدارة الحصاد والنقل (أسماك أو زريعة) – الآلات والمعدات المستخدمة.

**كود المقرر: ه ن د (458)**

**اسم المقرر: هندسة نظم الزراعة بدون تربة**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن نظم الزراعة بدون تربة – الخصائص الطبيعية والكيميائية وأنواع بيئات الزراعة – تصميم نظم الزراعة بدون تربة – إدارة منطقة الجذور – نظم الري المستخدمة – أجهزة ومعدات نظم الزراعة بدون تربة – تصميم وإدارة نظم الأسمدة في نظم الزراعة بدون تربة – اقتصاديات نظم الزراعة بدون تربة.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**كود المقرر: ه ن د (459)**

**اسم المقرر: طاقة الكتل الحيوية**

**محتوى المقرر:**

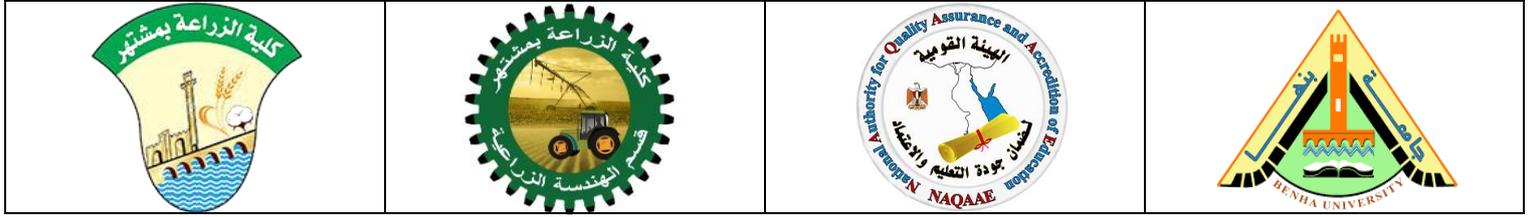
مقدمة عن الكتل الحيوية – حصاد وتداول الكتل الحيوية – الغاز الحيوي – تكوين الغاز بيولوجياً – تصميم وإنشاء وحدات الإنتاج – الأسس والاعتبارات التصميمية للمخمرات الإنتاجية – تقنية التغويز – الوقود الحيوي – اقتصاديات الوقود الحيوي.

**كود المقرر: ه ن د (460)**

**اسم المقرر: هندسة تصنيع السماد العضوي الكمور**

**محتوى المقرر:**

مقدمة عن السماد العضوي الكمور – نظم التصنيع – أساسيات الديناميكا الحرارية – أساسيات حيوية وحرارية – الخواص الطبيعية والكيميائية للسماد العضوي الكمور – احتياجات التهوية – الآلات والمعدات المستخدمة في تصنيع السماد العضوي الكمور – دراسات الجدوى واقتصاديات إنتاج السماد العضوي الكمور.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## المقررات العامة لكل البرامج في الكلية:

**كود المقرر: عام (112)**

**اسم المقرر: لغة انجليزية**

**محتوى المقرر:**

دراسة قواعد اللغة الانجليزية – المحادثة باللغة الإنجليزية – المرادفات في اللغة الإنجليزية – فهم العبارات باللغة الإنجليزية – الجمل الإنجليزية – تدريبات عامة باللغة الإنجليزية.

**كود المقرر: عام (114)**

**اسم المقرر: حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبيئية**

**محتوى المقرر:**

يهدف هذا المقرر بحقوق الإنسان وعلاقتها بقوانين العمل الزراعي وبصحة و غذاء الإنسان – الأخلاقيات المهنية – المعايير الأخلاقية – الأخلاقيات المتعلقة بعلوم الحياة – المسؤولية – الحقوق – المصلحة العامة – مصالح الجماعة – أخلاقيات التعامل مع الحيوان والنبات – أمثلة من المهنة – حقوق المرأة – كذلك يتناول هذا المقرر التشريعات الزراعية والبيئية وقانون الإصلاح الزراعي – وقوانين المحافظة على البيئة – وقانون الجمعيات الزراعية – والحيازة والملكية.

**كود المقرر: عام (214)**

**اسم المقرر: قضايا محلية ودولية معاصرة**

**محتوى المقرر:**

دراسة بعض القضايا الإقليمية والعالمية التي ظهرت حديثا نتيجة للمدنية وندرة المياه مثل قضايا التصحر – التغيرات المناخية – التغيرات النباتية – التلوث الإشعاعي – التلوث الكيميائي – الزحف العمراني والعشوائيات – تجريف الأراضي الزراعية – الأمن الغذائي – الأمان الحيوي.

**كود المقرر: عام (210)**

**اسم المقرر: مصطلحات علمية باللغة الانجليزية**

**محتوى المقرر:**

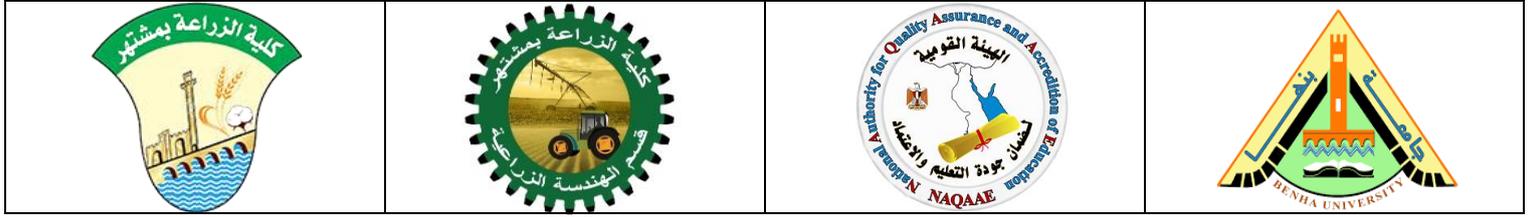
مصطلحات علمية في مجال الزراعة – مصطلحات علمية في مجالات: الانتاج النباتي – الانتاج الحيواني – وقاية النبات – علوم الأغذية – العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية – التكنولوجيا الحيوية الزراعية – الأراضي والمياه – الهندسة الزراعية.

**كود المقرر: عام (315)**

**اسم المقرر: مهارات اتصال فعال وتكنولوجيا معلومات**

**محتوى المقرر:**

مفهوم المهارة وأنواعها – مفهوم مهارات الاتصال الفعال – تنمية وتطوير مهارات الاتصال لدى مختلف المعنيين (مهارات الاستماع – مهارات المحادثة – مهارات الكتابة – مهارات حل الصراعات – مهارات المناقشة – مهارات العرض الفعال – مهارات عقد اللقاءات والاجتماعات – مهارات فريق العمل) – تطبيقات على المهارات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك تعريف الطالب بوسائل الاتصال الإلكترونية وشبكات النت وكذلك المكتبة الرقمية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: عام (415)

### اسم المقرر: أساليب البحث العلمي

### محتوى المقرر:

أساليب البحث العلمي وبيان أهميته وذلك من خلال بيان أغراض أساليب البحث العلمي وكيفية تحسين قدرة الطالب على التفكير العلمي وأهم المعايير الفعلية العامة الضرورية للبحث العلمي السليم – وأهم خطوات البحث العلمي لحل ما يمكن أن يواجهه من مشكلات – الارتقاء بمهارة أو عرض نتائج الدراسات البحثية – والتدريب على التعامل مع شبكة الأنترنت كوسيلة من أساليب البحث العلمي في تجميع نتائج الدراسات البحثية السابقة بموضوع معين.

### كود المقرر: عام (200)

### اسم المقرر: تدريب صيفي (1)

### محتوى المقرر:

هذا المقرر بين المستويين الثاني والثالث ولمدة أربعة أسابيع بواقع 8 ساعات يوميا.

ويهدف الى تدريب الطالب على:

- 1- استخدام آلات الحرت – الزراعة والحصاد وكيفية تقدير معدل أداؤها ومعايرة آلات الزراعة وتقدير استهلاك الطاقة.
  - 2- التدريب على النظم المختلفة للتصنيع الغذائي والمتاحة بالكلية من وحدات تصنيع الالبان – وحدة تصنيع الاعلاف.
  - 3- التدريب على آليات تدوير المخلفات من حيث الكيفية وتقديرات الاداء والطاقة لوحدة تصنيع الكمبوست بالكلية.
  - 4- التدريب على نظم التحكم البيئي بمزارع دواجن الكلية والصوب الزراعية وتقدير أداؤها.
  - 5- التدريب على نظم الري الحديثة وكيفية صيانتها وتقدير أداؤها.
  - 6- التدريب على المزارع المائية.
- وتسجل نتيجة الطالب فيه نجاح أو راسب فقط ولا بد من اجتيازه قبل التخرج من الكلية.

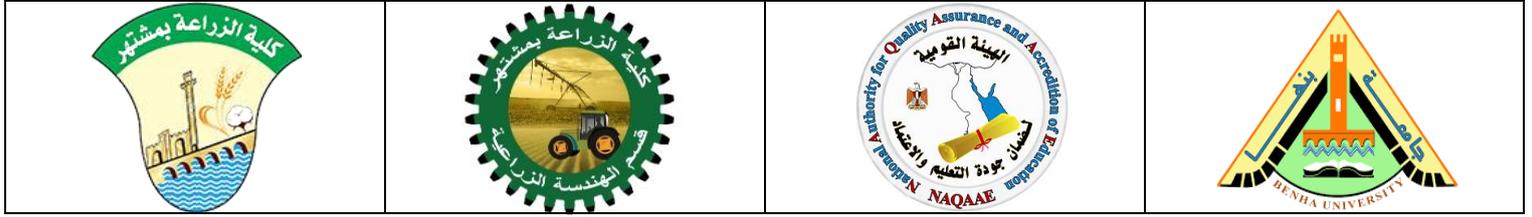
### كود المقرر: عام (300)

### اسم المقرر: تدريب صيفي (2)

### محتوى المقرر:

هذا المقرر بين المستويين الثالث والرابع ولمدة أربعة أسابيع داخل وخارج الكلية في المؤسسات الزراعية ومراكز البحوث وشركات الإنتاج بواقع 8 ساعات يوميا. وهذا المقرر يفيد الطلاب في ممارسة العمل المزرعي التطبيقي. كما يساعد الطالب على اكتساب مهارة عمل دراسات جدوى لمشروعات بحثية تطبيقية تؤهله لعمل هذه المشاريع بعد التخرج على نطاق تجارى مثل:

- 1- إنشاء وحدات تصنيع غذائي زراعي مثل وحدات تصنيع الالبان والعصائر والمربات والصلصات – وحدات تصنيع الاعلاف والمركزات.
  - 2- إنشاء وحدات الانتاج الزراعي في البيوت المحمية.
  - 3- إنشاء وحدات الانتاج الحيواني والداجنى والسمكي.
  - 4- إنشاء وحدات صيانة الآلات والمعدات الزراعية.
  - 5- تركيب وتشغيل شبكات الري الحديثة وصيانتها.
- وتسجل نتيجة الطالب فيه نجاح أو راسب فقط ولا بد من اجتيازه كشرط للتخرج من الكلية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## المقررات الإلزامية التي يدرسها الطالب في البرامج الأخرى في الكلية:

### كود المقرر: أحياء (115)

اسم المقرر: نبات وحيوان عام

محتوى المقرر:

مقدمة عن علم النبات وفروعه – الشكل الظاهري للنباتات – التركيب الداخلي للنباتات – التقسيم العام للمملكة النباتية – مقدمة في طبيعة ومظاهر الحياة – الخلية الحيوانية – تقسيم للمملكة الحيوانية – انقسام الخلية والانسجة والاجهزة المكونة لجسم الحيوان والتكوين الجنيني.

### كود المقرر: ك ي م (116)

اسم المقرر: كيمياء طبيعية وعضوية

محتوى المقرر:

الكيمياء الضوئية والحرارية – قوانين الديناميكا الحرارية وتطبيقاتها – الأدمصاص وطرقه المختلفة – سرعة ورواتب التفاعلات الكيميائية – الأنظمة الغروية في السوائل الحيوية وخواصها – دراسة الطيف وعلاقته بتركيب الجزيئات العضوية – التركيب الإلكتروني والروابط الكيميائية للذرات – حالات المادة (الصلبة – السائلة – الغازية) – تقسيم المركبات العضوية (الألكان – الألكين – الألكاين – الكحولات – الأثيرات – الألدهيدات – الكيتونات – الأحماض العضوية ومشتقاتها) – التحليل الوصفي للعناصر.

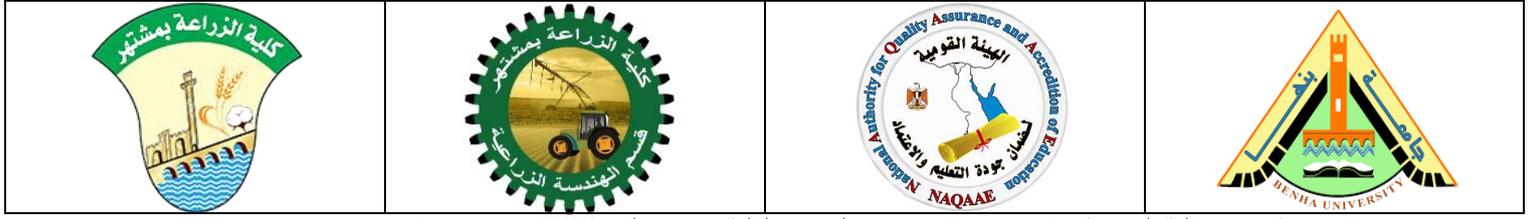
### كود المقرر: ح ي و (207)

اسم المقرر: أساسيات إنتاج حيواني ودواجن

محتوى المقرر:

اهمية دراسة الانتاج الحيواني: وضع الانتاج الحيواني عالميا ومحليا – المشاكل والحلول وعناصر النهوض بالانتاج الحيواني – أصل وتطور الحيوانات الزراعية والدواجن – دراسة لبعض اجداد الابقار والجاموس والأغنام والماعز والدواجن – الاستئناس والمظاهر المورفولوجية والفسولوجية – تقسيم النوع – الحيوانات والعوامل البيئية المحيطة بها – تأقلم الحيوانات الزراعية والدواجن – النمو والتطور قبل وبعد الولادة – قياس ظاهرة النمو والعوامل المؤثرة عليه – دراسة البناء الجسماني والشكل الظاهري له – الخصوبة.

- الانتاج الحيوي من الماشية (انتاج اللبن وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليهما) – الذبيحة والقطيعات المختلفة – دراسة لنموذج ماشية اللبن وماشية اللحم وبعض انواع ماشية اللبن وماشية اللحم الاصلية وكذلك الابقار والجاموس المحلي.
- الانتاج الحيواني من الأغنام (انتاج الصوف والصفات الطبيعية له وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليها) دراسة لنموذج أغنام الصوف وأغنام اللحم وبعض انواع الصوف الناعم والنصف ناعم والخشن والأغنام المحلية.
- الانتاج الحيواني من الدجاج (انتاج البيض وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليها) معاملة التفريخ – الفقس والحضانة ودراسة لنموذج دجاج البيض ودجاج اللحم وبعض انواع دجاج البيض ودجاج اللحم والثنائي الغرض.
- دراسة بعض العمليات الفنية الهامة بمزرعة الانتاج الحيواني (التلقيح – الحمل – الولادة – الترقيم – الخصى – التحكيم – انتخاب الذكور – السجلات) – دراسة تغذية حيوانات المزرعة والدواجن ويشمل تركيب الغذاء ووظائف مكوناته – مواد العلف الخشنة والمركزة – القيمة الهضمية والحرارية للمادة او المركبات الغذائية بها – تمثيل البروتين والدهن والكاربوهيدرات في جسم الحيوان.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: نباتي (124)

#### اسم المقرر: أساسيات إنتاج نباتي

#### محتوى المقرر:

نشأة وتوزيع وتقسيم المحاصيل الحقلية – عوامل البيئة الجوية والأرضية وعلاقتها بنمو وإنتاج المحاصيل – عمليات تجهيز الأرض قبل الزراعة – طرق الزراعة المختلفة – عمليات رعاية المحاصيل بعد الزراعة – طرق التسميد والأسمدة – الحشائش ومقاومتها – أسس تربية النبات – الدورات الزراعية – دراسة أهمية البستنة وتقسيم وتركيب ونمو وتطور النباتات البستانية المختلفة من فواكه وخضر ونباتات زينة وطبية وعطرية مدعما بالدراسات المعملية والحقلية – كما يتم دراسة نظم التحكم في البيئة النباتية في مراحل الإثمار والإنتاج والطرق الطبيعية والكيميائية المستخدمة في توجيه نمو النباتات البستانية مع الدراسة النظرية والعملية لنظم التكاثر المختلفة والمنافسة الحيوية.

### كود المقرر: أ ق ت (108)

#### اسم المقرر: اقتصاد زراعي

#### محتوى المقرر:

مفهوم الاقتصاد الزراعي وأهميته وفروعه المختلفة – السمات الاقتصادية والاجتماعية للزراعة – اقتصاديات الإنتاج والتسويق الزراعي – تطور الانتاج الزراعي – التنمية الزراعية ومشكلاتها في الزراعة المصرية.

### كود المقرر: أرض (203)

#### اسم المقرر: أساسيات أراضي ومياه

#### محتوى المقرر:

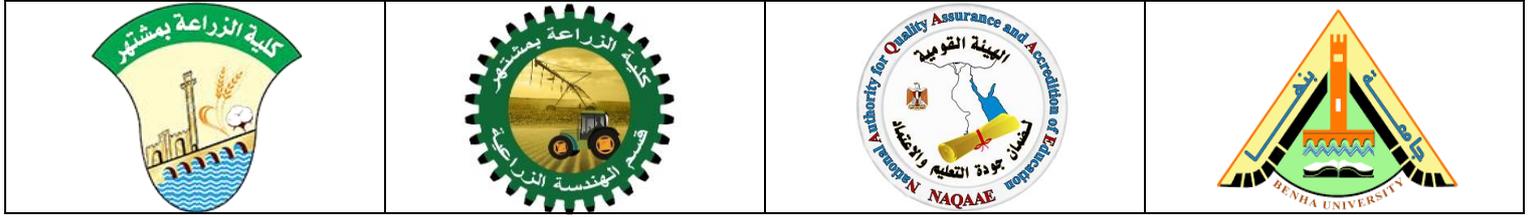
المكونات الطبيعية للتربة – القطاع الأرضي – عوامل تكوين الارض – نشوء وتكون الأراضي – تقسيم الأراضي – الافاق التشخيصية – المتتابعات الارضية – الخواص الطبيعية للتربة – غرويات التربة – احياء التربة – المادة العضوية – العناصر الغذائية – الاسمدة والتسميد – خدمة وصيانة التربة – الأراضي الملحية والصودية – تلوث التربة.

### كود المقرر: ن ب ت (205)

#### اسم المقرر: ميكروبيولوجيا زراعية

#### محتوى المقرر:

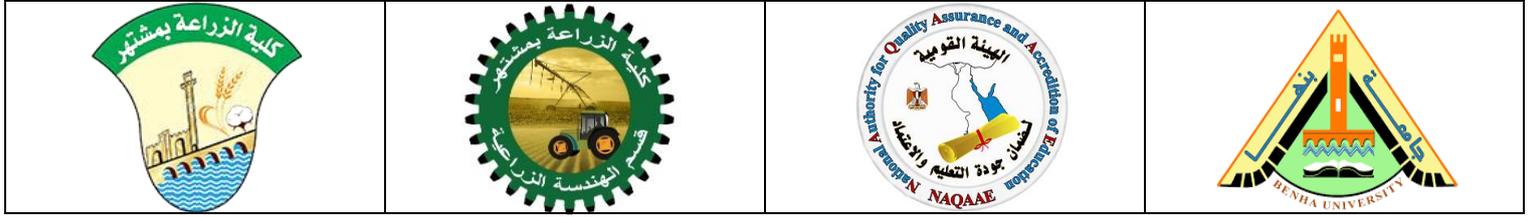
مقدمة (أهمية الميكروبات – تقسيم البكتريا – الشكل المورفولوجي للخلايا البكتيرية – تركيب الخلية البكتيرية) – النمو والتكاثر في البكتيريا – تأثير الظروف البيئية علي نمو البكتيريا – تأثير الظروف الكيماوية علي نمو البكتيريا – التغذية والتنفس في البكتيريا – الإنزيمات البكتيرية – الفطريات – التكاثر في الفطريات – تقسيم الفطريات (الفطريات البيضوية – الفطريات الزيتية – الفطريات الأسكية – الفطريات الباذيدية – الفطريات الناقصة) – الفيروسات (التعرف علي الإصابة الفيروسية – انتقال الإصابة الفيروسية) – الطحالب – الميكروبيولوجيا التطبيقية (ميكروبيولوجيا الأراضي – ميكروبيولوجيا المياه – ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان) – المعالجة البيولوجية للمخلفات الزراعية (إنتاج السماد العضوي الصناعي – إنتاج الأعلاف الغير تقليدية – إنتاج الغاز الحيوي) – ميكروبيولوجيا التلوث بمخلفات الصرف الصحي – معالجة مخلفات الصرف الصحي.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## كود المقرر: أ غ ذ (204) اسم المقرر: أساسيات علوم أغذية محتوى المقرر:

أهميه اللبن كمحصول زراعي – كصناعه – كغذاء التركيب الكيماوي للبن وخواصه الطبيعية أعداد اللبن في المزرعة طرق  
معاملة اللبن حراريا (بسترة – غلى – تعقيم) تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة – نواتج اللبن الثانوية – التدريبات العملية  
على اختبارات اللبن السريعة (حسية – طبيعية – كيميائية) – صناعة بعض منتجات الألبان (قشدة – زبد – سمن – ألبان  
متخمرة – جبن) – تعريف الصناعات الغذائية وأهميتها الاقتصادية – مكونات الغذاء – فساد الأغذية – فكرة عن طرق الحفظ  
المؤقتة والمستديمة – مقدمة عن تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها – مقدمة عن صناعة الزيوت – نماذج لأهم الصناعات الغذائية  
القائمة بمصر (العصائر – الشراب – المياه الغازية – المرملاذ والجلي والمربي).



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## المقررات الاختيارية التي يدرسها الطالب في البرامج الأخرى في الكلية:

**كود المقرر: أ ق ت (306)**

**اسم المقرر: نقل التكنولوجيا الزراعية**

**محتوى المقرر:**

مفهوم نقل التكنولوجيا ونقل التكنولوجيا الزراعية – شروط وأنواع ونقل التكنولوجيا الزراعية – تطويع ومواءمة نقل التكنولوجيا الزراعية – دور الإرشاد الزراعي في مواءمة نقل التكنولوجيا الزراعية – مراحل نقل التكنولوجيا الزراعية – النشر والتبني وعلاقتها بنقل التكنولوجيا الزراعية – معوقات نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية – أهم العوامل المؤثرة على نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية.

**كود المقرر: م ح ص (206)**

**اسم المقرر: إنتاج محاصيل**

**محتوى المقرر:**

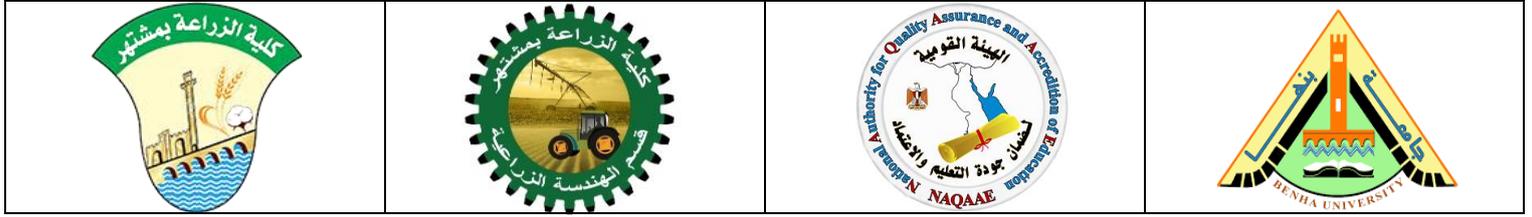
دراسة أهم المحاصيل الحقلية في مصر (محاصيل الحبوب – محاصيل البذور البقولية – محاصيل العلف الأخضر – محاصيل الألياف – محاصيل الزيت – محاصيل السكر) من حيث الأهمية الاقتصادية – مشاكل الإنتاج في مصر وكيفية حل هذه المشاكل لتحقيق زيادة إنتاجية لكافة المحاصيل – ويشمل منهج الدراسة الإنتاج العالمي والمصري من كل محصول والجدارة الإنتاجية – المنشأ وأهم الدول المنتجة – الوصف النباتي – أهم الأصناف المنزرعة – أنسب المعاملات الزراعية – مواعيد الزراعة – إعداد الأرض – طرق الزراعة – رعاية المحصول بعمليات الخدمة المختلفة مثل الري والتسميد ومقاومة الحشائش حتى الحصاد وإعداد المحصول للتسويق.

**كود المقرر: ب س ت (209)**

**اسم المقرر: إنتاج بساتين**

**محتوى المقرر:**

- 1- الفاكهة: دراسة تركيب ونمو وتطور بعض نباتات الفاكهة مستديمة الخضرة (المانجو – الزيتون – الجوافة) وكذا متساقطة الأوراق (التفاح – الكمثري – السفرجل – التين) مع بيان الظروف البيئية الملائمة لإنتاج حاصلاتها والطرق العلمية والفنية المتبعة لإكثارها وإنشاء ورعاية وخدمة الحدائق مع الإلمام بالطرق الأساسية لتحسين وتطوير إنتاجية هذه الحاصلات.
- 2- الخضر: دراسة بعض محاصيل الخضر مثل (القلقاس – الياذنجان – الكوسة – الباميا – الكرنب – السبانخ – الجزر – البسلة) من حيث الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية – الاحتياجات البيئية – طرق الزراعة والخدمة والحصاد وعمليات ما بعد الحصاد – وأهم الأمراض والآفات وطرق مقاومتها.
- 3- الزينة: دراسة بعض الأشجار التي تستخدم للتزيين، أو للظل، أو الخشب، أو كمصدات رياح، أو اسيجة. أهمية النباتات الطبية والعطرية والطرق العامة المستخدمة في الاستخلاص. دراسة بعض النباتات الطبية والعطرية وأمثلة من النباتات التي تستخدم فيها الأجزاء المختلفة كجزء اقتصادي (جذور وريزومات وأبصال – الساق وقلق الساق – الأوراق والإزهار والبذور والثمار).



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

### كود المقرر: ح ي و (323)

#### اسم المقرر: استزراع سمكي

#### محتوى المقرر:

أهمية وقيمة الاستزراع السمكي – موقف الإنتاج السمكي – مصادر الإنتاج السمكي – تطور الاستزراع السمكي - أنواع الأسماك التجارية – الاستزراع السمكي الغير مكثف - الاستزراع السمكي الشبة مكثف – الاستزراع السمكي المكثف – استزراع الأسماك في حقول الأرز – الاستزراع السمكي المختلط – الاستزراع السمكي في الأقفاص العائمة – الاستزراع السمكي في الأحواض الترابية - الاستزراع السمكي في الأحواض الأسمنتية - الاستزراع السمكي في التانكات - مشاكل الاستزراع السمكي – طرق التغذية في أنظمة الاستزراع السمكي – الاستزراع السمكي البحري – صيد وحفظ الأسماك – الأمراض الشائعة في المزارع السمكية.

### كود المقرر: إ ق ت (403)

#### اسم المقرر: دراسة الجدوى الاقتصادية

#### محتوى المقرر:

مقدمة عامة – الإطار العام لدراسات الجدوى – الجدوى الاقتصادية القانونية – الجدوى التسويقية والفنية – الجدوى المالية والتجارية – الجدوى الاجتماعية والقومية – الجدوى الاقتصادية للمشروعات الزراعية الصغيرة – نماذج عملية لدراسات الجدوى للمشروعات الزراعية الصغيرة.

### كود المقرر: ن ب ت (311)

#### اسم المقرر: مكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية

#### محتوى المقرر:

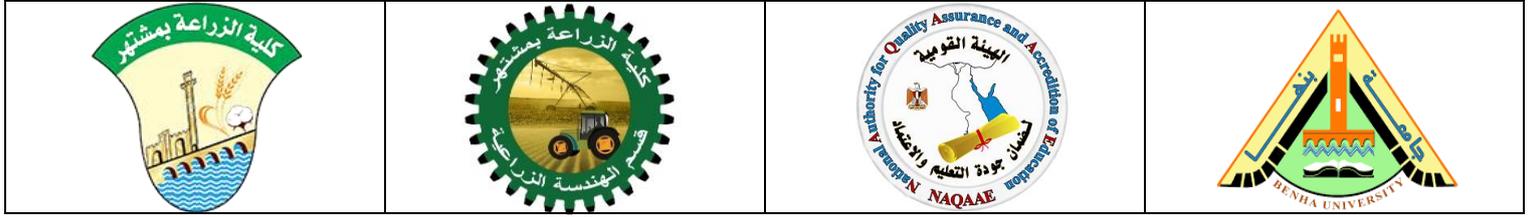
التأثيرات الضارة الناجمة عن حرق المخلفات – الاستخدام الامثل للمخلفات الزراعية – تكنولوجيا التخمير الهوائي واللاهوائي للاستفادة من المخلفات – تحضير السماد العضوي الصناعي من المخلفات – إنتاج الطاقة الحيوية من المخلفات – إنتاج الاعلاف غير التقليدية من المخلفات الزراعية – إنتاج السيلاج من المخلفات الزراعية – تعظيم الاستفادة من مخلفات التصنيع الغذائي في إنتاج المواد الحيوية – التقييم الاقتصادي والبيئي لتكنولوجيا تدوير المخلفات الزراعية.

### كود المقرر: ب س ت (421)

#### اسم المقرر: الزراعة المحمية في محاصيل الخضر

#### محتوى المقرر:

- 1- الأهمية الغذائية للخضراوات.
- 2- العوامل البيئية وتأثيرها على النباتات البستانية.
  - أ -العوامل الجوية. ب -العوامل الأرضية.
- 3 - وسائل الحماية من الظروف الجوية غير المناسبة.
- 4 - تعقيم التربة والبيئات والمواد المستخدمة في الزراعة.
- 5 - أهمية استخدام البيوت المحمية في إنتاج البساتين وتشمل اقتصاديات الزراعة المحمية وأنواع البيوت المحمية والأغطية المستخدمة.
- 6 - طرق التحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية وتشمل: طرق التحكم في التدفئة والتبريد والتهوية والإضاءة والغازات
- 7 - زراعة أهم محاصيل الخضر ورعايتها في البيوت المحمية والانتاج التجاري
- 8 - عمليات الحصاد والتداول والإعداد للتسويق المحلي والتصدير للحاصلات البستانية.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهور – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

#### كود المقرر: وق ي (425)

#### اسم المقرر: آفات المواد المخزونة

#### محتوى المقرر:

صفات الحبوب والبقول وقدرتها على التخزين – المحتوى الرطوبي للحبوب وطريقة تقديره – الرطوبة النسبية ودرجة الحرارة وتأثيراتها على تعداد الحشرات – المحتوى الرطوبي الآمن للحبوب والمواد المخزونة – مسببات الخسارة في الحبوب ومميزات هذه الوسائل – تقدير الفاقد في الحبوب وطرق التخزين السليمة – الوسائل الوقائية لمكافحة آفات المواد المخزونة – الوسائل العلاجية لمكافحة آفات المواد المخزونة مثل (غاز فوسفيد الهيدروجين – غاز بروميد الميثايل – غاز حمض الهيدروسيانيك – الأجواء المحكمة والمعدلة) – الآفات الحشرية التي تصيب الحبوب أثناء تخزينها مثل (السوس – الفراشات – الخنافس) – الآفات الحشرية التي تصيب البقوليات أثناء التخزين (خنافس البقوليات) – القوارض وطرق مكافحتها – العصافير وطرق مكافحتها – الأكاروسات التي تصيب الحبوب والمواد المخزونة – فطريات العفن – الميكوتوكسينات.

#### كود المقرر: وق ي (424)

#### اسم المقرر: الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية

#### محتوى المقرر:

تعريف الإدارة المتكاملة للآفات – فلسفة الإدارة المتكاملة – الطرق المختلفة التي تدخل في برامج مكافحة (التوازن الطبيعي – الوسائل الزراعية – الميكانيكية – التشريعية – المكافحة الحيوية) – الحدود الاقتصادية لمكافحة الآفات – المفهوم البيئي للحدود الاقتصادية – الضرر الاقتصادي وحد الضرر – مستوي الضرر الاقتصادي – الحد الاقتصادي الحرج – بعض الأسس البيئية في مكافحة الآفات – الاتجاهات الحديثة في مكافحة الآفات – المكافحة الكيميائية – الحاجة إليها التوقيت الأمثل للمكافحة – المبيدات الحشرية – أنواعها – المكافحة الكيميائية الأمانة – بعض برامج الإدارة المتكاملة لآفات بعض المحاصيل (القطن – الذرة – البطاطس – الموالح).

#### كود المقرر: ب س ت (424)

#### اسم المقرر: المسطحات الخضراء

#### محتوى المقرر:

تعريف علم المسطحات الخضراء – الوصف المورفولوجي لنباتات المسطحات الخضراء زراعة المسطحات الخضراء بالبذور أو العرز. العوامل البيئية المؤثرة على نمو المسطحات الخضراء (درجة الحرارة – الضوء – الرطوبة النسبية – الرياح – التربة – الطبقات الصماء) عمليات خدمة وصيانة المسطحات الخضراء (الري – التسميد – القص – التهوية – الحدية – مقاومة الآفات والحشرات والأمراض) دراسة أهم الحشائش التي تصيب المسطحات الخضراء وطرق مقاومتها – دراسة لأهم أنواع الآلات والميكنة الحديثة التي تستخدم في صيانة المسطحات الخضراء وخاصة في الملاعب.

#### كود المقرر: أ ر ض (401)

#### اسم المقرر: تغذية النبات وإدارتها

#### محتوى المقرر:

التركيب الكيماوي للنبات – العناصر الضرورية للنبات (وظائفها – تفاعلاتها في التربة – أعراض نقصها) – ميكانيكية امتصاص المغذيات المختلفة – التداخل بين العناصر المغذية وأثره على زيادة الممتص منها أو تقليله – انتقال العناصر المغذية داخل النبات – تحضير المحاليل المغذية – التغذية اللاجزرية.

#### كود المقرر: م ح ص (405)

#### اسم المقرر: إحصاء وتصميم تجارب

#### محتوى المقرر:

المقاييس الاحصائية – أساسيات تصميم وتحليل التجارب (اختبارات المعنوية) – لمقارنة بين المتوسطات) – قواعد التصميم التجريبي – تصميم وتحليل التجارب البسيطة والعاملية – الانحدار والارتباط.

مصفوفة المقررات/المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج

أ. المعرفة والفهم																										المقرر	الكود										
35/	34/	33/	32/	31/	30/	29/	28/	27/	26/	25/	24/	23/	22/	21/	20/	19/	18/	17/	16/	15/	14/	13/	12/	11/	10/	9/	8/	7/	6/	5/	4/	3/	2/	1/			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات هندسة النظم الزراعية والحيوية	هن د 111										
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رياضة	هن د 112
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رسم هندسي 1	هن د 113				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ميكانيكا (استاتيكا - ديناميكا)	هن د 114					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نبات وحيوان عام	أحياء 115					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	كيمياء طبيعية وحيوية	ك ي م 116					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رسم هندسي 2	هن د 121				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ديناميكا حرارية	هن د 122					
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ورش	هن د 123
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات انتاج حيواني وداجنى	ح ي و 207					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات انتاج نباتي	124 نباتي					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اقتصاد زراعي	ا ق ت 108					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رياضة تطبيقية	هن د 211					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتقال حراري	هن د 212					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نظرية آلات	هن د 213					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هيدروليكا وميكانيكا موانع	هن د 214					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مقدمة في الحاسب الآلي	هن د 215					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات أراضي ومياه	ا ر ض 203					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نقل التكنولوجيا الزراعية	ا ق ت 306					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتاج محاصيل	م ح ص 206					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتاج بساتين	ب س ت 323					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	استزراع سمكي	ح ي و 323					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تحليل نظم زراعية وحيوية	هن د 221					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نظرية إنشاءات	هن د 222					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مساحة	هن د 223
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	طاقات مزرعية	هن د 224					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مكروبيولوجيا زراعية	ن ب ت 205					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات علوم أغذية	أ غ ذ 204





مصفوفة المقررات/المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج

ب. المهارات المهنية والعملية																																المقرر	الكود																	
43/ب	42/ب	41/ب	40/ب	39/ب	38/ب	37/ب	36/ب	35/ب	34/ب	33/ب	32/ب	31/ب	30/ب	29/ب	28/ب	27/ب	26/ب	25/ب	24/ب	23/ب	22/ب	21/ب	20/ب	19/ب	18/ب	17/ب	16/ب	15/ب	14/ب	13/ب	12/ب	11/ب	10/ب	9/ب	8/ب	7/ب	6/ب	5/ب	4/ب	3/ب	2/ب	1/ب								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات هندسة النظم الزراعية والحيوية	111 هـ ن				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رياضة	112 هـ ن			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رسم هندسي 1	113 هـ ن							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ميكانيكا (استاتيكا – ديناميكا)	114 هـ ن				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نبات وحيوان عام	115 هـ ن			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	كيمياء طبيعية وحيوية	116 م ي		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رسم هندسي 2	121 هـ ن							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ديناميكا حرارية	122 هـ ن		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ورش	123 هـ ن						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات انتاج حيواني وداخلي	207 ح ي و	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات انتاج نباتي	124 نباتي	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اقتصاد زراعي	108 ا ق ت	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رياضة تطبيقية	211 هـ ن		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	انتقال حراري	212 هـ ن	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نظرية آلات	213 هـ ن	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هيدروليكا وميكانيكا موائع	214 هـ ن	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مقدمة في الحاسب الالى	215 هـ ن
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات أراضي ومياه	203 ا رض
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نقل التكنولوجيا الزراعية	306 ا ق ت	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	انتاج محاصيل	206 م ح ص
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	انتاج بسلتين	323 ب س ت							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	امتزاز سمكي	323 ح ي و	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تحليل نظم زراعية وحيوية	221 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نظرية إنشاءات	222 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مساحة	223 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	طاقات مزرعية	224 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مكروبيولوجيا زراعية	205 ن ب ت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات علوم أغذية	204 أ غ ذ
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	جرارات زراعية	311 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية	312 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة الري والصرف	313 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	آلات زراعية	321 د هـ																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة نظم الزراعة المائية	322 د هـ	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	القياسات الهندسية والتحكم في نظم الحوية	323 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة البيوت المحمية	301 د هـ	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخطيط وإنشاء القرى الزراعية	302 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة عمليات ما بعد الحصاد	303 د هـ	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إدارة الري الحقلية	304 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هيدروليكا المزارع المائية	305 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي	306 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية	307 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة تدوير المخلفات الزراعية	308 د هـ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	دراسة الجنوى الاقتصادية	403 ا ق ت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	311 ن ب ت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الزراعة المحمية في محاصيل الخضار	421 ب س ت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أقلت المواد المخزونة	425 و ق ي





مصفوفة المقررات/المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج

ج. المهارات الذهنية																							المقرر	الكود				
27/ج	26/ج	25/ج	24/ج	23/ج	22/ج	21/ج	20/ج	19/ج	18/ج	17/ج	16/ج	15/ج	14/ج	13/ج	12/ج	11/ج	10/ج	9/ج	8/ج	7/ج	6/ج	5/ج	4/ج	3/ج	2/ج	1/ج		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات هندسة النظم الزراعية والحيوية	هن د 111
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رياضة	هن د 112
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رسم هندسي 1	هن د 113
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ميكانيكا (استاتيكا – ديناميكا)	هن د 114
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نبات وحيوان عام	أحياء 115
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	كيمياء طبيعية وحيوية	ك ي م 116
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رسم هندسي 2	هن د 121
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ديناميكا حرارية	هن د 122
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ورش	هن د 123
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات انتاج حيواني وداجني	ح ي و 207
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات انتاج نباتي	124 نباتي
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اقتصاد زراعي	108 اق ت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	رياضة تطبيقية	هن د 211
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	انتقال حراري	هن د 212
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نظرية آلات	هن د 213
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هيدروليكا وميكانيكا موانع	هن د 214
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مقدمة في الحاسب الآلي	هن د 215
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات أراضي ومياه	ارض 203
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نقل التكنولوجيا الزراعية	اق ت 306

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتاج محاصيل	م ح ص 206
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتاج بساتين	ب س ت 323
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	استزراع سمكي	ح ي و 323
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تحليل نظم زراعية وحيوية	هن د 221
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نظرية إنشاءات	هن د 222
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مساحة	هن د 223
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	طاقات مزرعية	هن د 224
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ميكروبيولوجيا زراعية	ن ب ت 205
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أساسيات علوم أغذية	أ غ ذ 204
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	جرارات زراعية	هن د 311
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية	هن د 312
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة الري والصرف	هن د 313
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	آلات زراعية	هن د 321
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة نظم الزراعة المائية	هن د 322
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	القياسات الهندسية والتحكم في النظم الحيوية	هن د 323
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة البيوت المحمية	هن د 301
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخطيط وإنشاء القرى الزراعية	هن د 302
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة عمليات ما بعد الحصاد	هن د 303
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إدارة الري الحقل	هن د 304
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هيدروليكا المزارع المائية	هن د 305
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	هن د 306
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية	هن د 307

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة تدوير المخلفات الزراعية	هن د 308
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	دراسة الجدوى الاقتصادية	ا ق ت 403
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	ن ب ت 311
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الزراعة المحمية في محاصيل الخضار	ب س ت 421
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	آفات المواد المخزونة	و ق ي 425
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية	و ق ي 424
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	المسطحات الخضراء	ب س ت 424
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تغذية النبات وإدارتها	ا ر ض 401
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إحصاء وتصميم تجارب	م ح ص 405
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	التحكم البيئي في المنشآت الزراعية	هن د 411
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تصميم نظم الري	هن د 412
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تصميم آلات زراعية	هن د 413
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	هن د 421
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تطبيقات الحاسب الآلي في الهندسة الزراعية	هن د 422
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مشروع تخرج في مجال التوجه	هن د 423
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إدارة وصيانة معدات زراعية	هن د 431
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	معدات التسميد والمكافحة	هن د 432
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	التقنيات الهندسية في نظم الزراعة الدقيقة	هن د 433
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	نظرية اهتزازات وتوازن	هن د 434
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة آلات معالجة المخلفات الزراعية	هن د 435
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية	هن د 436
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مقاومة المواد	هن د 437

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ميكانيكا تربة	هن د 438						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هيدروليكا الآبار والمضخات	هن د 441
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	الإدارة المتكاملة للمياه	هن د 442
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم قنوات الري المكشوفة	هن د 443
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تخطيط وتصميم نظم الصرف الحقلية	هن د 444
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إدارة وصيانة معدات الري والصرف	هن د 445						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم وتشغيل أنظمة الري الضخمي المتحركة	هن د 446
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أجهزة مساحية	هن د 447
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تصميم الري السطحي	هن د 448
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إدارة الري التسميدي	هن د 449
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة تصنيع الأعلاف	هن د 451
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة الطحن المخازن	هن د 452
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الخواص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية	هن د 453
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مواد البناء	هن د 454
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تصميم المنشآت المعدنية	هن د 455
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	كهرباء الريف	هن د 456
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	إدارة وتشغيل المزارع المائية	هن د 457
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هندسة نظم الزراعة بدون تربة	هن د 458
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	طاقة الكتلة الحيوية	هن د 459
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة تصنيع السماد العضوي المكمور	هن د 460

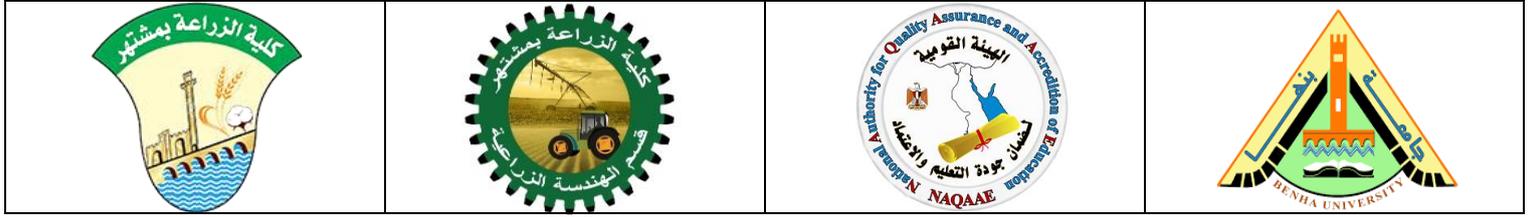
مصفوفة المقررات/المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج

د. المهارات العامة																	المقرر	الكود
17/د	16/د	15/د	14/د	13/د	12/د	11/د	10/د	9/د	8/د	7/د	6/د	5/د	4/د	3/د	2/د	1/د		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات هندسة النظم الزراعية والحيوية	هن د 111
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رياضة	هن د 112
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رسم هندسي 1	هن د 113
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ميكانيكا (استاتيكا – ديناميكا)	هن د 114
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نبات وحيوان عام	115 أحياء
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	كيمياء طبيعية وحيوية	116 ك ي م
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	لغة انجليزية	112 عام
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رسم هندسي 2	هن د 121
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ديناميكا حرارية	هن د 122
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ورش	هن د 123
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات انتاج حيواني وداجني	207 ح ي و
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات انتاج نباتي	124 نباتي
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	اقتصاد زراعي	108 اق ت
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبيئية	114 عام
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	رياضة تطبيقية	211 هن د
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتقال حراري	212 هن د
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نظرية آلات	213 هن د
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هيدروليكا وميكانيكا موانع	214 هن د
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مقدمة في الحاسب الآلي	215 هن د				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات أراضي ومياه	203 ارض
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نقل التكنولوجيا الزراعية	306 اق ت												
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتاج محاصيل	206 م ح ص
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	انتاج بساتين	323 ب س ت
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	استزراع سمكي	323 ح ي و

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تحليل نظم زراعية وحيوية	هن د 221
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نظرية إنشاءات	هن د 222
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مساحة	هن د 223
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	طاقات مزرعية	هن د 224
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مكروبيولوجيا زراعية	ن ب ت 205
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساسيات علوم أغذية	أ غ ذ 204
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	قضايا محلية ودولية معاصرة	عام 214
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	جرارات زراعية	هن د 311
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية	هن د 312
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة الري والصرف	هن د 313
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مصطلحات علمية باللغة الانجليزية	عام 210
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	آلات زراعية	هن د 321					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة نظم الزراعة المائية	هن د 322
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	القياسات الهندسية والتحكم في النظم الحيوية	هن د 323
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مهارات اتصال فعال وتكنولوجيا معلومات	عام 315
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة البيوت المحمية	هن د 301
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تخطيط وإنشاء القرى الزراعية	هن د 302
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة عمليات ما بعد الحصاد	هن د 303
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إدارة الري الحقل	هن د 304
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هيدروليكا المزارع المائية	هن د 305
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	هن د 306
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية	هن د 307
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة تدوير المخلفات الزراعية	هن د 308
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	دراسة الجدوى الاقتصادية	اق ت 403
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	ن ب ت 311
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	الزراعة المحمية في محاصيل الخضر	ب س ت 421
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	آفات المواد المخزونة	وق ي 425

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية	وق ي 424
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	المسطحات الخضراء	ب س ت 424
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تغذية النبات وإدارتها	ارض 401
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إحصاء وتصميم تجارب	م ح ص 405
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	التحكم البيئي في المنشآت الزراعية	هن د 411
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم نظم الري	هن د 412
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم آلات زراعية	هن د 413
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أساليب بحث علمي	هن د 415
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	هن د 421
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تطبيقات الحاسب الآلي في الهندسة الزراعية	هن د 422
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مشروع تخرج في مجال التوجه	هن د 423
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إدارة وصيانة معدات زراعية	هن د 431
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	معدات التسميد والمكافحة	هن د 432
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	التقنيات الهندسية في نظم الزراعة الدقيقة	هن د 433
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	نظرية اهتزازات وتوازن	هن د 434
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة آلات معالجة المخلفات الزراعية	هن د 435
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة معدات نقل وتداول المنتجات الزراعية	هن د 436
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مقاومة المواد	هن د 437
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ميكانيكا تربة	هن د 438
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هيدروليكا الآبار والمضخات	هن د 441
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	الإدارة المتكاملة للمياه	هن د 442
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم قنوات الري المكشوفة	هن د 443
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تخطيط وتصميم نظم الصرف الحقلية	هن د 444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إدارة وصيانة معدات الري والصرف	هن د 445
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم وتشغيل أنظمة الري الضغطي المتحركة	هن د 446					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أجهزة مساحية	هن د 447
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم الري السطحي	هن د 448
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إدارة الري التسميدي	هن د 449

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة تصنيع الأعلاف	هن د 451					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة الطحن المخابز	هن د 452
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	الخواص الطبيعية والهندسية للمنتجات الزراعية	هن د 453
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	مواد البناء	هن د 454
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	تصميم المنشآت المعدنية	هن د 455
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	كهرباء الريف	هن د 456
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	إدارة وتشغيل المزارع المائية	هن د 457					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة نظم الزراعة بدون تربة	هن د 458
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	طاقة الكتل الحيوية	هن د 459
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	هندسة تصنيع السماد العضوي المكمور	هن د 460



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشنتهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## 8) استراتيجيات أو طرق التدريس والتعلم والتقييم:

يتبنى برنامج الهندسة الزراعية استراتيجيات التعليم والتعلم التالية:

- 1- استراتيجيات المحاضرة المطورة.
- 2- التدريب العملي.
- 3- التعلم الذاتي.
- 4- الرحلات الميدانية.
- 5- استراتيجيات المناقشة الجماعية.
- 6- التعليم عن بعد.
- 7- المشروع.

المعرفة والفهم							المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم							
المشروع	التعليم عن بعد	الرحلات الميدانية	التعلم الذاتي	المناقشة الجماعية	التدريب العملي	المحاضرة المطورة	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/ أ. يحدد المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2/ أ. يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/ أ. يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4/ أ. يحدد العوامل المؤثرة على اختيار مدخلات ومخرجات الأنظمة في مجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	5/ أ. يبين خطوات التعبئة والفرز والتدريج وتداول المنتجات الزراعية.						
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6/ أ. يوضح الخطط الاستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7/ أ. يحدد أنواع الأنظمة المختلفة للري ومعداته.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8/ أ. يسمي العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بميكنة المحاصيل.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9/ أ. يصنف المعدات والأدوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10/ أ. يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11/ أ. يعدد الأسس الهيدروليكية والزراعية المطلوبة في تصميم نظم الري.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12/ أ. يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج التصنيع الغذائي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13/ أ. يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14/ أ. يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15/ أ. يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16/ أ. يربط بين أسس القياس والتحكم الآلي في العمليات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	17/ أ. يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/18. يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/19. يبين طرق تطوير الأنظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الآلي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/20. يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/21. يعدد طرق تحسين وتطوير أداء الأنظمة الزراعية تحت الظروف غير المناسبة لتحقيق التنمية المستدامة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/22. يفسر أسس معظمة الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/23. يميز الاتجاهات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية التي تتوافق مع التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/24. يحدد أسس عمل محطات الفرز والتدريج والتعبئة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/25. يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية وتداولها.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/26. يفسر ويوضح المعلومات الخاصة بضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي للمنتجات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/27. يوضح المبادئ الأولية لأسس الإدارة والمحاسبة للالات الزراعية ومحطات الخدمة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/28. يشرح العمليات الفنية الخاصة بمحطات اختبار الآلات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/29. يبين المفاهيم والأسس والنظريات المتعلقة بمبادئ بيولوجيا النبات والحيوان.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/30. يذكر طرق تطوير الآلات الزراعية المصنعة محليا.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/31. يعدد طرق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محليا.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/32. يفسر أسس تطوير وتحسين جودة المنتج الزراعي من وجهة نظر الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/33. يذكر خطوات الأمان لتشغيل المعدات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/34. يناقش العمليات في الورش من صيانة وإصلاح للجرارات والمعدات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/35. يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.

المهارات المهنية والعملية

استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم							المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
المشروع	التعليم عن بعد	الرحلات الميدانية	التعلم الذاتي	المناقشة الجماعية	التدريب العملي	المحاضرة المطورة	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/1. يخطط لمدى استجابة النظام الزراعي للخدمة الآلية ونظم الري المتطورة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ب/2. يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/3. يطبق التخطيط الملائمة لنظم الزراعة الآلية من واقع البيانات المتاحة وتبعا للتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/4. ينفذ خطوات التشغيل وإجراءات الصيانة القياسية للمعدات الزراعية تبعا لكتالوجات الخدمة والتشغيل.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/5. يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميع لمكونات الأنظمة المختلفة في مجال الهندسة الزراعية مثل المعدات الزراعية ومعدات الري ومعدات التحكم البيئي تحت الظروف المتغيرة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/6. يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع اجزاء الآلات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/7. يطبق التقنيات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي من خلال المكننة المتكاملة للمحاصيل واستخدام نظم الري الحديثة وأساليب ممارسات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي والزراعات المائية.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/8. يستخدم أجهزة القياس العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية ويمثل ويعرض النتائج المستخلصة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/9. ينفذ خطط الصيانة لمعدات التصنيع الزراعي للمنتجات لتلافي حدوث التلوث.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/10. يطبق الأساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد مثل التربة والنبات والطاقة والمعدات لتحقيق الزراعة المستدامة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/11. يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الجرارات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/12. يستخدم خبراته في تقييم أداء أنظمة الري ومعداته وما يتعلق بها من مشاكل وكيفية حلها.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/13. يطبق الأساليب المناسبة لتصميم وإنشاء أنظمة الري للمساحات الخضراء والأعشاب.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/14. يخطط لإنشاء مشاريع تناسب المجتمعات الريفية والمناطق غير الحضرية تبعاً لظروف كل مجتمع مثل ميكنة الحيازات الصغيرة واستخدام نظم الري المتطورة وإدارة محطات المخلفات بطريقة آلية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/15. يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/16. يطبق اساليب التشغيل الامن للمعدات الزراعية لتفادي المخاطر المتعلقة باستخدام أدوات ومعدات الورش والمعدات الزراعية المختلفة المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية للمحاصيل.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/17. يستخدم قدراته العملية في تصميم وتنفيذ وإدارة أنظمة الري المختلفة.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/18. ينفذ إجراءات وخطط الصيانة الدورية للألات والجرارات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/19. يخطط التجارب المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/20. يجري عمليات الشبك للمعدات الزراعية بمصدر القدرة اعتمادا على نوع المعدة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/21. ينفذ الإرشادات المتعلقة باستخدام الكيماويات الخطرة والمواد القابلة للاشتعال عند استخدامها في الورش او في الحقل مع معدات رش الكيماويات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/22. يمارس اجراءات الضبط للمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية لإعدادها للتشغيل.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/23. يختار مواد البناء التي تناسب الظروف البيئية لكلا من البيوت المحمية ومزارع الإنتاج الحيواني.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/24. يستخدم مهاراته للتعامل مع الأعطال المفاجئة في كلا من نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/25. يمارس أساليب أمنة لزيادة وتحسين جودة الأعلاف.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/26. ينفذ عمليات المعايرة المعملية والحقلية لمعدات الزراعة والتسميد والرش لضبط معدلات التلقيح للبذور والسماذ.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/27. يجري تحليل البيانات الخاصة بالحيوان والنبات وأثر الهندسة الزراعية عليها.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/28. يستخدم أسس المساحة والأجهزة المساحية في إجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/29. ينفذ دراسات جدوى لإعداد موازنة أولية لإنشاء مشاريع الميكنة المتكاملة للمحاصيل.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/30. يجرى دراسات جدوى على إنشاء وحدات الإنتاج الزراعي الأتوماتيكية والنصف أوتوماتيكية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/31. ينفذ مسح ميداني لاحتياجات السوق المحلي في مجالات الهندسة الزراعية مثل ميكنة المحاصيل ونظم الري والتحكم البيئي والتصنيع الزراعي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/32. يجري الحسابات الأولية والخطوات التنفيذية لتصميم المنشآت الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/33. يستخدم التحليل الاقتصادي للبيانات لتحديد خطط التطوير اللازمة المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية المختلفة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/34. يخطط لتشغيل الاقتصادي للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي في المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/35. يجري الخطوات اللازمة لعمليات إنشاء الأبار للغرض التي تنشأ من أجله.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ب/36. يستخدم برامج الحاسب للتنبؤ بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/37. يطبق خبراته في اختيار نظام الري المناسب بناء على نوع التربة ونوع المحصول.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/38. يختار الوسائل المناسبة في إرشاد الفلاحين بأهمية المعدات والآلات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/39. يستخدم الطرق المناسبة لإرشاد المزارعين عن أهمية وكيفية الاستخدام الأمثل للمياه.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/40. يوظف الوسائل المناسبة لإرشاد المزارعين بأهمية توفير الوقت والجهد وتقليل مدخلات الإنتاج.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/41. يختار الطرق المناسبة في إرشاد المزارعين بأهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/42. يخطط وينفذ بحوث ومشاريع لحل مشاكل تطبيقية في مجال الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/43. يستخدم الوقود والزيوت والشحوم والسوائل الهيدروليكية المناسبة لنوع المعدة الزراعية.

المهارات الذهنية

استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم							المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
المشروع	التعليم عن بعد	الرحلات الميدانية	التعلم الذاتي	المناقشة الجماعية	التدريب العملي	المحاضرة المطورة	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/1. يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة تبعاً لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/2. يقيم تصميم وأداء الآلات المصنعة محلياً والآلات المستوردة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/3. يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/4. يقترح نسب تخطيطات الصيانة للجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف التشغيل المختلفة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/5. يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الأساليب الرياضية ونماذج المحاكاة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/6. يحل مشاكل تطبيقات الهندسة الزراعية في المساحات الصغيرة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/7. يقدم حلولاً لمشكلات مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/8. يحل مشاكل آلات الحصاد والخاصة بفقد المحصول.				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/9. يحلل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/10. يختار أنسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/11. يقيم اختبارات الأداء بالطرق الرياضية والإحصائية للمدخلات والتنبيؤ بمخرجات الانتاج.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/12. يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/13. يختار الطرق الإحصائية المناسبة والتعامل مع البيانات المشتقة والنادرة الحدوث.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/14. يحدد أعطال الجرارات والمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة المحاصيل لزيادة الكفاءة الحقلية للمعدات من واقع سجلات تلك المعدات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/15. يقدم حلولاً لمشاكل تشغيل معدات الري المختلفة من خلال تشخيص الاعطال تبعاً لظروف التشغيل.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/16. يقترح حلولاً للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الاعطال تبعاً لظروف التشغيل.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/17. يحدد الأعطال المتعلقة بمعدات ميكنة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني والسكي لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك المعدات.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/18. يحلل العوامل المؤثرة على استخدام وتشغيل معدات الحصاد لتقليل فواقد الحصاد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/19. يختار وسائل التعامل مع معدات تداول المنتجات الزراعية السريعة التلف.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/20. يتوقع النتائج المترتبة على استخدام تطبيقات الهندسة الزراعية في تداول وتصدير المنتجات الزراعية للأسواق المختلفة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/21. يحل المشاكل المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية في المجال الزراعي من خلال المشاهدات وجمع البيانات وتحليلها.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/22. يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/23. يصمم التجارب المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية تبعا للأسس العلمية للوصول الي نتائج منطقية يمكن الاستفادة منها.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/24. يحلل المتغيرات التي تؤثر على تشغيل الجرارات والمعدات الزراعية من ظروف مناخية وظروف متعلقة بالتربة والمحصول لتجنب حدوث المخاطر.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/25. يقترح حلولاً للمخاطر الناتجة عن استخدام ورش المبيدات والكيماويات.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/26. يحلل المخاطر التي تنجم من عدم اتباع اساليب الامان في استخدام معدات الورش.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/27. يقترح أفضل طرق لأساليب التحكم البيئي في مزارع الدواجن والانتاج الحيواني والإنتاج النباتي لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من المنشأة.

المهارات العامة

استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم							المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
المشروع	التعليم عن بعد	الرحلات الميدانية	التعلم الذاتي	المناقشة الجماعية	التدريب العملي	المحاضرة المطورة	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د/1. يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهاه او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/2. يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمناقشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/3. يمكن من عمل تواصل شخصي مع الاخرين محليا وعالميا للاستفادة من خبراتهم في مجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/4. يتواصل مع المزارعين والفنيين وأصحاب جهات التوظيف في مجال الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د/5. يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية في عرض البيانات باستخدام الحاسب الآلي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د/6. يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/7. يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الاستفادة القصوى منه والذي يعود بالنفع على تقدمه الدراسي.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/8. يختار بعناية الموارد البشرية والحيوية التي تمكنه من إدارة مشاريع في مجال التخصص بعد التخرج.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/9. يوظف مهاراته في استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص وتحليل البيانات وعرضها من خلال المقررات المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في البرنامج أو من خلال الكورسات التي قام بدراستها خارج البرنامج.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د/10. يستخدم تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة من خلال استخدامه للغات البرمجة والبرامج المرنة، واساليب المحاكاة، والنظم الخبيثة، وغيرها.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/11. يطور مهاراته في استخدام تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال استخدامه لشبكة الإنترنت.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/12. يتابع الدورات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية على المستوى المحلي والعالمي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/13. يطور قدراته في التعلم الذاتي لتطوير معلوماته في مجال الهندسة الزراعية من خلال المقررات الدراسية للبرنامج أو من خلال اشتراكه في الجمعيات المتخصصة أو عن طريق الكورسات والتدريبات الشخصية التي حصل عليها خارج البرنامج.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/14. يفسر الكتلوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/15. يتابع النشرات العلمية المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية والتي على هيئة أبحاث علمية أو تقارير فنية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/16. يحترم التشريعات المتعلقة بالممارسات الزراعية في مجال الإنتاج الزراعي مثل استخدام المياه والمحافظة على المصادر الحيوية من التلوث.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/17. يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته على التخطيط والإدارة بشكل مقبول.

المعرفة والفهم

طرق التقييم

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج

عرض امام الجمهور	تقرير عن مشروع	تقرير عن مقرر	تقرير عن تجربة	التعلم الذاتي	أعمال فصلية	امتحان نصف فصلي	امتحان شفوي	امتحان عملي	امتحان نظري	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/1. يحدد المبادئ الأساسية للتحويل بين وحدات القياس المستخدمة في مجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2/1. يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3/1. يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4/1. يحدد العوامل المؤثرة على اختيار مدخلات ومخرجات الأنظمة في مجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5/1. يبين خطوات التعبئة والفرز والتدريج وتداول المنتجات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	6/1. يوضح الخطط الإستراتيجية لتنظيم المكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد.									
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7/1. يحدد أنواع الأنظمة المختلفة للري ومعداته.

<input checked="" type="checkbox"/>	أ/8. يسمي العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بميكنة المحاصيل.									
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/9. يصنف المعدات والأدوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/10. يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.						
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/11. يعدد الأسس الهيدروليكية والزراعية المطلوبة في تصميم نظم الري.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/12. يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط إنتاج التصنيع الغذائي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/13. يصنف نظريات الانتقال المختلفة من حرارة، رطوبة وكهربية ومغناطيسية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/14. يربط بين أسس تحويل الطاقة وكيفية الاستفادة بها.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/15. يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/16. يربط بين أسس القياس والتحكم الآلي في العمليات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/17. يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	18/أ. يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	19/أ. يبين طرق تطوير الأنظمة الزراعية والمعدات بالتحكم الآلي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20/أ. يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21/أ. يعدد طرق تحسين وتطوير أداء الأنظمة الزراعية تحت الظروف غير المناسبة لتحقيق التنمية المستدامة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22/أ. يفسر أسس معظمة الإنتاج باستخدام الموارد غير التقليدية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23/أ. يميز الاتجاهات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية التي تتوافق مع التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	24/أ. يحدد أسس عمل محطات الفرز والتدريج والتعبئة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25/أ. يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية وتداولها.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	26/أ. يفسر ويوضح المعلومات الخاصة بضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي للمنتجات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	27/أ. يوضح المبادئ الأولية لأسس الإدارة والمحاسبة للآلات الزراعية ومحطات الخدمة.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/28. يشرح العمليات الفنية الخاصة بمحطات اختبار الآلات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/29. يبين المفاهيم والأسس والنظريات المتعلقة بمبادئ بيولوجيا النبات والحيوان.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/30. يذكر طرق تطوير الآلات الزراعية المصنعة محليا.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/31. يعدد طرق تطوير وتقييم معدات الري المصنعة محليا.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/32. يفسر أسس تطوير وتحسين جودة المنتج الزراعي من وجهة نظر الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/33. يذكر خطوات الأمان لتشغيل المعدات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	أ/34. يناقش العمليات في الورش من صيانة وإصلاح للجرارات والمعدات الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	أ/35. يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.

المهارات المهنية والعملية

المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج										
طرق التقييم										
امتحان نظري	امتحان عملي	امتحان شفوي	امتحان نصف فصلي	أعمال فصلية	التعلم الذاتي	تقرير عن تجربة	تقرير عن مقرر	تقرير عن مشروع	عرض امام الجمهور	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/1. يخطط لمدى استجابة النظام الزراعي للخدمة الآلية ونظم الري المتطورة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/2. يستخدم المعادلات الرياضية والنماذج لتحليل النظام الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ب/3. يطبق التخطيطات الملائمة لنظم الزراعة الآلية من واقع البيانات المتاحة وتبعاً للتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/4. يتفقد خطوات التشغيل وإجراءات الصيانة القياسية للمعدات الزراعية تبعاً لكتالوجات الخدمة والتشغيل.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/5. يستخدم خبراته العملية في عمليات التصميم والتجميع لمكونات الأنظمة المختلفة في مجال الهندسة الزراعية مثل المعدات الزراعية ومعدات الري ومعدات التحكم البيئي تحت الظروف المتغيرة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/6. يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع اجزاء الآلات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/7. يطبق التقنيات الحديثة في مجال الهندسة الزراعية لزيادة الإنتاج الزراعي من خلال الميكنة المتكاملة للمحاصيل واستخدام نظم الري الحديثة وأساليب ممارسات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي والزراعات المائية.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/8. يستخدم أجهزة القياس المعملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية ويمثل ويعرض النتائج المستخلصة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/9. ينفذ خطط الصيانة لمعدات التصنيع الزراعي للمنتجات لتلافي حدوث التلوث.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/10. يطبق الأساليب الزراعية التي تعظم من استخدام الموارد مثل التربة والنبات والطاقة والمعدات لتحقيق الزراعة المستدامة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/11. يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الجرارات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/12. يستخدم خبراته في تقييم أداء أنظمة الري ومعداته وما يتعلق بها من مشاكل وكيفية حلها.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/13. يطبق الأساليب المناسبة لتصميم وإنشاء أنظمة الري للمساحات الخضراء والأعشاب.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/14. يخطط لإنشاء مشاريع تناسب المجتمعات الريفية والمناطق غير الحضرية تبعاً لظروف كل مجتمع مثل ميكنة الحيازات الصغيرة واستخدام نظم الري المتطورة وإدارة محطات المخلفات بطريقة آمنة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/15. يمارس تحديد وتقييم أداء نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/16. يطبق أساليب التشغيل الآمن للمعدات الزراعية لتفادي المخاطر المتعلقة باستخدام أدوات ومعدات الوريث والمعدات الزراعية المختلفة المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية للمحاصيل.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/17. يستخدم قدراته العملية في تصميم وتنفيذ وإدارة أنظمة الري المختلفة.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/18. ينفذ إجراءات وخطط الصيانة الدورية للألات والجرارات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/19. يخطط التجارب العملية والحقلية في المجالات المختلفة للهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/20. يجري عمليات الشبك للمعدات الزراعية بمصدر القدرة اعتمادا على نوع المعدة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/21. ينفذ الإرشادات المتعلقة باستخدام الكيماويات الخطرة والمواد القابلة للاشتعال عند استخدامها في الورش او في الحقل مع معدات رش الكيماويات.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/22. يمارس اجراءات الضبط للمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة العمليات الزراعية لإعدادها للتشغيل.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/23. يختار مواد البناء التي تناسب الظروف البيئية لكلا من البيوت المحمية ومزارع الإنتاج الحيواني.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/24. يستخدم مهاراته للتعامل مع الأعطال المفاجئة في كلا من نظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/25. يمارس أساليب آمنة لزيادة وتحسين جودة الأعلاف.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/26. ينفذ عمليات المعايرة العملية والحقلية لمعدات الزراعة والتسميد والرش لضبط معدلات التلقيح للينور والسماذ.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/27. يجري تحليل البيانات الخاصة بالحيوان والنبات وأثر الهندسة الزراعية عليها.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/28. يستخدم أسس المساحة والأجهزة المساحية في إجراء عمليات الرفع المساحي للمناطق المستهدفة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/29. ينفذ دراسات جدوى لإعداد موازنة أولية لإنشاء مشاريع الميكنة المتكاملة للمحاصيل.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/30. يجري دراسات جدوى على إنشاء وحدات الإنتاج الزراعي الأتوماتيكية والنصف أوتوماتيكية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/31. ينفذ مسح ميداني لاحتياجات السوق المحلي في مجالات الهندسة الزراعية مثل ميكنة المحاصيل ونظم الري والتحكم البيئي والتصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ب/32. يجري الحسابات الأولية والخطوات التنفيذية لتصميم المنشآت الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/33. يستخدم التحليل الاقتصادي للبيانات لتحديد خطط التطوير اللازمة المتعلقة بتطبيقات الهندسة الزراعية المختلفة.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/34. يخطط لتشغيل الاقتصادي للمعدات الزراعية وأنظمة الري ومعدات التصنيع الزراعي والتحكم البيئي في المنشآت الزراعية باستخدام الحاسب.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/35. يجري الخطوات اللازمة لعمليات إنشاء الآبار للغرض التي تنشأ من أجله.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/36. يستخدم برامج الحاسب للنتيوى بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/37. يطبق خبراته في اختيار نظام الري المناسب بناء على نوع التربة ونوع المحصول.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/38. يختار الوسائل المناسبة في إرشاد الفلاحين بأهمية المعدات والآلات الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/39. يستخدم الطرق المناسبة لإرشاد المزارعين عن أهمية وكيفية الاستخدام الأمثل للمياه.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/40. يوظف الوسائل المناسبة لإرشاد المزارعين بأهمية توفير الوقت والجهد وتقليل مدخلات الإنتاج.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/41. يختار الطرق المناسبة في إرشاد المزارعين بأهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/42. يخطط وينفذ بحوث ومشاريع لحل مشاكل تطبيقية في مجال الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب/43. يستخدم الوقود والزيوت والشحوم والوسائل الهيدروليكية المناسبة لنوع المعدة الزراعية.

المهارات الذهنية

المهارات الذهنية										المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
طرق التقييم										
عرض امام الجمهور	تقرير عن مشروع	تقرير عن مقرر	تقرير عن تجربة	التعلم الذاتي	اعمال فصلية	امتحان نصف فصلي	امتحان شفوي	امتحان عملي	امتحان نظري	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/1. يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة تبعاً لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/2. يقيم تصميم و أداء الآلات المصنعة محلياً والآلات المستوردة.						
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/3. يحلل العوامل المؤثرة على أداء الجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف تشغيل مختلفة.						
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/4. يقترح نسب تخطيطات الصيانة للجرارات والمعدات الزراعية تحت ظروف التشغيل المختلفة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/5. يقدم حلولاً لمشاكل إدارة وتشغيل الجرارات والآلات الزراعية باستخدام الأساليب الرياضية ونماذج المحاكاة.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/6. يحل مشاكل تطبيقات الهندسة الزراعية في المساحات الصغيرة.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/7. يقدم حلولاً لمشاكل مخلفات التصنيع الزراعي والغذائي.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/8. يحل مشاكل آلات الحصاد والخاصة بفقد المحصول.

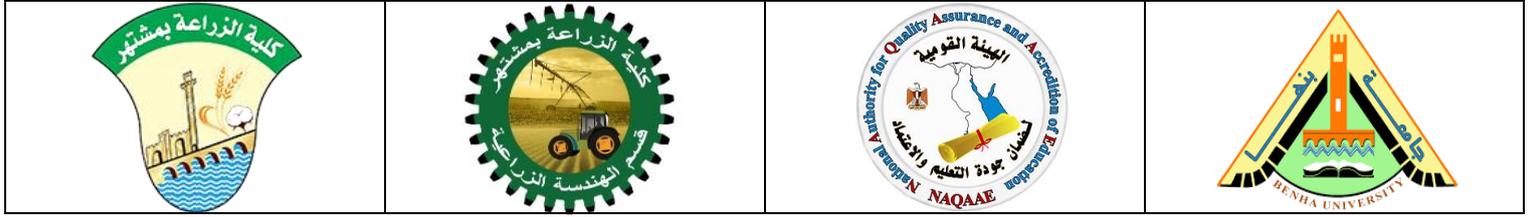
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/9. يحل دور الهندسة الزراعية في حل المشاكل البيئية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/10. يختار أنسب طرق واساليب الهندسة الزراعية للتعامل مع مشاكل النظم الحيوية.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/11. يقيم اختبارات الأداء بالطرق الرياضية والإحصائية للمدخلات والتنبؤ بمخرجات الإنتاج.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/12. يحلل البيانات المعقدة باستخدام النماذج الرياضية وبرامج الحاسب الآلي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/13. يختار الطرق الإحصائية المناسبة والتعامل مع البيانات المشككة والنادرة الحدوث.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/14. يحدد أعطال الجرارات والمعدات الزراعية المستخدمة في ميكنة المحاصيل لزيادة الكفاءة الحقلية للمعدات من واقع سجلات تلك المعدات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/15. يقدم حلولاً لمشاكل تشغيل معدات الري المختلفة من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل.					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج/16. يقترح حلولاً للمشاكل التي تواجه استخدام وتشغيل معدات التصنيع الزراعي من خلال تشخيص الأعطال تبعاً لظروف التشغيل.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/17. يحدد الأعطال المتعلقة بمعدات ميكنة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي لتحقيق الاستفادة القصوى من تلك المعدات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/18. يحلل العوامل المؤثرة على استخدام وتشغيل معدات الحصاد لتقليل فواقد الحصاد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ج/19. يختار وسائل التعامل مع معدات تداول المنتجات الزراعية السريعة التلف.



المهارات العامة

طرق التقييم										المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
عرض امام الجمهور	تقرير عن مشروع	تقرير عن مقرر	تقرير عن تجربة	التعلم الذاتي	أعمال فصلية	امتحان نصف فصلي	امتحان شفوي	امتحان عملي	امتحان نظري	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1/د. يكون قادرا على عرض المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوعات المكلف بها شفاهة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2/د. يستطيع التواصل مع الاخرين من زملائه وأساتذته من خلال الدروس العملية والنظرية ومن خلال الحوارات الهادفة والمنافشات والندوات والمؤتمرات المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3/د. يتمكن من عمل تواصل شخصي مع الاخرين محليا وعالميا للاستفادة من خبراتهم في مجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4/د. يتواصل مع المزارعين والفنيين وأصحاب جهات التوظيف في مجال الهندسة الزراعية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5/د. يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتكنولوجية في عرض البيانات باستخدام الحاسب الآلي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6/د. يعمل في فريق عمل بشكل تعاوني من خلال تكاليفات المقررات او من خلال مشاريع التخرج لترسيخ مفهوم العمل في مجموعات.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7/د. يقدر على إدارة الوقت بشكل علمي لتحقيق الاستفادة القصوى منه والذي يعود بالنفع على تقدمه الدراسي.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8/د. يختار بعناية الموارد البشرية والحيوية التي تمكنه من إدارة مشاريع في مجال التخصص بعد التخرج.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د/9. يوظف مهاراته في استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص وتحليل البيانات وعرضها من خلال المقررات المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في البرنامج أو من خلال الكورسات التي قام بدراستها خارج البرنامج.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/10. يستخدم تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الهندسة الزراعية المختلفة من خلال استخدامه للغات البرمجة والبرامج المرنة، واساليب المحاكاة، والنظم الخبيرة، وغيرها.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/11. يطور مهاراته في استخدام تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين وكذلك للحصول على معلومات متعلقة بالهندسة الزراعية أو غيرها من المجالات الأخرى من خلال استخدامه لشبكة الإنترنت.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/12. يتابع الدوريات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية على المستوى المحلي والعالمي.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/13. يطور قدراته في التعلم الذاتي لتطوير معلوماته في مجال الهندسة الزراعية من خلال المقررات الدراسية للبرنامج أو من خلال اشتراكه في الجمعيات المتخصصة أو عن طريق الكورسات والتدريبات الشخصية التي حصل عليها خارج البرنامج.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/14. يفسر الكتلوجات والتصميمات للمعدات الخاصة بمجال الهندسة الزراعية.
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/15. يتابع النشرات العلمية المتعلقة بمجال الهندسة الزراعية والتي على هيئة أبحاث علمية أو تقارير فنية.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	د/16. يحترم التشريعات المتعلقة بالممارسات الزراعية في مجال الانتاج الزراعي مثل استخدام المياه والمحافظة على المصادر الحيوية من التلوث.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د/17. يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته على التخطيط والإدارة بشكل مقبول.



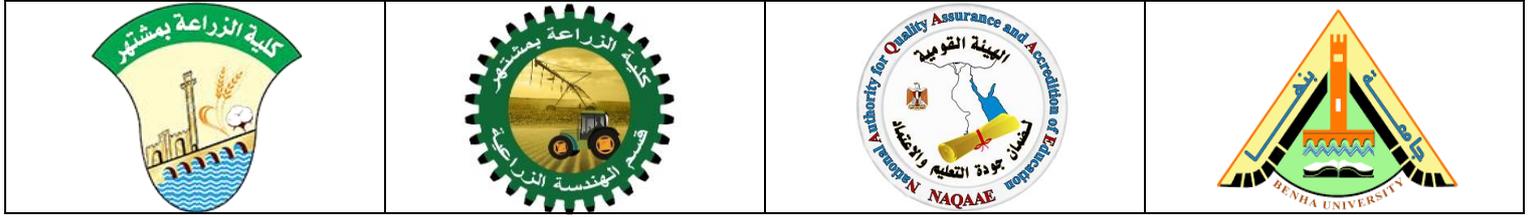
جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

(9) طرق تقييم البرنامج:  
أ- طرق تقييم البرنامج:

م	الامتحانات	الدرجة	المهارات المغطاة
1	النظري	50	معرفية وذهنية
2	العملي	15	عملية ومهنية
3	الشفوي	10	معرفية وذهنية وعملية
4	التعلم الذاتي	10	معرفية وذهنية وعامة
5	الأعمال الفصلية	15	معرفية وذهنية وعملية وعامة

ب- طرق تقويم مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج:

1	طلاب السنة النهائية	استبيان	20%
2	الخريجون	استبيان	10%
3	أصحاب العمل	تقرير	10%
4	مقيم داخلي	تقرير محكم داخلي	30%
5	مقيم خارجي	تقرير محكم خارجي	30%

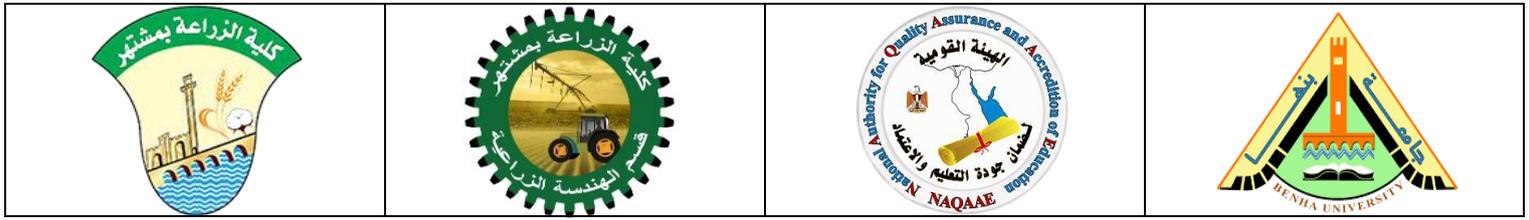


جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## المراجع

### المراجع الأجنبية:

- Albright, L. D. (1990).** Environmental Control for Animals and Plants.
- Ashour, T., & Wu, W. (2011).** Using barley straw as building material. *Barley: Production, Cultivation and Uses*, 273-300.
- Bansal, R. K. (2004).** *A textbook of fluid mechanics and hydraulic machines*. Laxmi publications.
- Borgnakke, C., & Sonntag, R. E. (2020).** *Fundamentals of thermodynamics*. John Wiley & Sons.
- Buede, D. M., & Miller, W. D. (2024).** *The engineering design of systems: models and methods*. John Wiley & Sons.
- Chr. von Zabeltitz. (2011).** *Integrated Greenhouse Systems for Mild Climates: Climate Conditions, Design, Construction, Maintenance, Climate Control*. Springer.
- Clayden, J., Greeves, N., & Warren, S. (2012).** *Organic chemistry*. Oxford University Press, USA.
- Dam, B. (1998).** aquacultural engineering. *Aquacultural Engineering*, 17, 261-272.
- Das, B. M. (2019).** *Advanced soil mechanics*. CRC press.
- Das, M. M., Saikia, M. D., & Das, B. M. (2013).** *Hydraulics and Hydraulic Machines*. PHI Learning Pvt. Ltd.
- Dresig, H., & Holzweißig, F. (2010).** *Dynamics of machinery: theory and applications*. Springer Science & Business Media.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهور – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**Dworkin, M. (2006).** *The prokaryotes: vol. 2: ecophysiology and biochemistry.*

Springer Science & Business Media.

**Eash, N. S., Sauer, T. J., O'Dell, D., & Odoi, E. (2015).** *Soil science simplified.* John

Wiley & Sons.

**FAO. (2014).** *Good Agricultural Practices for Greenhouse Vegetable Crops.*

*Principles for Mediterranean Climate Areas.* FAO/ISHS.

**Gjedrem, T., & Baranski, M. (2010).** *Selective breeding in aquaculture: an*

*introduction* (Vol. 10). Springer Science & Business Media.

**Glaser, R. (2012).** *Biophysics: an introduction.* Springer Science & Business Media.

**Hall, M. R., Lindsay, R., & Krayenhoff, M. (Eds.). (2012).** *Modern earth buildings:*

*Materials, engineering, constructions and applications.* Elsevier.

**Handreck, K. A., & Black, N. D. (2002).** *Growing media for ornamental plants and*

*turf.* UNSW press.

**Helmis, C. G., & Nastos, P. T. (Eds.). (2012).** *Advances in meteorology, climatology*

*and atmospheric physics.* Springer Science & Business Media.

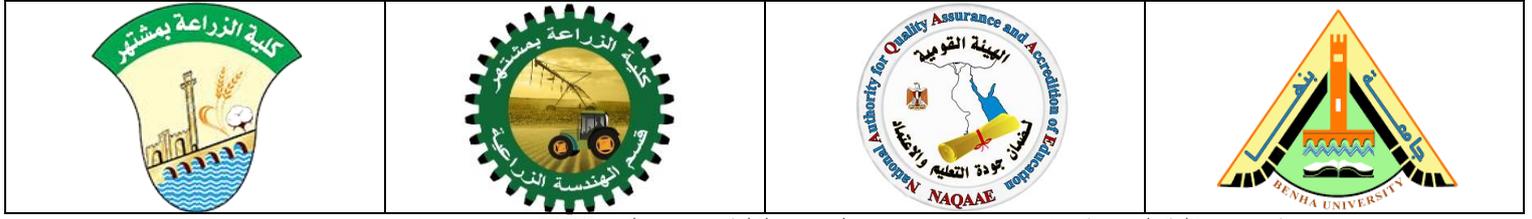
**Hoffman, G. J., Evans, R. G., Jensen, M. E., Martin, D. L., & Elliott, R. L. (Eds.).**

**(2007).** *Design and operation of farm irrigation systems* (pp. 863p-863p). St. Joseph,

MI: American Society of Agricultural and Biological Engineers.

**Holmgren, D. (2002).** Permaculture: Principles and pathways beyond

sustainability. *(No Title).*



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**House, J. E. (2012).** *Inorganic chemistry*. Academic Press.

**Huffman, R. L., Fangmeier, D. D., Elliot, W. J., Workman, S. R., & Schwab, G.**

**O. (2013).** *Soil and water conservation engineering*. St. Joseph, MI: American Society of Agricultural and Biological Engineers.

**Hunt, D., & Wilson, D. (2015).** *Farm power and machinery management*. Waveland Press.

**Incropera, F. P. (2013).** *Principles of Heat and Mass Transfer*.

**Janick, J. (1986).** *Horticultural science*. Macmillan.

**Kalogirou, S. A. (2023).** *Solar energy engineering: processes and systems*. Elsevier.

**Kannan, N., & Vakeesan, D. (2016).** Solar energy for future world: -A review. *Renewable and sustainable energy reviews*, 62, 1092-1105.

**Khurmi, R. S., & Gupta, J. K. (2005).** *Theory of machines*. S. Chand Publishing.

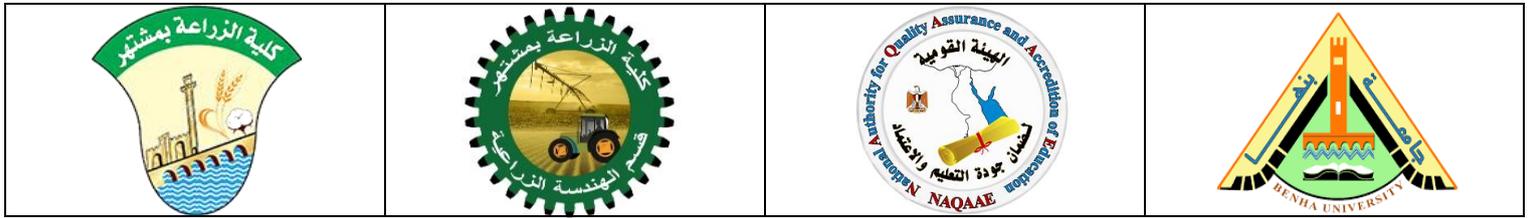
**Krishnamurthi, S. (2007).** *Programming languages: Application and interpretation*. Shriram Krishnamurthi.

**Lessof, C., & Sturgis, P. (2018).** New kinds of survey measurements. *The Palgrave handbook of survey research*, 165-173.

**Lienhard, J. H. (2005).** *A heat transfer textbook*. Phlogistron.

**Lindley, J. A. (1996).** *Agricultural buildings and structures*.

**Lucas, J. S., Southgate, P. C., & Tucker, C. S. (Eds.). (2019).** *Aquaculture: Farming aquatic animals and plants*. John Wiley & Sons.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**Mangel, M. (2006).** *The theoretical biologist's toolbox: quantitative methods for ecology and evolutionary biology.* Cambridge University Press.

**Martin, J. H., Leonard, W. H., & Stamp, D. L. (1976).** Principles of field crop production.

**Meeker, N., & Szabari, A. (2019).** *Radical botany: Plants and speculative fiction.* Fordham University Press.

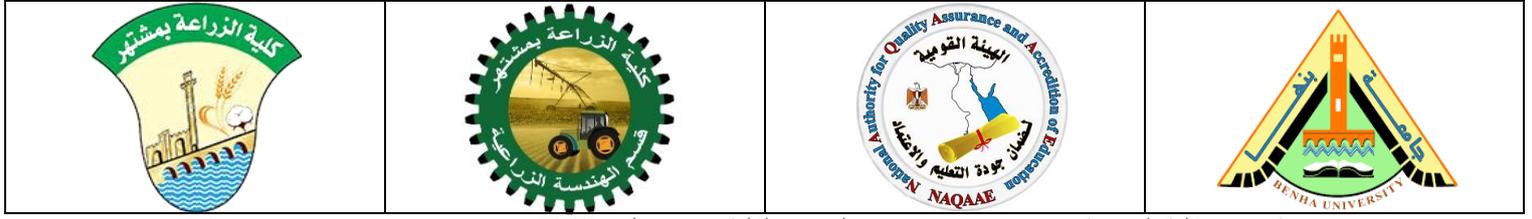
**Miranda, J., Ponce, P., Molina, A., & Wright, P. (2019).** Sensing, smart and sustainable technologies for Agri-Food 4.0. *Computers in Industry, 108*, 21-36.

**National Research Council (US). Committee on Plant, & Animal Pests. (1968).** *Principles of Plant and Animal Pest Control* (Vol. 2). National Academy of Sciences.

**Nikunja Bihari Dash, N. B. D., & Mahendra Kumar Mohanty, M. K. M. (2007).** Concepts and Applications in Agricultural Engineering.

**Nultsch, W. (2013).** *General botany.* Academic Press.

**Nunthasen, K., & Nunthasen, W. (2019).** Organic farming policy effects in northern of Thailand: Spatial lag analysis. In *Recent advances in information and communication technology 2018: Proceedings of the 14th International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT 2018)* (pp. 297-305). Springer International Publishing.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**Parte, A., Whitman, W. B., Goodfellow, M., Kämpfer, P., Busse, H. J., Trujillo, M. E., ... & Suzuki, K. I. (Eds.). (2012).** *Bergey's manual of systematic bacteriology: volume 5: the Actinobacteria.* Springer Science & Business Media.

**Petricorena, Z. C. (2015).** Chemical composition of fish and fishery products. *Handbook of food chemistry, 1*, 28.

**Phillips, C. J. (2009).** *Principles of cattle production* (No. Edn 2, pp. x+-233).

**Punmia, B. C. (2005).** *Surveying Vol. II.* Laxmi publications.

**Reddy, M. A. (2008).** Remote Sensing and Geographical Information Systems, BS Publications. *Kukatpally, India.*

**Reist, P. C. (1999).** Applied mathematics for environmental engineers and scientists. *(No Title).*

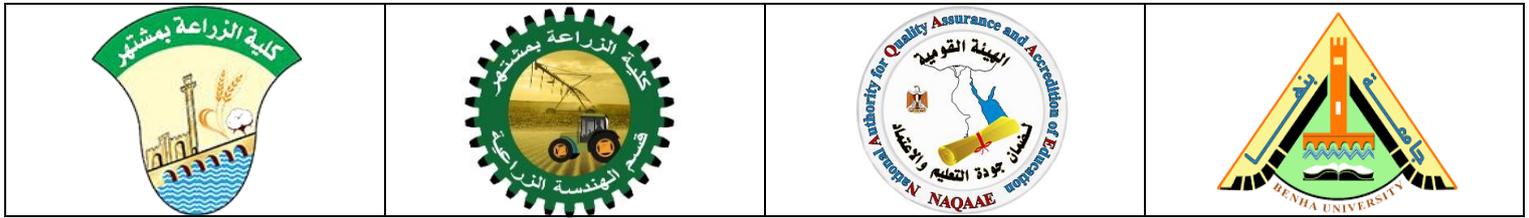
**Ryan, T. R., Allen, E., & Rand, P. J. (2011).** *Detailing for landscape architects: aesthetics, function, constructibility.* John Wiley & Sons.

**Schmid, S. R., Hamrock, B. J., & Jacobson, B. O. (2013).** *Fundamentals of machine elements.* CRC Press.

**Selman, P. (2006).** *Planning at the landscape scale.* Routledge.

**Smagghe, G., Zotti, M., & Retnakaran, A. (2019).** Targeting female reproduction in insects with biorational insecticides for pest management: a critical review with suggestions for future research. *Current opinion in insect science, 31*, 65-69.

**Srinivas, M. G. (2001).** Remote sensing applications.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

**Srivastava, A. K., Goering, C. E., Rohrbach, R. P., & Buckmaster, D. R. (1993).**

Engineering principles of agricultural machines.

**Taylor, R. E. (1995).** Scientific farm animal production: an introduction to animal science.

**Thomas, D., & Hunt, A. (2019).** *The Pragmatic Programmer: your journey to mastery.* Addison-Wesley Professional.

**Timmons, M. B. (2002).** Recirculating aquaculture systems.

**Toledo, R. T., Singh, R. K., & Kong, F. (2007).** *Fundamentals of food process engineering* (Vol. 297, p. 211). New York: Springer.

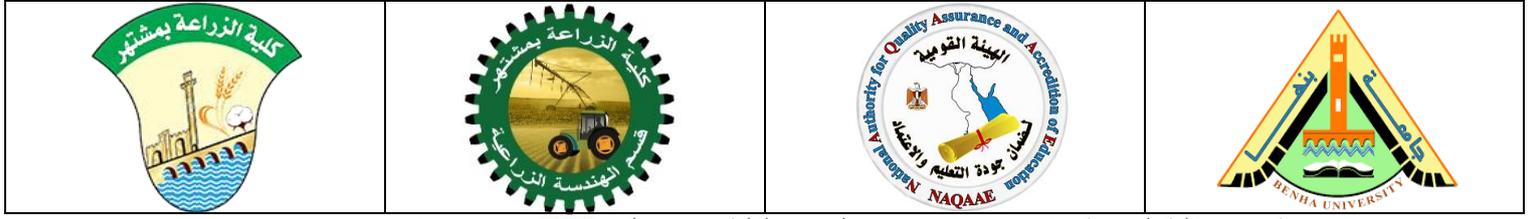
**Uicker, J. J., Uicker Jr, J. J., Pennock, G. R., & Shigley, J. E. (2023).** *Theory of machines and mechanisms.* Cambridge University Press.

**Verruijt, A. (2001).** *Soil mechanics* (p. 315). Delft: Delft University of Technology.

**Waller, P., & Yitayew, M. (2015).** *Irrigation and drainage engineering.* Springer.

**Wilson, C. E., Sadler, J. P., & Michels, W. J. (2003).** Kinematics and dynamics of machinery. (No Title).

**Yeagers, E. K., Herod, J. V., & Shonkweiler, R. W. (2013).** *An introduction to the mathematics of biology: with computer algebra models.* Springer Science & Business Media.



جامعة بنها – كلية الزراعة بمشهر – وحدة ضمان الجودة (الكلية معتمدة بالقرار (154) بتاريخ 2016/5/23)  
توصيف برنامج الهندسة الزراعية (مرحلة البكالوريوس)

## المراجع العربية:

- احمد السيد احمد (2009) ميكانيكا الموائع. مكتبة بستان المعرفة.  
أمورا، جورج (2007) الدليل الكامل لـ AutoCAD 2007 و- AutoCAD LT 2007، الدار العربية للعلوم.  
الأمين عادل علي صالح محمد , 2006 ,تصميم وتنسيق مخمر محسن لإنتاج الغاز الحيوي.  
سمير محمد إسماعيل (2009) تخطيط وتصميم نظم الري -توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية  
صاحب الربيعي (2008) تصميم وإدارة المجاري والمنشآت المائية (الأنهار، السدود، والفيضانات). دار الحصاد للنشر،  
دمشق 2008  
عباس، م.ص.، ابراهيم، إ.م. 2000، تكنولوجيا الانتاج والتصنيع (المجلد الأول)، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.  
عبد الوهاب شلبي قاسم . 2003. الحاسب الآلي الشخصي وتطبيقاته في العلوم الزراعية. الدار العربية للنشر والتوزيع.  
محمد حلمي إبراهيم. تهوية المنشآت الزراعية (ترجمة). 1418 هـ. النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود.  
محمد هاشم صديق (2006) ميكانيكا الموائع. كلية الهندسة جامعة الخرطوم.  
مشلح، مصطفى محمد (2008) احترف الرسم ثلاثي الأبعاد في 3D AutoCAD 2008، دار القلم العربي، دار البراق.

عميد الكلية  
أ.د/ محمود الزعبلوي البدوي  
التوقيع

منسق البرنامج  
أ.د/ عادل حامد بهنساوي  
التوقيع

منسق الجودة  
د/ محمد تهامي عفيفي  
التوقيع