

استجابة للاحتياجات في تطوير التعليم الزراعي والارتقاء بجودته، أعدّ مجلس تحسين جودة التعليم الزراعي في العراق المعايير البرامجية الأكاديمية اللازمة للتقويم والاعتماد كركيزة أساسية لبناء المعرفة والمساهمة في خطط التنمية والتطوير واعتماد التعليم كأحد مقومات التنمية المستدامة وفقاً لمعايير قياسية ومستمرة لقياس وتقويم الممارسات الفعلية للمؤسسات التعليمية وتوجيه البرامج والمقررات الدراسية لتنمية المعارف والمهارات التي تتوافق مع متطلبات الجودة وحاجة سوق العمل واكتساب الخريج المرونة الكافية لمواكبة التغيرات وإيجاد فرص العمل.

## معايير الاعتماد البرامجي الأكاديمي لكليات الزراعة

معايير الاعتماد البرامجي الأكاديمي لكليات الزراعة

[agriaac@coagri.uobaghdad.edu.iq](mailto:agriaac@coagri.uobaghdad.edu.iq)

# معايير الاعتماد البرامجي الأكاديمي لكليات الزراعة



بسم الله الرحمن الرحيم

« وعلمك ما لم تكن تعلم وكأه فضل

الله عليك عظيما »

صدق الله العلي العظيم

سورة النساء (113)

## لجنة الاعداد

ت	الاسم الثلاثي	الجامعة	الكلية
1.	أ.د. عبد الوهاب عبد الرزاق سعيد	تكريت	الزراعة
2.	أ.د. علي حسين ابراهيم	الانبار	الزراعة
3.	أ.د. علي سالم حسين	الجامعة التقنية الجنوبية	المعهد التقني   الشرطة
4.	أ.د. نادر فليح علي المبارك	ديالى	الزراعة
5.	أ.م.د. حسن هادي حمزة	جامعة الفرات الاوسط	الكلية التقنية   المسيب
6.	أ.م.د. عبد الكريم حسن عذافة	واسط	الزراعة
7.	أ.م.د. فؤاد عباس سلمان	الكوفة	الزراعة
8.	أ.م.د. محمد علوان هاشم	المنثى	الزراعة
9.	أ.م.د. مرتضى جليل ابراهيم	كربلاء	الزراعة
10.	أ.م.د. مؤيد شاكر علي	ذي قار	الزراعة
11.	أ.م.د. جمال عبد الرحمن توفيق	جامعة بغداد (مقرر اللجنة)	علوم الهندسة الزراعية



## المحتويات

الصفحة	الموضوع	ت
1	المقدمة	.1
2	الباب الأول / احكام اساسية	.2
2	1. مجال تطبيق معايير جودة البرامج الاكاديمية	.3
2	2. مصطلحات اساسية	.4
3	أهداف البرنامج التعليمية (Program Educational Objectives)	.5
3	مخرجات الطلاب (Student Outcomes)	.6
3	العلوم الأساسية (Basic Science)	.7
3	الرياضيات الجامعية (College-Level Mathematics)	.8
3	مكونات علوم الهندسة الزراعية (Complex Agricultural Engineering Problems)	.9
3	العلوم الزراعية الهندسية (Agricultural Engineering Sciences)	.10
3	التقويم (Assessment)	.11
4	التقييم (Evaluation)	.12
4	التحسين المستمر لجودة البرنامج (Continuous Quality of Program Improvement)	.13
4	اعتماد البرنامج (Program Accreditation)	.14
4	شهادة الجودة (Certification)	.15
4	الفريق (Team)	.16
4	القسم العلمي (Scientific Department)	.17
5	الباب الثاني / معايير الاعتماد	.18
5	1. المتطلبات العامة	.19
5	2. دليل الجودة	.20
5	3. ضبط الوثائق في القسم العلمي	.21
6	4. ضبط السجلات في القسم العلمي	.22
6	5. المسؤولية الادارية	.23
6	I: المعايير العامة لبرامج مستوى درجة البكالوريوس	.24
6	المعيار الأول: اهداف البرنامج التعليمية	.25
6	المعيار الثاني: الطلاب	.26
7	المعيار الثالث: مخرجات الطلاب	.27
7	المعيار الرابع: التحسين المستمر للجودة	.28
8	المعيار الخامس: المناهج	.29
8	المعيار السادس: أعضاء هيئة التدريس والكوادر الساندة	.30
9	المعيار السابع: الموارد وبيئة التعلم	.31
9	المعيار الثامن: القيادة والدعم المؤسسي	.32

9	المعيار التاسع: ارتباطات البرنامج	.33
10	II: المعايير العامة لبرامج مستوى درجة الماجستير	.34
10	المعيار الأول: مستوى الطلاب والمناهج	.35
11	المعيار الثاني: جودة البرنامج	.36
11	المعيار الثالث: الكوادر التدريسية	.37
11	المعيار الرابع: الخدمات	.38
11	المعيار الخامس: الدعم المؤسسي	.39
12	الباب الثالث / آليات الحصول على الاعتماد	.40
14	دليل متطلبات فريق المراجعة الخارجية (ABET) للبرنامج الأكاديمي	.41



## المقدمة

من أجل تعزيز التعليم الزراعي في البلاد كشرط أساسي لتطوير القوى العاملة الماهرة وبأعداد كافية، كانت جودة التعليم الزراعي مصدر قلق لأسباب منها مدى جودة البرامج الأكاديمية ونقص أعضاء هيئة التدريس والتمويل والبنى التحتية، وامور كثيرة اخرى تعمل بالضد من تطور هذا القطاع . يسعى مجلس تحسين جودة التعليم الزراعي جاهداً لتطوير البرامج الأكاديمية من جهة والمساعدة في نقل وتنسيق التعليم الزراعي في الكليات لتطوير الموارد البشرية والحصول على اعتمادية التعليم وتقديم المشورة وصولاً الى تقديم الطلب مع رفع تقارير التقييم الذاتي وتقارير تقييم الخبراء الخارجيون والحصول على الاعتمادية البرمجية.

في الآونة الأخيرة، نلاحظ الكثير من الذاتية في عملية الاعتماد المؤثرة سلباً في الامور ذات الأهمية الوطنية. لذلك، هناك حاجة إلى نهج جديد للاعتماد بدرجة عالية من الموضوعية في العملية من أجل غرس الشفافية، والقدرة التنافسية في المعالجة، ومع وضع هذه في الاعتبار، سيسهل اعتماد البرامج الأكاديمية لدى الجهات المانحة للجودة.

من غير المتوقع أن تحقق البرامج الأكاديمية أعلى مستويات التقدير في كل نواحي نشاطاتها. وحتى إن التطلع إلى ذلك هو أمر غير واقعي. لذلك فإن معايير البرامج الأكاديمية المقترحة تهدف إلى تقديم معايير وصفية للأداء في أشكال مختلفة من النشاطات المتعلقة بالتعليم العالي بحيث يمكن للمسؤولين عن هذه القطاعات أن تكون لديهم أسس واضحة تعتمد معايير الممارسات الجيدة لتحقيق متطلبات الجودة في التعليم العالي تمهيداً للحصول على الاعتماد الأكاديمي للبرامج التعليمية. كما يمكن أن تساعد هذه المعايير في التقويم المؤسسي الذاتي، وفي وضع الخطط لتحسين الأداء، بالإضافة إلى مساعدة المؤسسة التعليمية ككل في التعرف على جوانب القوة النسبية والضعف النسبي، والعمل على تحسين جوانب النشاط التي تم إعطاؤها الأولوية ضمن رسالة المؤسسة. وضعت المعايير البرمجية القياسية لتلبية احتياجات سوق العمل ومواكبة المعايير الدولية، مع الاهتمام بمهارات الإدارة الذاتية والتعلم المستمر والتحدث والكتابة والتواصل باللغة الإنكليزية ومهارات القيادة. وبهذه المناسبة نود أن نعبر عن شكرنا لكل من ساهم في اخراج هذا الدليل بدءاً من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والسادة اعضاء مجلس تحسين جودة التعليم الزراعي في العراق. وأخيراً نسأل الله تعالى ان تكون هذه المعايير البذرة الاولى في التوجيه للوصول الى الاعتمادية للبرامج الأكاديمية في كليات الزراعة العراقية.

مجلس تحسين جودة التعليم الزراعي

كانون الثاني 2022

## الباب الأول

### أحكام أساسية

#### 1. مجال تطبيق معايير جودة البرامج الأكاديمية

تطبق هذه المعايير على جميع الأقسام العلمية في كليات الزراعة وفق المؤشرات المحددة في رؤيتها ورسالتها. يتم تقييم المعايير بناء على مؤشرين هما وجود هذه المعايير في البرنامج الأكاديمي ومدى تطبيقها بفاعلية. عند التقويم للاعتماد البرامجي فإن الأداء في كل هذه المجالات على مستوى القسم العلمي ككل يؤخذ في الاعتبار. بالتأكيد، لا تتساوى كل نشاطات البرامج الأكاديمية التعليمية في أهميتها بالنسبة للحكم بالاعتماد من عدمه كما تؤخذ بنظر الاعتبار ظروف كل برنامج، واستراتيجيته الخاصة بالتطوير (يُعتمد هنا على رؤية القسم ورسالته). فعلى سبيل المثال يحتل البحث العلمي مكاناً رفيعاً في بعض وحدات او شعب الكلية، في مثل هذه الحالة يعد إسهام أعضاء هيئة التدريس في البحث العلمي، ومدى هذا الإسهام أمراً بالغ الأهمية. بالمقابل هناك شعب او أقسام علمية في الكلية تركز على نوعية البرامج التعليمية في مختلف مراحل ومستويات الدراسة الجامعية، ولا يعد البحث العلمي بالأهمية نفسها على الرغم من أهمية اشتراك أعضاء هيئة التدريس في النشاطات البحثية لضمان أن يكون تدريسهم متابعاً لآخر التطورات في مجال تخصصهم. وفي جميع الأحوال تحظى جودة معيار التعلم والتعليم بأهمية قصوى لأنه يشكل الوظيفة الأساس لأي قسم علمي في كليات الزراعة. لذا يعد الأداء الجيد المتعلق بهذا المعيار أمراً جوهرياً بالنسبة لقرارات اعتماد البرنامج الأكاديمي وضمان الجودة. أما بالنسبة لتقويم البرامج فكل معيار ينظر إليه بما يتناسب مع طبيعة البرنامج الخاضع للتقويم. يؤخذ بالاعتبار الأنشطة التي تدار مركزياً في المؤسسة ولها تأثير كبير في البرامج مثل: تعيين أعضاء هيئة التدريس، وجودة الخدمات المكتبية، فتؤخذ هذه الأنشطة في الاعتبار عند التقويم البرامجي وان لم يكن لمسؤول البرامج سيطرة عليها. ويجب أن تحقق البرامج معايير تحصيل الطلاب التي تتناسب مع المعايير الأكاديمية الوطنية إضافة إلى تحقيق رسالة البرنامج وأهدافه التي وضعها القسم العلمي.

#### 2. مصطلحات أساسية

يدرك فريق ABET المانح لاعتمادية برامج العلوم الزراعية حق المؤسسات في الاعتماد واستخدام المصطلحات التي يختارونها، ولكن من الضروري لفرق مراجعي ABET وموظفيها أن يكون لديهم فهم ثابت وواضح للمصطلحات. لغرض اخذ ذلك في الاعتبار، فإن لجان الفحص والتدقيق سوف تستخدم التعاريف الأساسية التالية:



### أهداف البرنامج التعليمية (Program Educational Objectives)

أهداف البرنامج التعليمية عبارات واسعة تصف ما يتوقع من الخريجين تحقيقه في غضون عدد سنوات قليلة بعد التخرج. تستند أهداف البرنامج التعليمية على احتياجات الفئات المستهدفة للبرنامج.

### مخرجات الطلاب (Student Outcomes)

تصف مخرجات الطلاب ما يتوقع الطلاب معرفته وتكون قادرة على القيام به بحلول وقت التخرج. هذه تتعلق بالمعرفة، المهارات والسلوكيات التي يكتسبها الطلاب أثناء تقدمهم في البرنامج.

### العلوم الأساسية (Basic Science)

العلوم الأساسية هي تخصصات تركز على المعرفة أو فهم الجوانب الأساسية للظواهر الطبيعية. تتكون العلوم الأساسية من الكيمياء والفيزياء والعلوم الطبيعية الأخرى بما في ذلك علوم الحياة والبيئة.

### الرياضيات الجامعية (College-Level Mathematics)

تتطلب الرياضيات على مستوى الكلية مفردات تشمل درجة من التطور الرياضي وإساليب الرياضيات التي تتمثل بحساب التفاضل والتكامل. لأغراض توضيحية، يجب تقديم بعض الأمثلة للرياضيات على مستوى الكلية تشمل حساب التفاضل والتكامل والمعادلات التفاضلية والاحتمالات والإحصاء، وتصميم وتحليل التجارب الزراعية.

### مكونات علوم الهندسة الزراعية (Complex Agricultural Engineering Problems)

يجب أن يوفر المنهج المعرفة الأساسية لمبادئ الهندسة والزراعة و / أو العلوم ذات الصلة بالنظام الحيوي والقدرة على تطبيقها لتحليل وتفسير وتحديد الحلول البديلة وتنفيذ التجارب لتعزيز أداء النظم الزراعية أو حل المشكلات الشائعة في الزراعة و / أو النظام الحيوي.

يجب إجراء العملية التعليمية الموضحة في المناهج الدراسية بطريقة تضمن حصول الخريجين على ما يكفي من المعرفة والمهارة والقدرة في العملية لتحديد وتحليل وصياغة وتصميم واستخدام والسيطرة على الآلات والهيكل والأنظمة من أجل حل المشاكل الزراعية كما هو مطلوب في إنتاج النبات والحيوان ومعالجة المواد الزراعية و / أو البيولوجية.

### العلوم الزراعية الهندسية (Agricultural Engineering Sciences)

يجب أن يشتمل محتوى المناهج الدراسية التي تعتبر "مكونات تعليمية للرياضيات والعلوم الطبيعية والتقنيات" المناسبة للعمل الحقل على مجموعة مواد منهجية تتعلق بالرياضيات والعلوم الطبيعية (مع التركيز على مواضيع متعددة مثل الفيزياء أو الكيمياء أو علم الأحياء أو الجغرافيا)، ومجال الأرصاد الجوية الزراعية، وهندسة الري والبزل واستصلاح الأراضي (الهندسة المدنية والبيئية الزراعية)، و / أو مجال الآلات الزراعية والأتمتة، و / أو مجال نظام العمل الزراعي والسلامة، و / أو مجال الزراعة / البيولوجية نظام الإنتاج و / أو مجال الزراعة / المعلومات البيولوجية والبيئية.

### التقويم (Assessment)

التقويم هو عملية واحدة أو أكثر تشمل تحديد وتجميع وإعداد البيانات لتقييم مدى تحقيق نتائج مخرجات الطلاب والأهداف التعليمية للبرنامج. يستخدم التقويم الفعال التدابير المباشرة وغير المباشرة والكمية والنوعية ذات الصلة بما يتناسب مع المخرجات التي يتم قياسها. يمكن استخدام أحد طرق أخذ العينات المناسبة كجزء من عملية التقويم.

### التقييم (Evaluation)

التقييم هو عملية واحدة أو أكثر لتفسير البيانات والأدلة المتراكمة من خلال عمليات التقييم. يحدد التقييم إلى أي مدى يتم تحقيق نتائج الطلاب. نتائج التقييم تحدد القرارات والإجراءات المتعلقة بتحسين البرنامج.

### التحسين المستمر لجودة البرنامج (Continuous Quality of Program Improvement)

التحسين المستمر للجودة هو عملية تغذية راجعة دورية لتغيير أو تطوير أي جانب من جوانب البرنامج بموجب نتائج التقييم والتقييم وغيرها والتي يتم والاستفادة من الملاحظات في صياغة التغييرات، من أجل تحقيق أعلى الدرجات في تحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج ومخرجات الطلاب.

### اعتماد البرنامج (Program Accreditation)

الاعتراف أو الإقرار بأن البرنامج المنفذ يلبي المعايير المعمول بها بناء على نتيجة عملية التقييم والتقييم.

### شهادة الجودة (Certification)

الاعتراف أو الإقرار الرسمي بعد عمليات التقييم والتقييم للبرنامج المقدم للاعتماد باعتبار أنه قد استوفى إلى حد كبير متطلبات المعايير والإجراءات.

### الفريق (Team)

لإجراء العملية التعليمية، يجب ان يوفر البرنامج "عدد كافٍ من أعضاء هيئة التدريس القادرين على تنفيذ المنهج بأساليب تعليمية قابلة للتطبيق وتحسين النتيجة التعليمية للبرنامج، ويجب أن يزود أعضاء هيئة التدريس بالدعم المؤسسي".

### القسم العلمي (Scientific Department)

يقصد بها كل قسم علمي في كليات الزراعة يقدم برامج دراسية لا تقل مدتها عن أربع سنوات بعد الحصول على شهادة الدراسة الثانوية العامة وتهدف إلى منح درجة علمية.

## الباب الثاني

### معايير الاعتماد

يجب أن يحقق القسم العلمي الذي يروم الحصول على الاعتماد لبرنامج الأكاديمي المعايير الآتية:

#### 1. المتطلبات عامة

يجب أن يضع القسم العلمي نظاماً توثيقياً يساهم في تحقيق معايير الجودة ويحافظ على تحسين فعالية نظام إدارة الجودة والذي يشمل:

- أ- تحديد العمليات والإجراءات اللازمة لتطبيق نظام إدارة الجودة.
- ب- أسلوب تسلسل العمليات والإجراءات ونظام العمل وتعاقبها وتفاعلها.
- ت- تحديد طرائق ضمان ضبط العمليات والتأكد من فعاليتها.
- ث- توفير المعلومات وتحليلها وأساليب القياس المناسبة لها.
- ج- توثيق وتحديد النتائج المتحققة والمخطط لها للاستمرار في التحسين المستمر للعمليات.

#### 2. دليل الجودة

يجب أن يضع مجلس تحسين جودة التعليم الزراعي دليلاً للجودة ويحافظ عليه ويحدثه باستمرار ويجب أن يتضمن ما يلي:

- أ- إجراءات العمل الخاصة بالقسم العلمي بما في ذلك التفاصيل والمبررات.
- ب- الإشارة إلى مرجعية الإجراءات المستندة إلى اللوائح والنظم الخاصة بالجامعة أو الكلية.
- ت- وضع مخططات توضح التفاعل بين إجراءات نظام إدارة الجودة مع وصف هذا التفاعل بين الإجراءات والعمليات المختلفة.

#### 3. ضبط الوثائق في القسم العلمي

تتم عملية ضبط الوثائق من خلال ما يلي:

- أ- التأكد من ملائمة الوثائق قبل اعتمادها صدارها.
- ب- مراجعة وتحديث الوثائق (تنقيح، تعديل) عند الضرورة وإعادة اعتمادها.
- ت- التأكد من تحديد ماهية التعديلات الحاصلة على الوثائق.
- ث- التأكد من أن الوثائق واضحة وسهلة التمييز من خلال الترميز الدقيق.
- ج- التأكد من تمييز الوثائق خارجية المصدر وضبط أسلوب توزيعها.
- ح- منع الاستخدام غير المقصود للوثائق الملغاة.

#### 4. ضبط السجلات في القسم العلمي

يجب على القسم المعني المصادقة على سجلات الجودة كافة وصيانتها وتحديثها لضمان استمرارية التحسين وكذلك بقاء السجلات في حالة مقروءة ويسهل تحديدها والحصول عليها واستردادها. كما لا بد من تحديد فترة حفظ المستندات وطريقة التخلص منها. في حال استخدام السجلات الالكترونية يحدد لها نموذج يوضح موقع تلك المستندات وتاريخ إنشائها ومدة الاحتفاظ بها وطريقة فعالة للمحافظة عليها.

#### 5. المسؤولية الإدارية

جميع البرامج التي تسعى للحصول على الاعتماد من هيئة الاعتماد الهندسية الزراعية من ABET يجب التأكد من أنها تستوفي جميع المعايير العامة التالية لبرامج مرحلة البكالوريوس أو الماجستير. تنطبق المعايير التالية على جميع برامج العلوم الزراعية بغض النظر عن مجال تخصصها.

#### I: المعايير العامة لبرامج مستوى درجة البكالوريوس

##### المعيار الأول: أهداف البرنامج التعليمية

يجب أن يكون للبرنامج الأكاديمي أهداف تعليمية موثقة ومنشورة بما يتفق مع رسالة ورؤية المؤسسة التعليمية. يجب أن تعكس أهداف البرنامج التعليمي مجال معين أو عدة مجالات من التطبيقات الزراعية ذات الصلة بالتخصص، ويعكس القدرات المطلوب ان يكتسبها الطالب المتخرج وان تقي باحتياجات الخريج في حياتهم المهنية بعد 3-5 سنوات من التخرج فضلا عن تلبية احتياجات سوق العمل.

يجب مراجعة اهداف البرنامج التعليمي لتطویرها وان تكون هذه المراجعة موثقة. يجب أن تكون عملية المراجعة دورية ويجب أن تضمن وتثبت أن الأهداف تستند إلى احتياجات البرنامج المختلفة وسوق العمل. تعد مدخلات سوق العمل ضرورية للتطوير والمراجعة وعملية رصد الأهداف.

##### المعيار الثاني: الطلاب

يجب أن يكون لدى الطلاب المقبولين في البرنامج الخلفية التعليمية اللازمة لذلك ويجب تقييم أداء الطالب باستمرار ومراقبة تقدم الطالب لتحقيق النجاح المطلوب في نتائج الطلاب، وبالتالي تمكين الخريجين من تحقيق اهداف البرنامج التعليمية. يجب توجيه الطلاب فيما يتعلق بالمنهج الدراسي والمهام ذات العلاقة. يجب أن يكون لدى البرنامج سياسات يفرضها لتقبل كل ما هو جديد، ومنح الانتماء الأكاديمي المناسب للمقررات الدراسية التي يتم تدريسها عند انتقال الطلاب الى مؤسسات تعليمية أخرى. يجب أن يكون

لدى البرنامج إجراءات يفرضها ويوثقها لضمان أن الطلاب الذين يتخرجون يستوفون جميع متطلبات التخرج، والتأكد من أن الطلاب يحققون باستمرار نتائج التعلم المنشود.

#### المعيار الثالث: مخرجات الطالب

يجب أن يحتوي البرنامج على نتائج موثقة للطلاب تدعم أهداف البرنامج التعليمية. إن تحقيق هذه المخرجات يهيئ الخريجين لدخول الممارسة الميدانية للزراعة. ان مخرجات الطلاب هي نتائج الفقرات من (1) الى (7)، بالإضافة إلى أي نتائج إضافية يمكن ان يحددها البرنامج الأكاديمي.

1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الزراعية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ العلوم الزراعية والهندسية والرياضيات.
2. القدرة على تنفيذ التطبيقات الزراعية المناسبة من اجل التوصل الى أفضل الحلول التي تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والرفاهية وكذلك العالمية والعوامل الثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية.
3. القدرة على التواصل بشكل فعال مع مختلف شرائح المجتمع.
4. القدرة على التعرف على المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في مختلف جوانب العلوم الزراعية والمواقف وإصدار أحكام مستنيرة، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الزراعية في السياقات العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية.
5. القدرة على العمل بفاعلية في فريق يعمل أعضاؤه معاً ويكون قادرا على القيادة، وخلق بيئة تعاونية شاملة، وتحديد الأهداف، والتخطيط للمهام المكلف بها وتحقيق الأهداف.
6. القدرة على التطوير وإجراء التجارب المناسبة والتحليل وتفسير البيانات واستخدام اسس العلوم الزراعية للتوصل الى النتائج.
7. القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة في مجال تخصصه حسب الحاجة، باستخدام استراتيجيات التعليم المناسبة.

#### المعيار الرابع: التحسين المستمر للجودة

- يجب أن تكون هناك اجراءات موثقة مناسبة للتقييم الدوري وتقييم أهداف البرنامج التعليمية والتربوية ونتائج الطلاب.
- يجب أن يكون هناك دليل على أن نتائج تقييم البرنامج التعليمي ونتائج تقييم نتائج الطلاب يتم استخدامها كمدخلات في اجراء التغييرات اللازمة في أهداف البرنامج مثل مفردات المنهج

الدراسي، ومناهج الفصول الدراسية، وأي جانب آخر من جوانب البرنامج بهدف تحسين الدرجات التي يحصل عليها الطالب وتحقيق النتائج والأهداف التعليمية للبرنامج.

- يجب أن تكون هناك تغذية راجعة من وإلى جميع الجهات المستفيدة المعنية بمخرجات طلبة الدراسات الأولية والدراسات العليا لتحقيق أهداف البرنامج التعليمية.
- يجب أن يكون هناك برنامج مستمر لتحسين الجودة مع توفر موارد داعمة كافية للبرنامج تخضع لمراجعة الجودة الداخلية.

#### المعيار الخامس: المناهج

تحدد متطلبات المناهج مجالات الموضوعات المناسبة للزراعة ولكنها لا تحدد بذلك وصفا للفصول الدراسية. يجب أن يوفر منهج البرنامج الأكاديمي محتوى مناسباً لكل منطقة، بما يتفق مع نتائج الطلاب والأهداف التعليمية للبرنامج، إلى التأكد من أن الطلاب مؤهلين وعلى استعداد لدخول الممارسة الزراعية الميدانية. يجب أن تتضمن المناهج الدراسية:

1. ما لا يقل عن 30 ساعة معتمدة لكل فصل دراسي (أو ما يعادلها) تضم مزيجاً من العلوم الأساسية والهندسية ضمن متطلبات الكلية إضافة إلى الممارسة العملية المناسبة للبرنامج.
2. ما لا يقل عن 45 ساعة معتمدة لكل فصل دراسي (أو ما يعادلها) تغطي العلوم الزراعية المناسبة للبرنامج، ويتكون من العلوم الزراعية المختلفة وتطبيقات الحاسوب الرياضية والهندسية واستخدام الوسائل الحديثة المناسبة.
3. مكون تعليمي واسع يكمل المحتوى التقني للمنهج ويتوافق مع أهداف البرنامج التعليمية.
4. خبرة كبيرة في التطبيقات الزراعية الحديثة التي:  
(أ) تكون مزيجاً من الخبرات الزراعية المناسبة والمحددات الزراعية المتعددة.  
(ب) تستند على المعرفة والمهارات المكتسبة في عمل الفصل الدراسي السابق.

#### المعيار السادس: أعضاء هيئة التدريس والكوادر الساندة

يجب أن يثبت البرنامج الأكاديمي أن عدد أعضاء هيئة التدريس كافٍ ويمتلكون الخبرة والكفاءة لتغطية جميع مجالات المناهج الدراسية للبرنامج. كما يجب أن يكون عدد أعضاء هيئة التدريس كافٍ لاستيعاب المستويات المناسبة من الطلاب فضلاً عن تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع الطلبة، والإرشاد التربوي، وانشطة الخدمات الجامعية، والتفاعل مع الكوادر الفنية والإدارية، وشؤون الطلبة.

يجب أن يكون لدى أعضاء هيئة التدريس المؤهلات المناسبة بالبرنامج ويجب أن يكون لديهم القدرة والامكانية الكافية لضمان التوجيه المناسب للبرنامج وتطوير وتنفيذ عمليات التقييم والتقدير والاستمرار في تحسين البرنامج. يمكن الحكم على الكفاءة الشاملة للكوادر التدريسية من خلال العديد من العوامل مثل التعليم وتنوع الخلفيات والخبرة الزراعية والهندسية وفعالية التدريس والخبرة والقدرة على التواصل والاندفاع لمزيد من التطوير الفعال للبرامج، ومستوى المنح الدراسية المقدمة، والمشاركة في الجمعيات المهنية.

### المعيار السابع: الموارد وبيئة التعلم

يجب أن تكون القاعات الدراسية والمكاتب والمختبرات والمعدات المرتبطة بها مناسبة لدعم تحقيق مخرجات الطلاب وتوفير جو يساعد على التعلم. الأدوات والمعدات والموارد الحاسوبية الحديثة والمختبرات المناسبة يجب أن يكون متاحا للبرنامج، ويمكن الوصول إليه، ويتم صيانته بشكل منهجي لتمكين الطلاب من تحقيق النتائج وتلبية احتياجات البرنامج. يجب تزويد الطلاب بالتوجيه المناسب فيما يتعلق باستخدام الأدوات والمعدات والموارد الحاسوبية والمختبرات المتاحة للبرنامج. يجب أن تكون خدمات المكتبة والبنية التحتية للحوسبة والمعلومات كافية لدعم الأنشطة العلمية والمهنية للطلاب والأساتذة.

### المعيار الثامن: القيادة والدعم المؤسسي

يجب أن يكون الدعم المؤسسي والقيادة كافيين لضمان الجودة واستمرارية البرنامج. الموارد التي تشمل الخدمات المؤسسية والدعم المالي والموظفين (كلاهما الإدارية والفنية) المقدمة للبرنامج يجب أن تكون كافية للوفاء باحتياجات البرنامج. يجب أن تكون الموارد المتاحة للبرنامج كافية لجذب التدريسيين، والاحتفاظ بهيئة التدريس المؤهلة وتوفير التطوير المهني المستمر لها. يجب أن تكون الموارد المتاحة للبرنامج كافية للحصول عليها وصيانتها وتشغيل البنية التحتية والمرافق والمعدات المناسبة للبرنامج، وتوفير بيئة يمكن من خلالها تحقيق نتائج الطلاب.

### المعيار التاسع: ارتباطات البرنامج

(أ) التوفيق بين الجانب المهني التطبيقي والأكاديمي

أ-1) يجب أن تكون هناك مشاركة فعالة من المؤسسات الزراعية في التخطيط وتحديد الأهداف التعليمية للبرنامج ونتائج الطلاب والمناهج والتثبت من أنها محدثة ووثيقة الصلة مع احتياجات المجتمع والمتطلبات المهنية.

أ-2) يجب أن يكون هناك مشاركة فعالة لأعضاء هيئة التدريس / الطلاب مع الجهات الزراعية المستفيدة والمجتمع من خلال الزيارات الميدانية ومشاريع بحث التخرج وبإشراف او مشاركة متخصصين من الجهات المستفيدة.

أ-3) يجب أن تكون هناك آلية مستدامة بين المؤسسات الزراعية والأوساط الأكاديمية والجمعيات الزراعية المهنية.

(ب) البرامج الموجهة لخدمة المجتمع (Community-Oriented Programs)

يجب أن يكون هناك اثبات من أن الطلاب والمنظمات الطلابية لديها برامج لمساعدة المجتمعات ليس فقط كوسيلة للخدمة المجتمعية ولكن أيضاً لتحقيق مكاسب من خلال إيجاد الحلول المناسبة

للمعوقات الفنية للإنتاج الزراعي. كما يجب التشاور مع المجتمعات لتحديد احتياجاتهم. قد تتضمن المشاريع المقترحة مساعدة لطلاب من خلال المهارات التي اكتسبوها.

### ج) الانخراط في الممارسة المهنية (*Engagement in Professional Practice*)

يجب أن يقدم البرنامج خدمات تعليمية معتمدة على التقنيات الجديدة والمواضيع المهنية الجديدة، لمساعدة المهندسين الزراعيين في المؤسسات الزراعية المهنية والأكاديمية بغية مواكبة التطورات الجديدة في مجال معين من التخصصات الزراعية. يمكن تطوير دورات التعليم المستمر وتحديثها بالتعاون مع المؤسسات الزراعية والجمعيات المهنية ذات العلاقة.

يجب أن يكون هناك توثيق وتقييم لهذا المعيار لدعم تحقيق نتائج الطلاب.

## II: المعايير العامة لبرامج مستوى درجة الماجستير

يجب أن تتأكد لجنة ABET من ان البرنامج الذي يسعى للحصول على الاعتماد على مستوى برنامج دراسة الماجستير في العلوم الزراعية انه يفي بالمعايير المدرجة في ادناه. يجب أن يكون البرنامج الأكاديمي منشور وواضح الأهداف التعليمية ونتائج الطلاب.

### المعيار الأول: مستوى الطلاب والمناهج

يجب أن يحتوي برنامج الماجستير على إجراءات يقوم بتنفيذها من اجل التحقق من أن كل طالب قد أكمل كافة متطلبات الخبرات التعليمية والمهنية للدراسة الجامعية الاولية والتي:  
(أ) استيفاء الطلاب لنتائج المعيار 3 من المعايير العامة لبرامج العلوم الزراعية على مستوى البكالوريوس،

(ب) يشمل ما لا يقل عن سنة واحدة لمقررات الرياضيات والعلوم الأساسية (العلوم الأساسية التي تشمل العلوم البيولوجية والكيميائية والفيزيائية) ، بالإضافة إلى سنة ونصف على الأقل من مقررات العلوم الزراعية والهندسية وخبرة كبيرة تلبي متطلبات المعيار 5 من المعايير العامة للبرنامج الزراعي لمستوى دراسة البكالوريوس.

إذا تخرج الطالب بموجب المعايير المعتمدة من قبل هيئة الاعتماد البرامجي لـ ABET لبرنامج البكالوريوس للعلوم الزراعية ، فهذا يعني أنه تم استيفاء البندين (أ) و (ب) أعلاه.

يجب أن يكون لبرنامج العلوم الزراعية على مستوى الماجستير سياسات وإجراءات تؤكد تنفيذها تطوير البرنامج الدراسي بأهداف تعليمية محددة لكل طالب. يجب متابعة وتقييم أداء الطلاب وتقديمهم خلال مرحلة تنفيذ برامجهم الدراسية. يجب أن يكون للبرنامج إجراءات وتوثيق لضمان أن الطلاب الذين يتخرجون يستوفون جميع متطلبات التخرج.

يجب ان يشترط برنامج العلوم الزراعية على مستوى الماجستير على كل طالب إثبات امكانيته في مجال تخصص معين من الدراسة بما يتفق مع اسم برنامج الماجستير وعلى مستوى يتجاوز الحد الأدنى لمتطلبات برامج البكالوريوس.

يجب أن يشترط برنامج الدراسة الزراعي على مستوى الماجستير إكمال ما لا يقل عن 30 ساعة خلال الفصل دراسي بعد برنامج البكالوريوس.

يجب أن يفي البرنامج العام لدراسة كل طالب ما بعد الدراسة الثانوية بمتطلبات معايير برنامج دراسة مرحلة البكالوريوس ذات الصلة بمستوى اسم برنامج الماجستير.



#### المعيار الثاني: جودة البرنامج

يجب أن يكون البرنامج الزراعي على مستوى الماجستير موثقًا وعمليًا في عملية إجراءات تقييم جودة البرنامج والحفاظ عليها وتحسينها.

#### المعيار الثالث: الكوادر التدريسية

يجب أن يوضح برنامج العلوم الزراعية على مستوى الماجستير أن أعضاء هيئة التدريس متوفر بعدد كافي ولديهم الكفاءات لتغطية تدريس جميع المناهج الدراسية في مجالات البرنامج. يجب أن يكون مستوى تدريس فصول الدراسات العليا بالكلية مناسبًا من حيث المؤهلات التعليمية عن طريق التعليم أو الخبرة. يجب أن يكون للبرنامج هيئة تدريس كافية لاستيعاب مستويات مناسبة من التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، الاشراف والإرشاد الطلابي، أنشطة الخدمات الجامعية، مهنية التطوير والتفاعل مع المدربين والفنيين، وكذلك موظفي شؤون الطلبة.

يجب أن يكون لدى أعضاء هيئة التدريس في برنامج العلوم الزراعية على مستوى الماجستير المؤهلات المناسبة ويجب أن يتمتع بالصلاحيات الكافية التي تمكنه من ضمان التوجيه المناسب للبرنامج. يمكن الحكم على الكفاءة العامة للكلية من خلال عوامل مثل التعليم وتنوع الخلفيات والخبرة الزراعية والهندسية وفعالية التدريس والخبرة والقدرة على التواصل ومستوى المنح المقدمة والمشاركة المهنية الفعالة في الجمعيات وفعاليات المجتمع.

#### المعيار الرابع: خدمات

يجب أن تكون وسائل التواصل مع الطلاب، ووصول الطالب إلى المختبرات وغيرها كافية لدعم نجاح الطلاب في البرنامج وتوفير جو يفضي إلى التعلم. يجب أن يتمكن الطلاب من الحصول على التدريب المناسب من خلال استخدام الموارد المتاحة لهم.

يجب أن تكون المكتبة وخدمات المعلومات والبنية التحتية للحاسوب والمختبرات والمعدات والمستلزمات الأخرى متوفرة وكافية لدعم تعليم الطلاب والأنشطة العلمية والمهنية للكلية.

#### المعيار الخامس: الدعم المؤسسي (Institutional Support)

يجب أن يكون الدعم المؤسسي والقيادة كافيين لضمان الجودة واستمرارية البرنامج. كل الموارد بما في ذلك الخدمات المؤسسية والدعم المالي والموظفون (الإداريون والفنيون) المتاحة للبرنامج يجب أن تكون مناسبة لتلبية احتياجات البرنامج. يجب أن تكون الموارد المتاحة للبرنامج كافية لجذب الأساتذة المؤهلين والاحتفاظ بهم من أجل توفير التطوير المهني المستمر. يجب أن تكون الموارد المتاحة للبرنامج كافية لتشغيل البنية التحتية والمرافق والمعدات المناسبة للبرنامج، ولتوفير بيئة يمكن من خلالها تحقيق نتائج تعلم الطلاب.

## الباب الثالث

### آليات الحصول على الاعتماد

1. تقييم جودة البرنامج وفق المعايير الرئيسية والأوزان المقابلة لكل منها والمبينة في الجدولين 1 و 2.

1. معايير البرامج الأكاديمي لمستوى درجة البكالوريوس

الوزن (%) للبرامج*	المعايير	التسلسل
7	المعيار الأول: اهداف البرنامج التعليمية	1
15	المعيار الثاني: الطلاب	2
10	المعيار الثالث: مخرجات الطلاب	3
7	المعيار الرابع: التحسين المستمر للجودة	4
18	المعيار الخامس: المناهج	5
20	المعيار السادس: أعضاء هيئة التدريس والكوادر الساندة	6
12	المعيار السابع: الموارد وبيئة التعلم	7
5	المعيار الثامن: القيادة والدعم المؤسسي	8
6	المعيار التاسع: ارتباطات البرنامج	9
100	المجموع	

2: معايير البرامج الأكاديمي لمستوى درجة الماجستير

الوزن (%) للبرامج*	المعايير	التسلسل
35	المعيار الأول: مستوى الطلاب والمناهج	1
15	المعيار الثاني: جودة البرنامج	2
30	المعيار الثالث: الكوادر التدريسية	3
10	المعيار الرابع: الخدمات	4
10	المعيار الخامس: الدعم المؤسسي	5
100	المجموع	

\* أوزان مقترحة لتتناسب مع طبيعة أولويات البرامج الأكاديمية

2. الحد الأدنى لأي برنامج أكاديمي للحصول على الشهادة هو %65.
3. تحدد جودة أداء المؤسسات والبرامج كما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3) مستويات جودة أداء القسم العلمي وبرامجه الأكاديمية وحدود النسب لها

حدود النسبة	مستوى جودة أداء القسم العلمي او البرنامج الأكاديمي
90% فأكثر	ممتاز
80% ≤ النسبة ≤ 90%	جيد جدا
70% ≤ النسبة ≤ 80%	جيد
65% ≤ النسبة ≤ 70%	مقبول
أقل من 65%	ضعيف

4. يحق للقسم العلمي أن يعترض على تقرير لجان التدقيق ويرفع الاعتراض إلى مجلس ضمان الجودة مع ذكر مبررات الاعتراض.

5. في ضوء فحص الوثائق والمؤشرات الكمية والنوعية لكل عنصر من عناصر القسم العلمي وتحديد المستوى التقويمي للقسم توصي لجان التدقيق لمجلس ضمان الجودة باتخاذ أحد القرارات الآتية:

أ- منح شهادة الجودة:

- بدون شروط أو توصيات.

- مع بعض التوصيات.

- مع بعض التوصيات وطلب تقرير متابعة خلال فترة معينة.

ب- تأجيل منح شهادة الجودة:

بسبب وجود جوانب من الضعف في أداء القيم العلمي او البرنامج الأكاديمي يمكن إصلاحه خلال فترة من الزمن.

ج- رفض طلب الحصول على شهادة الجودة مع بيان الأسباب.

د- تعتبر مدة سريان شهادة الجودة خمس سنوات وعلى القسم العلمي أن يبادر إلى تقديم طلب

إعادة الحصول على شهادة الجودة قبل نهاية الفترة بعام واحد.

**دليل متطلبات فريق المراجعة الخارجية (ABET) للبرنامج الأكاديمي**

تقع على عاتق البرنامج مسؤولية إثبات تطبيقه لجميع المعايير المعمول بها. فيما يلي جدولاً يلخص الوثائق التي يطلبها فريق المراجعة الخارجية للتحقق من تطبيق معايير جودة البرنامج الأكاديمي والتي يجب تضمينها في ملف دراسة الذات أو ان يتم تقديمها لاحقاً بناءً على طلب فريق المراجعة الخارجية.

المعايير	الوثائق الواجب تقديمها
1: الطلاب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أي وثائق إضافية يطلبها فريق المراجعة الخارجية مثل وثائق تدقيق المتخرجين.</li> <li>• نسخ إضافية للوثائق الخاصة بالفصول الدراسية أو قد تكون هناك حاجة إلى اقتراح بدائل.</li> </ul>
2: أهداف البرنامج التعليمي	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نسخ من الوثائق التي تثبت اشراك الفئات المستهدفة في عملية مراجعة أهداف البرنامج التعليمي.</li> <li>• بيانات عن بعض أدوات البرنامج وتحليلها.</li> <li>• نسخ من محاضر الاجتماعات أو غيرها من الأدلة ذات العلاقة بأهداف البرنامج التعليمي تمت مراجعتها والموافقة عليها، ... الخ.</li> </ul>
3: مخرجات الطلاب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• كل متطلبات هذا المعيار يجب ان تكون مضمنة في تقرير دراسة الذات.</li> </ul>
4: التطوير المستمر	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نماذج ممثلة متدرجة لأعمال الطلاب، مثل مشاريع بحث التخرج وتطبيقها والتي تستخدم لتقييم نتائج الطلاب.</li> <li>• اليات التقييم والتقويم والبيانات والتحليل المعتمدة.</li> <li>• الدليل على الأخذ بنظر الاعتبار نتائج التقييم والتقويم عند القيام بالتحسين والتطوير المستمر.</li> <li>• توثيق نشاطات أعضاء هيئة التدريس (اجتماعات، بريد إلكتروني، الاعارات، ... الخ) عند اجراء التحسينات للبرنامج الأكاديمي على أساس تقييم وتقويم نتائج الطلاب.</li> <li>• إجراءات تحسين البرنامج من مصادر أخرى غير التقييم والتقييم.</li> </ul>
5: المناهج	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقديم ادلة موثقة، مثل أخذ عينات من عمل الطلاب، والتي توضح اتساع وعمق تغطية المنهج الدراسي والتحقق من تغطية عناصره المدرجة على</li> </ul>

<p>وجه التحديد في المعيار الخامس (معيار المناهج) من المعايير العامة وفي أي معيار برنامجي قابل للتطبيق.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• نماذج ممثلة لتصميم البرنامج الأكاديمي مثل مشروع بحث التخرج، تقارير المشاريع المنفذة والقابلة للتطبيق.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقدم هذه الوثائق فقط إذا كانت هناك تغييرات على هيئة التدريس بعد تقديم تقرير دراسة الذات.</li> </ul>	6: أعضاء هيئة التدريس
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقدم وثائق لتعليمات وإجراءات سلامة المختبرات وتقارير التفقيش عند الحاجة لذلك.</li> </ul>	7: الموارد
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقدم فقط إذا كانت هناك تغييرات في الدعم المؤسسي حدثت بعد تقديم تقرير دراسة الذات.</li> </ul>	8: الدعم المؤسسي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• وثائق تثبت إدراج تفاصيل المناهج التي تم اعتمادها طبقاً لمعايير البرنامج المطبقة.</li> </ul>	9: معايير البرنامج