

المعايير القومية الأكاديمية القياسية  
قطاع العلوم الزراعية

يناير ٢٠٠٩

## أولاً: المواصفات العامة لخريج كليات الزراعة:

يجب أن يكون الخريج قادراً على:

١. إظهار دراية ووعيا بدور المهندس الزراعي في المجتمع.
٢. إدارة وتوظيف الموارد الزراعية.
٣. إدارة المنشآت الزراعية.
٤. استخدام التكنولوجيات الملائمة؛ لمعالجة المشاكل: الفنية، والاقتصادية في مجالات الزراعة.
٥. إظهار قدراته المهنية بشكل جيد.
٦. المحافظة على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي.
٧. إظهار الوعي بالقضايا: القانونية والأخلاقية والاجتماعية ذات الصلة بالزراعة.
٨. إظهار قدرته على تطوير أدائه، مؤهلاً للتعلم الذاتي والمستمر.
٩. الالتحاق ببرامج الدراسات العليا والعمل في المجال البحثي.

## ثانياً: المعايير القومية الأكاديمية القياسية العامة:

### ١. المعارف والفهم:

يجب على الخريج أن يكتسب المعارف وقادراً على فهم ما يلي:

- ١,١. العلوم الأساسية والعلوم التطبيقية ذات الصلة بالزراعة.
- ٢,١. المصطلحات الزراعية ومرادفاتها شائعة الاستخدام في الريف.
- ٣,١. تقدير عناصر المخاطرة في العمليات الزراعية، وكيفية التعامل معها.
- ٤,١. أساليب تداول وتصنيع وإعادة تدوير المخلفات الزراعية.
- ٥,١. أساسيات تخطيط وتنفيذ الأعمال الزراعية.
- ٦,١. أساسيات الاقتصاد: الكلى والجزئي.
- ٧,١. الجوانب: الاجتماعية، والاقتصادية، والثقافية، في المجتمعات الزراعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
- ٨,١. ضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي في مجال الزراعة.
- ٩,١. مفاهيم التنوع البيولوجي، وأساليب الحفاظ على الموارد الطبيعية.
- ١٠,١. التشريعات الزراعية، وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة الإنسان.

١١,١. مفاهيم وعناصر إدارة الجودة.

### ٢. المهارات المهنية:

يجب أن يكون الخريج قادراً على :

- ١,٢ . تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لزيادة الإنتاج الزراعي.
- ٢,٢ . إنتاج غذاء آمناً للإنسان والحيوان، مع الحفاظ على البيئة.
- ٣,٢ . استخدام الموارد الزراعية بطريقة مثلى، من أجل زراعة مستدامة.
- ٤,٢ . وضع موازنة مبدئية للمشاريع الزراعية.
- ٥,٢ . إجراء تحليلاً للسوق المحلي، ووضع الخطط لتطوير الأعمال الزراعية.
- ٦,٢ . التخطيط في ضوء المتغيرات الاقتصادية: المحلية والعالمية.
- ٧,٢ . تحديد الأولويات اللازمة لتنمية المجتمعات الريفية، والمناطق غير الحضرية.
- ٨,٢ . تنفيذ برامج الإرشاد الزراعي.
- ٩,٢ . تخطيط وتنفيذ البحوث في ظل إرشادات محدودة.

### ٣ . المهارات الذهنية:

يجب أن يكون الخريج قادراً على :

- ١,٣ . ملاحظة وجمع وتحليل البيانات لحل المشكلات الزراعية.
- ٢,٣ . تصميم وإجراء التجارب، والوصول إلى استنتاج منطقي.
- ٣,٣ . جمع الدلائل؛ بهدف تفسير الظواهر، وتقدير المخاطر .
- ٤,٣ . اختيار أفضل البدائل؛ لتحقيق أقصى فائدة للمنشأة الزراعية.

#### ٤ . المهارات العامة:

يجب أن يكون الخريج قادراً على:

- ١,٤. عرض المعلومات، وتفسير الظواهر شفاهة أو كتابة.
- ٢,٤. التواصل بشكل مناسب باللغتين: العربية والإنجليزية.
- ٣,٤. استخدام الوسائل السمعية والبصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات.
- ٤,٤. العمل ضمن فريق، وتفهم سلوك المجموعات.
- ٥,٤. اكتساب المهارات الأساسية في الإدارة.
- ٦,٤. استخدام الحاسب الآلي في كتابة النصوص، وتحليل وعرض البيانات.
- ٧,٤. استخدام تطبيقات الحاسب الآلي المتخصصة في مجال المهنة.
- ٨,٤. استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات والتواصل.
- ٩,٤. إظهار قدرات التعلم الذاتي والمستمر؛ لتطوير معلوماته ومهاراته المهنة.
- ١٠,٤. إظهار مهارات قيادة المجموعات بشكل مرضٍ.

## رابعاً : برنامج الإنتاج الحيواني:

تغطي المعايير الأكاديمية مجموعة المعارف والمهارات اللازمة لخريجي برنامج الإنتاج الحيواني أو الداجني أو السمكي. وتعتبر علوم الوراثة، والكيمياء الحيوية، وصحة الحيوان والأمراض، والاقتصاد، وتداول وتجهيز المنتجات الحيوانية، والميكنة الزراعية، بجانب العلوم التخصصية في مجالات تربية الحيوان، والفسولوجي، والتغذية، ونظم الإنتاج ، ضرورة لاستيفاء مواصفات خريج هذا البرنامج.

ومن أهم فرص العمل المتاحة لخريجي هذا البرنامج العمل في مشروعات الإنتاج الحيواني والداجني التجارية، ومحطات التلقيح الاصطناعي، ومصانع الأعلاف، ومختبرات التكنولوجيا الحيوية، وتحليل وفحص وتجارة الأعلاف، ومراكز البحوث العلمية.

### ١. مواصفات خريج برنامج الإنتاج الحيواني:

إلى جانب المواصفات العامة لخريج كليات الزراعة يجب أن يكون خريج برنامج الإنتاج الحيواني قادراً على:

- ١,١. إدارة قطعان الإنتاج الحيواني تحت نظم الإنتاج المكثف أو الانتشاري.
- ٢,١. تطبيق تكنولوجيات التناسل في خطط التربية، وحفظ الأصول الوراثية.
- ٣,١. التخطيط بهدف التحسين الوراثي للحيوان، واضعاً في الاعتبار الأولويات القومية .

٤,١. إنتاج منتجات حيوانية عالية الجودة.

٥,١. استخدام مفاهيم وأسس تغذية الحيوان في التغذية التطبيقية للقطعان.

٦,١. تطبيق برامج وقائية لمنع انتشار الأمراض الوبائية، أو المتوطنة، أو المشتركة.

## ٢. المعرفة والفهم:

إلى جانب المعارف والمفاهيم التي يجب أن يكتسبها خريج كليات الزراعة لابد أن يكتسب خريج برنامج الإنتاج الحيواني المعارف والمفاهيم التالية:

١,٢. العلوم البيئية ذات الصلة بالإنتاج الحيواني.

٢,٢. الأسس الفسيولوجية لعلوم الغدد الصماء، والتناسل، والهضم، والنمو، وإنتاج اللبن، والأقلمة.

٣,٢. المكونات الأساسية لنظم الإنتاج الحيواني/ الدواجن.

٤,٢. المركبات الغذائية، والاحتياجات الغذائية، والممارسات الجيدة في تغذية الحيوان/ الدواجن، والخطوات الأساسية لتصنيع الأعلاف.

٥,٢. نظريات توريث الصفات الإنتاجية والأساليب الرئيسية للتحسين الوراثي.

٦,٢. المتطلبات الواجب توافرها في المسكن الصحي، وطرق الرعاية اللازمة للتغلب على الآثار السلبية للتغيرات المناخية.

٧,٢. الخطوات الرئيسية للسيطرة، ومنع انتشار الأمراض: الوبائية، والمتوطنة، والمشاركة.

٨،٢. الأساليب والقواعد السليمة لنقل الحيوانات وتداول المنتجات الحيوانية.

٩،٢. التأثيرات الناتجة من تداخل الحيوانات والبيئة.

١٠،٢. سلوكيات الحيوان/الدواجن أثناء عمليات التغذية، والتناسل، والإنتاج، وسلوكيات الأقلمة.

### ٣. المهارات المهنية:

إلى جانب المهارات العامة التي يجب أن يكتسبها خريجي كليات الزراعة يجب أن يكون خريج برنامج الإنتاج الحيواني قادراً على:

١،٣. اختيار الحيوانات والدواجن الجيدة، بناء على مظهرها العام وصحتها.

٢،٣. تصميم وإدارة سجلات الإنتاج؛ لاستخلاص الأدلة واتخاذ قرار.

٣،٣. تحليل مواد العلف إلى مكوناتها الرئيسية.

٤،٣. حساب الاحتياجات الغذائية للحيوانات أو الدواجن؛ تبعاً للعمر، والحالة الإنتاجية، والتناسلية.

٥،٣. تكوين علائق اقتصادية متزنة.

٦،٣. التعرف على الأمراض الرئيسية في الحيوان أو الدواجن، واتخاذ الإجراءات المناسبة؛ لمنع انتشارها.

٧،٣. التعامل مع الحيوانات، و تداول منتجاتها على النحو الصحيح.

٨،٣. تطبيق المعايير الدولية للرفق بالحيوان/الدواجن.

٩,٣. حساب تكاليف الإنتاج في مزارع الإنتاج الحيواني / الداجني.

١٠,٣. تطبيق عمليات تغذية الحيوان وتصنيع الأعلاف.

أ.٣. مهارات إضافية لمجال إنتاج الدواجن:

يجب أن يكون الخريج قادراً على:

١.أ.٣. إدارة مزارع بداري التسمين، والبياض، والأمهات، والجدود، والأرانب.

٢.أ.٣. تدريج وتقييم بيض المائدة وبيض التفريخ.

٣.أ.٣. تدريج وتقييم ذبائح الدواجن.

٤.أ.٣. إدارة المفرخات.

ب.٣. مهارات إضافية لمجال الإنتاج الحيواني:

يجب أن يكون الخريج قادراً على:

١.ب.٣. إدارة مزارع إنتاج اللبن واللحم والأغنام.

٢.ب.٣. إدارة وصيانة المحالب الآلية بطريقة صحيحة.

٣.ب.٣. تنشأه العجول الرضيعة بطريقة مناسبة.

٤.ب.٣. تشخيص الحمل بالطرق: التقليدية والحديثة.

٥.ب.٣. تدريج وتقييم لحوم وذبائح الحيوان.

٦.ب.٣. تدريج وتقييم الصوف.

٧.ب.٣. اختيار المعاملات المناسبة؛ للتغلب على مشاكل انخفاض الخصوبة

في الحيوانات المز رعية.

٣.ج. مهارات إضافية لمجال إنتاج الأسماك:

يجب أن يكون الخريج قادراً على:

٣.ج.١. إدارة المزارع السمكية.

٣.ج.٢. إدارة وصيانة الأجهزة والمعدات المستخدمة فى المزارع السمكية.

٣.ج.٣. تدريج وتقييم الأسماك.

٣.ج.٤. ينشئ ويدير المفرخات السمكية.

٤. المهارات الذهنية:

إلى جانب المهارات الذهنية العامة التي يجب أن يكتسبها خريج كليات الزراعة

يجب أن يكون خريج برنامج الإنتاج الحيواني قادراً على:

٤,١. تخطيط وتقييم مشاريع الإنتاج الحيواني/ الدواجن.

٤,٢. تفسير السجلات، واستخراج الأدلة.

٤,٣. إعداد خطة تربية أولية؛ بهدف التحسين الوراثي.

٤,٤. مناقشة قضايا الإنتاج الحيواني/الداجنى، مستندا إلى حقائق علمية.

عاشراً: الهيكل الأكاديمي لبرامج الزراعة:

إن النسب المقترحة في الجدول التالي هي مجرد دليل استرشادي غير ملزم

للجامعات، يوضح مجالات الدراسة، ومداهها، وتوصيفها:

م	مجال الدراسة	المدى (%)	التوصيف
١	العلوم الأساسية	٣٥-٣٠	الكيمياء - الطبيعة - النبات - الحيوان الزراعي - الفسيولوجي - الوراثة - الإحصاء - الرياضيات
٢	العلوم الإنسانية والاجتماعية	١٢ - ٥	الاقتصاد - الاجتماع - اللغة الإنجليزية - الإدارة - التواصل
٣	العلوم التخصصية	٤٥ - ٤٠	تختلف طبقاً للبرنامج التعليمي
٤	التدريب الميداني	٧ - ٥	التدريب الميداني ومشاريع التخرج
٥	تكنولوجيا المعلومات	٥ - ٣	أساسيات تكنولوجيا المعلومات - تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المهنة
٦	نسبة	٨ - ٧	تستخدمها الكليات لتطوير برامجها وتحقيق رسالتها.

## حادي عشر: المصطلحات العلمية المستخدمة في الدليل:

### • مؤسسة التعليم العالي:

هي الكليات أو المعاهد العليا التابعة لوزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي، أو الكليات التابعة لجامعة الأزهر، والتي تقدم برامج تعليمية في مجال التعليم الزراعي.

### • الاعتماد:

يقصد به الاعتراف، الذي تمنحه الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد للمؤسسة التعليمية، إذا تمكنت من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية، وتحقق الفاعلية التعليمية، وفقاً للمعايير المعتمدة والمعلنة من الهيئة، ولديها من الأنظمة المتطورة التي تضمن التحسين والتعزيز المستمر للجودة.

### • المعايير الأكاديمية القومية القياسية (NARS):

المعايير الأكاديمية للبرامج التعليمية المختلفة، والتي أعدتها الهيئة بالاستعانة بخبراء متخصصين، وممثلين لمختلف قطاعات المستفيدين. وتمثل هذه المعايير الحد الأدنى المطلوب تحقيقه للاعتماد.

### • المعايير المعتمدة:

المعايير الأكاديمية القياسية، والتي تتبناها المؤسسة، وتعتمد من الهيئة، بشرط أن يكون مستواها أعلى من الحد الأدنى للمعايير الأكاديمية القومية القياسية.

### • مواصفات الخريج :

مجموعة من الصفات الناتجة من اكتساب المعارف مع المهارات عند دراسته لبرنامج دراسي معين، توضح ما يجب أن يتصف به الخريج عند الانتهاء من دراسة البرنامج.

### • البرنامج التعليمي :

تتضمن المناهج والمقررات والأنشطة التي تكسب الطالب المعرفة، والمهارات، والقيم اللازمة، لتحقيق أهداف تعليمية مخططة، وفي تخصص دراسي محدد.

### • الأطراف المجتمعية:

كافة الأفراد والمؤسسات والجهات، التي لها اهتمام مشروع أو مصلحة ما، أو تتحمل مخاطر ناتجة عن الموضوع المشار إليه تبعاً للسياق. ويقصد بهم بالنسبة للمؤسسة التعليمية بصفة عامة الطلاب، وأولياء الأمور، وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، والعاملين بالمؤسسة، وممثلي النقابة المهنية المرتبطة ببرامج المؤسسة، وأفراد ومؤسسات المجتمع المدني التي تتعامل مع المؤسسة سواء كمستهلكين لخدماتها، أو يقومون بتوفير أماكن للتدريب، أو يشكلون المجتمع المحلي للمؤسسة جغرافياً.

### • المهارات الذهنية:

هي المهارات التي يعمل فيها الخريج ذهنه، اعتماداً على المعارف والمفاهيم والمهارات المهنية، التي اكتسبها أثناء الدراسة لتحقيق هدف معين.

### • المهارات المهنية:

هي مجموعة المهارات ذات العلاقة بالمهنة، والتي يستطيع معها الخريج أن يمارس مهنته بأقل قدر من المخاطر.

### • المهارات العامة:

هي المهارات الواجب توافرها في الخريجين، والتي تتيح لهم الارتقاء بأدائهم أثناء ممارسة المهنة، أو تساعدهم على تغيير توجهاتهم، طبقا لمتطلبات سوق العمل. وتضم هذه المهارات أربع مجموعات رئيسية، هي: اللغة الأجنبية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات، والتواصل مع الآخرين، والإدارة. وتحدد المؤسسة التعليمية الحد الأدنى الواجب استيفاؤه أثناء الدراسة من كل من هذه المهارات، طبقا لرسالتها.