



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

3) 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 قادرا على معرفة:

قطاع العلوم الزراعية:

أ/2. يوضح العلاقة بين العلوم الأساسية والتطبيقية ذات الصلة بالزراعة وعلاقتها بعلم الهندسة الزراعية.	1-1- العلوم الأساسية والعلوم التطبيقية ذات الصلة بالزراعة.
أ/8. يسمي العمليات الزراعية المختلفة المتعلقة بميكنة المحاصيل. أ/9. يصنف المعدات والأدوات الخاصة بمجالات الهندسة الزراعية. أ/12. يذكر الأسس والمفاهيم الخاصة بتصميم خطوط انتاج التصنيع الغذائي. أ/35. يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.	1-2- المصطلحات الزراعية ومرادفاتها شائعة الاستخدام في الريف.
أ/33. يذكر خطوات الأمان لتشغيل المعدات الزراعية. أ/34. يناقش العمليات في الورش من صيانة وإصلاح للجرارات والمعدات الزراعية.	1-3- تقدير عناصر المخاطرة في العمليات الزراعية، وكيفية التعامل معها.
أ/15. يناقش أساسيات تداول وتدوير المخلفات الزراعية.	1-4- أساليب تداول وتصنيع وإعادة تدوير المخلفات الزراعية.
أ/6. يوضح الخطط الإستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد. أ/20. يوضح أسس تحسين أنظمة الإرشاد الزراعي باستخدام برامج الحاسب.	1-5- أساسيات تخطيط وتنفيذ الأعمال الزراعية.
أ/18. يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي. أ/22. يفسر أسس معظم الانتاج باستخدام الموارد غير التقليدية. أ/27. يوضح المبادئ الاولية لأسس الإدارة والمحاسبة للألات الزراعية ومحطات الخدمة.	1-6- أساسيات الاقتصاد، الكلي والجزئي.
أ/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.
أ/26. يفسر ويوضح المعلومات الخاصة بضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي للمنتجات الزراعية	1-8- ضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي في مجال الزراعة.
أ/18. يوضح أهمية الموارد داخل الحقل الزراعي مثل التربة، النبات والنظام البيئي.	1-9- 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.	1-10- 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.	1-11- مفاهيم وعناصر إدارة الجودة.



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

أ/25. يصنف محطات تجميد وتبريد المنتجات الزراعية وتداولها. أ/32. يفسر أسس تطوير وتحسين جودة المنتج الزراعي من وجهة نظر الهندسة الزراعية.	
قطاع الهندسة الزراعية:	
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.	1-2- 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.	1-3- نظم الإنتاج الزراعي.
أ/6. يوضح الخطط الإستراتيجية لنظم الميكنة الزراعية قبل وبعد الحصاد. أ/10. يشرح الأسس النظرية لتصميم الآلات الزراعية.	1-4- 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.	1-5- مفاهيم الطاقة التقليدية وغير التقليدية ومصادر الطاقة المتجددة.
أ/16. يربط بين أسس القياس والتحكم في العمليات الزراعية.	1-6- 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.	1-7- 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.	1-8- أساسيات مكونات النظم الهيدروليكية.
أ/3. يفسر المبادئ الأساسية لتصميم المنشآت الزراعية. أ/17. يختار أنظمة الإنشاءات والمباني الزراعية والتحكم البيئي.	1-9- مكونات المباني وأنواع مواد البناء.
أ/35. يفسر مفاهيم وأسس المساحة في مجال الهندسة الزراعية.	1-10- أساسيات علوم المساحة.
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.	1-11- أساسيات إنشاء الآبار، وطرق صيانتها، وأنظمة الري، واستخداماتها المثلى.



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

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. 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.	2-8- تنفيذ برامج الإرشاد الزراعي.



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

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 والشحوم والسوائل الهيدروليكية المناسبة لنوع المعدة الزراعية.	قطاع الهندسة الزراعية: 2-1- اختيار الوقود والزيوت والسوائل الهيدروليكية والشحوم والمرشحات المناسبة لنوع الخدمة.
ب/16. يطبق اساليب التشغيل الامن 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 او في الحقل مع معدات رش الكيماويات لإرشادات المنتج.	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 كتيبات "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 ومعدات التحكم 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. ب/36. يستخدم برامج الحاسب للتنبؤ بمعدل أداء لنظم ميكنة الإنتاج ومعدات التصنيع الزراعي.	2-10- اختبار أداء نظم ميكنة الإنتاج والتصنيع الزراعي.
ب/6. يجري تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الآلات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي ب/11. يمارس تدريبات عملية على تفكيك وتجميع أجزاء الجرارات الزراعية	2-11- تفكيك، وتجميع أجزاء الآلات.



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

ب/18. يجري وينفذ إجراءات وخطط الصيانة الدورية للآلات والجرارات الزراعية ومعدات التصنيع الزراعي	
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 العملية 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 العملية 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. ج/26. يحلل المخاطر التي تنجم من عدم اتباع اساليب الامان في استخدام معدات الورش.	3-3- جمع الدلائل؛ بهدف تفسير الظواهر، وتقدير المخاطر.
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.



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

قطاع الهندسة الزراعية: 3-1- اختيار المعدات الزراعية التي تناسب الاحتياجات المستهدفة.	ج/1. يحلل العوامل المؤثرة على اختيار المعدات الزراعية المناسبة لمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة تبعاً لاحتياجات المحصول وظروف التربة وظروف التشغيل للمعدات.
3-2- تقييم التصاميم، وأداء المعدات والآلات الزراعية.	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.
3-3- حل المشاكل الآلات الهندسية، باستخدام الرياضيات والعلوم ذات الصلة.	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 لمشكلات 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.
3-4- تشخيص أعطال المعدات الزراعية مستعيناً بالدليل الاسترشادي.	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.
3-5- تقدير فقد المحصول في عمليات الحصاد.	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.



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 شفاهة او كتابة والمتعلقة بالمقررات الدراسية او موضوعات التعلم الذاتي.

قطاع العلوم الزراعية:
د/1. عرض المعلومات، وتفسير الظواهر شفاهة 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/6. استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص، وتحليل وعرض البيانات.

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

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

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

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

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

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/14. يفسر الكتلوجات 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.

د/10. إظهار مهارات قيادة المجموعات بشكل مرضي.

د/17. يقدر على قيادة الآخرين في المشاريع البحثية ومشاريع التخرج والتكاليفات المتعلقة بالمقررات من خلال ابراز قدراته على التخطيط والإدارة بشكل مقبول.

مصفوفة المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج / المعايير المتبناة:

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			
																																			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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 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 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 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"/>	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"/>	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"/>	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"/>	مفاهيم وعناصر إدارة الجودة.		
																																			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 type="checkbox"/>	<input 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"/>	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 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 checked="" 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 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"/>	قواعد التطبيقات الهندسية وأساليب 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 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 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"/>	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 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"/>	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 checked="" 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"/>	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 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"/>	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"/>	اختيار 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 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"/>	<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.