

الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه

بناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS)

قطاع العلوم الزراعية والبيطرية

**National Academic Reference Standards for Veterinary
and Agriculture Sciences**

2011

فهرس المحتوى

7	..... تقديم من وزير التعليم العالى
9	..... تقديم من وحدة إدارة المشروع
11	..... مقدمة
13	..... أولاً - موجبات الخطة
16	..... ثانياً - مرتكزات الخطة
17	..... ثالثاً - أهداف الخطة
18	..... رابعاً - منهجية العمل المعتمدة لتنفيذ الخطة
23	..... - الدلائل الإرشادية لبناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية
29	..... - وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لقطاع العلوم الزراعية والبيطرية
29	..... - مقدمة عن قطاع العلوم الزراعية والبيطرية
31	..... - معلومات مهنية عن خريجي قطاع العلوم الزراعية والبيطرية
32	..... - المواصفات المميزة لخريجي قطاع العلوم الزراعية والبيطرية
33	..... - المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لقطاع العلوم الزراعية والبيطرية
39	..... - وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الموارد الطبيعية
39	..... - مقدمة عن برنامج الموارد الطبيعية
39	..... - معلومات مهنية عن خريجي برنامج الموارد الطبيعية

- 40 المواصفات المميزة لخريجي برنامج الموارد الطبيعية
- 40 المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الموارد الطبيعية
- 45 وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الإنتاج النباتي
- 45 مقدمة عن برنامج الإنتاج النباتي
- 45 معلومات مهنية عن خريجي برنامج الإنتاج النباتي
- 46 المواصفات المميزة لخريجي برنامج الإنتاج النباتي
- 46 المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الإنتاج النباتي
- 49 وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الإنتاج الحيواني
- 49 مقدمة عن برنامج الطب الإنتاج الحيواني
- 49 معلومات مهنية عن خريجي برنامج الإنتاج الحيواني
- 50 المواصفات المميزة لخريجي برنامج الإنتاج الحيواني
- 50 المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الإنتاج الحيواني
- 53 وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج علوم الأغذية
- 53 مقدمة عن برنامج علوم الأغذية
- 54 معلومات مهنية عن خريجي برنامج علوم الأغذية
- 54 المواصفات المميزة لخريجي برنامج علوم الأغذية
- 54 المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج علوم الأغذية
- 57 وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الاقتصاد الزراعي
- 57 مقدمة عن برنامج الاقتصاد الزراعي

- 58 معلومات مهنية عن خريجي برنامج الاقتصاد الزراعي
- 58 المواصفات المميزة لخريجي برنامج الاقتصاد الزراعي
- 59 المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الاقتصاد الزراعي
- 63 وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الطب البيطري
- 63 مقدمة عن برنامج الطب البيطري
- 64 معلومات مهنية عن خريجي برنامج الطب البيطري
- 64 المواصفات المميزة لخريجي برنامج الطب البيطري
- 65 المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الطب البيطري

تقديم

يتوج إصدار هذه الوثيقة الهامة، وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية، إنجاز وزارة التعليم العالي للمرحلة الأولى من «الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه».

تعد هذه الوثيقة دليلاً مرجعياً للقطاع الأكاديمي الذي تمثله وأداةً تساعد في ضمان الجودة وفي تقويم المحصلات التعليمية مقابل المعايير التي تمت صياغتها والتي تمثل حد أدنى من المتطلبات المعرفية والمهاراتية التي يجب على الخريج من مؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة أن يحققها.

لقد شارك في وضع هذه المعايير سبعة عشر فريقاً يمثلون مختلف القطاعات الأكاديمية، بعد أن تم وضع خطة تنفيذية مفصلة على مستوى فرق العمل القطاعية هذه، وجرى تنظيم ورشات عمل تعريفية وتساورية، شارك بها نخبة من أصحاب الاختصاص من الأكاديميين الذين قاموا بالتعاون مع مجموعة من الخبراء الدوليين، بصياغة معايير أكاديمية وطنية مواكبة للمعايير العالمية ونابعة من الهوية الثقافية والاجتماعية والوطنية للإنسان العربي السوري.

ورغبة في مواءمة البرامج لتوقعات أرباب المهن وإرشاد صناع القرار في تخطيط السياسات، حرصت الوزارة على إشراك كامل مجتمع المستفيدين في عملية تطوير المعايير وعرضها على طيف واسع من فئات المستفيدين شمل صناع القرار والطلاب الراغبين بالإلتحاق بالجامعات والطلاب الحاليين، والخريجين، وأرباب العمل، والجهات المسؤولة عن التمويل، والنقابات المهنية...إلخ.

إن هذه الخطوة فاتحة واعدة لسلسلة من التطورات التي ستطرأ على الخطط الدراسية وصولاً بمناهجنا إلى الغاية المنشودة في تحقيق الاعتمادية العالمية، وضماناً لاستمرارية التطوير، يعدّ مجلس التعليم العالي العدة لإنجاز المرحلة الثانية المتمثلة في تطبيق الجامعات للمعايير عبر إعادة النظر بالمناهج والبرامج الدراسية على هدى هذه المعايير.

وإنها لمناسبة أغنتها لأثمن جهود كل من ساهم في إنجاز هذا العمل، من فرق أكاديمية وإدارات علمية ولجان تنسيقية وخبراء دوليين ومحليين، آمليين أن تسهم هذه المعايير في تطوير مخرجات منظومة التعليم العالي وتحسين الوضع التنافسي لخريجينا في سوق العمل.

والله ولي التوفيق

الدكتور عبد الرزاق شيخ عيسى
وزير التعليم العالي

تقديم من وحدة إدارة المشروع

تمثل هذه الوثيقة المنتج الموعود للمرحلة الأولى من «الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه»، والتي أتت استجابة لمتطلبات النقلة النوعية التي تشهدها منظومة التعليم العالي السورية على جميع الصعد وفقاً للمؤشرات الكمية المعروفة، والنوعية المتمثلة بالحاجة المتزايدة إلى مواكبة الثورة المعرفية وحركة النمو العالمية التي تحتاح المجتمعات كافة، في المجالات العلمية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية.

لقد انطلقت وحدة إدارة المشروع، المشكلة بموجب قرار مجلس التعليم العالي رقم /206/ تاريخ 2010/2/7م، وبكل اندفاع وحماس من فرق العمل المشكلة لصياغة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية، انطلقت في تنفيذ المهمة الموكلة إليها، إيماناً منها بموجبات هذه الخطة وبجميع العوامل التي شكلت دافعاً قوياً من أجل الارتقاء بمناهج التعليم العالي، بما يتناسب مع التقدم العلمي والتحويلات الاجتماعية والحاجة إلى الترابط والتكامل بين المقررات الدراسية، وإلى معبرة المناهج وحقلنة التعليم وتمهيده بإدخال مهارات الحياة العملية في المناهج ضمن إطار من القيم والثوابت التي نصت عليها السياسة الوطنية للتعليم في الجمهورية العربية السورية.

لقد هدفت «الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه» إلى إحداث نقلة نوعية في مخرجات التعليم من خلال إجراء تطوير نوعي وشامل في مناهجه لتستطيع بكل كفاية واقتدار تحقيق سياسة وأهداف التعليم على نحو تكاملي يجمع الأبعاد المعرفية والمهاراتية اللازمة لكل تخصص، إلى جانب تعزيز قيم المواطنة الصالحة والعمل المنتج والمشاركة الفاعلة في تحقيق برامج التنمية والمحافظة على أمن وسلامة البيئة وصحتها، وها هي المرحلة الأولى من هذه الخطة التي خصصت لبناء واعتماد وإشهار المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لجميع الاختصاصات تترجم هذه الأهداف كخطوة أساسية لإعادة النظر في المناهج الخاصة بجميع البرامج الدراسية، بما يتوافق مع المعايير الموضوعية.

وإنه في النهاية الاستحقاق الصادق لتثمين الجهود وتقديم الشكر والعرفان، باسم وحدة إدارة المشروع، لكل من ساهم في تحقيق هذا الإنجاز من فرق عمل قطاعية ولجان إدارية وتنسيقية، وإدارات جامعية، والشكر موصول هنا إلى مديرية التقويم والاعتماد في الوزارة تقدير لجهودها المبذولة في إخراج هذه الوثيقة وتدقيق المعايير.

أملين أن تسهم هذه الوثيقة، بما تتضمنه من معايير وإرشادات، في تعبيد الطريق وإنارته للمرحلة الثانية من هذه الخطة الطموحة، وصولاً إلى الغاية المنشودة في تطوير برامج التعليم العالي ومناهجه وتحسين مواءمتها لمتطلبات التنمية وسوق العمل.

والله ولي التوفيق

الدكتور محمد نجيب عبد الواحد
معاون وزير التعليم العالي
رئيس وحدة إدارة المشروع

التعريف بالخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه

مقدمة

دعت الخطة الخمسية العاشرة لقطاع التعليم العالي إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق هدف استراتيجي هام يتضمن:

«الوصول إلى مستوى نوعي في الخطط الدراسية البرامج والمناهج»

ولتحقيق هذا الهدف، سعت وزارة التعليم العالي إلى تنفيذ عدد من السياسات التنفيذية التي تم اعتمادها في الخطة الخمسية العاشرة والتي يمكن إيجازها بالآتي:

■ تحديث الخطط الدراسية والمناهج وتطويرها بما يلبي حاجات التنمية الشاملة وسوق العمل.

■ إعادة النظر في البنية التنظيمية للبرامج الأكاديمية لتعزيز برامج التعددية المعرفية وعبر الاختصاصات.

■ تطوير برامج مستحدثة تستجيب للاحتياجات المجتمعية المعاصرة.

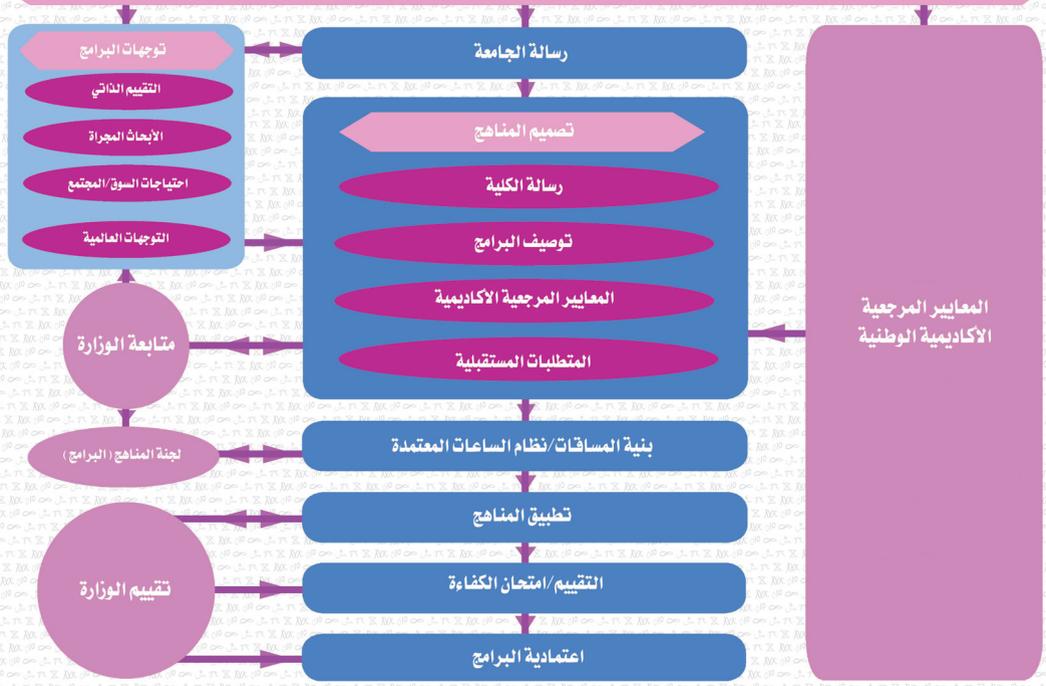
■ استحداث برامج تعليم مستمر وتعلم مدى الحياة لتحسين المستوى العلمي والتقني لقوة العمل.

يقدم هذا الجزء من الوثيقة إطاراً تعريفاً ووصفاً لمنهجية العمل لمشروع «الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه» الذي يهدف إلى تحديث الخطط الدراسية والمناهج وتطويرها بما يلبي حاجات التنمية الشاملة وسوق العمل، بالإضافة إلى تطوير برامج مستحدثة تستجيب للاحتياجات المجتمعية المعاصرة. ونقدم فيما يلي وصفاً موجزاً لهذه الخطة: موجباتها، مرتكزاتها، أهدافها، المنهجية المعتمدة في تحقيقها، كما تبلور هذه الخطة في منظورها الشمولي جملة الجهود الحالية التي تبذلها المجالس الجامعية ومجلس التعليم العالي في هذا المجال.

الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهج

2010 - 2013

تعمية المقدرات البشرية



أولاً - موجبات الرخطة

تقدم مؤسسات التعليم العالي المنتشرة داخل القطر والتابعة لوزارة التعليم العالي (جامعات - معاهد عليا - معاهد متوسطة) مئات البرامج (التخصصات) تحت مسميات ودرجات أكاديمية مختلفة تتوزع ضمن عدد من القطاعات الأكاديمية التي يمكن وضعها ضمن التصنيف العريض التالي:

- 1 - قطاع العلوم الطبية.
- 2 - قطاع العلوم الأساسية.
- 3 - قطاع العلوم الزراعية والبيطرية.
- 4 - قطاع العلوم الاقتصادية والإدارية.
- 5 - قطاع العلوم الهندسية (1).
- 6 - قطاع العلوم الهندسية (2).
- 7 - قطاع العلوم التربوية.
- 8 - قطاع العلوم السياسية والقانونية.
- 9 - قطاع العلوم اللغوية والأدبية.
- 10 - قطاع العلوم الاجتماعية.
- 11 - قطاع العلوم التاريخية والجغرافية.
- 12 - قطاع علوم الشريعة.
- 13 - قطاع الفنون.
- 14 - قطاع علوم التربية الرياضية.
- 15 - قطاع العلوم الموسيقية.
- 16 - قطاع علوم السياحة.
- 17 - قطاع علوم الآثار.

علماً أن جميع هذه البرامج معتمدة رسمياً من قبل مجلس التعليم العالي، مروراً بلجنة الخطط والمناهج المنبثقة عنه. لقد أشارت الدراسات العديدة المختصة بتحليل الوضع الراهن لبرامج ومناهج التعليم العالي إلى الخصائص المشتركة التالية التي تتسم بها البرامج الحالية:

■ التركيز على المعارف والمفاهيم النظرية على حساب المهارات والجانب العملي والتدريبي: لقد أدى النقص في المحتوى العملي والتدريبي للمناهج إلى تعزيز الفجوة بين مخرجات التعليم ومحصلاته من جهة ومتطلبات سوق العمل من جهة أخرى، مما أضعف الموقف التنافسي للخريجين في سوق العمل.

■ النمطية في البرامج والمناهج على مستوى الجامعات: فيما عدا بعض البرامج التي تم إحداثها في السنوات الأخيرة، تتوفر أغلبية البرامج في جميع الجامعات والأقسام العلمية بشكل متكرر وتقليدي وتكاد تكون هي ذاتها في كل جامعة أو كلية. لم تعد هذه التسميات والنمطية (على الرغم من السهولة والمرونة في التعامل معها بين الجامعات) تستجيب لبنية المجتمع الاقتصادية الحديثة، إذ يتطلب الاقتصاد المعرفي القائم على الابتكار تنوعاً في البرامج التعليمية، وما لم نبدأ في تهيئة المجال لتنوع الاختصاصات والابتكار والتجديد فيها، وتوليد برامج ذات تخصصات متعددة (Multi-disciplinary) أو بينية (Inter-disciplinary) أو عبر تخصصية (Trans-disciplinary) فسيظل هذا التعليم يعيد إنتاج ذات المؤهلات النمطية البعيدة عن مستجدات العالم المعاصر وديناميته الاقتصادية.

■ افتقار كل كلية وبرنامج إلى رسالة وأهداف وآليات لتحقيق الأهداف وربط المناهج بالأهداف: في الحقيقة، إن المنهج المتبع حالياً في توصيف البرامج والمناهج الدراسية وإقرارها بدءاً من المجالس الجامعية وانتهاءً بمجلس التعليم العالي (لجنة الخطط والمناهج) لا يتم وفقاً للقواعد والآليات المتعارف عليها عالمياً، بل ويغيب عنه الكثير من عناصر التوصيف الضرورية لقياس ورصد مستوى تحصيل الخريج وجودة البرامج والمناهج. نذكر من أهم عناصر التوصيف هذه:

- الأهداف العامة والخاصة المرجوة من البرنامج/المقرر والمستوحاة من رسالة المؤسسة التعليمية ومتطلبات البرنامج.
- المحصلة التعليمية المستهدفة (Intended Learning Outcome (ILO)) للطلاب بعد إنهائه لمرحلة معينة أو مقرر ما.

تعد هذه المحصلة العنصر الأهم في العملية التعليمية كونها تعبر عن «الحصاد» المرجو من البرنامج أو المقرر، وهي التي تربط المقررات

مع أهداف البرنامج والبرنامج مع رسالة المؤسسة. تعرف المحصلة التعليمية المستهدفة (ILO) لبرنامج أو مقرر بأنها «المعرفة والفهم والمهارات التي تستهدفها المؤسسة من وراء برامجها ومناهجها المقررة والمرتبطة برسالتها».

■ غياب المعيارية في توصيف البرامج الأكاديمية ومناهجها، وبروز الحاجة إلى الانتقال إلى تعليم مرتكز على المعايير: لقد تنامت الحاجة إلى المعيارية والمعايير في البرامج الأكاديمية مع تنوع المؤسسات التعليمية وتنوع أنماط التعليم وتنوع الاختصاصات والمتطلبات في سوق العمل من معارف ومهارات. أبرزت هذه الحاجة ضرورة توفير معايير مرجعية أكاديمية على المستويين الوطني والمؤسسي، واعتماد هذه المعايير كمرتكز مرجعي لبناء مناهج التعليم والتعلم وقياس مستوى التحصيل للطلاب بعد التخرج. تحدد المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية ((National Academic Reference Standards (NARS)) «مستوى أدنى من المتطلبات المعرفية والمهاراتية التي يجب على المؤسسات التعليمية الوطنية كافة أن تحققها من خلال برامجها التعليمية لكي تضمن أن الخريج قد اكتسب حداً أدنى من المعرفة والمهارات بما يتفق مع السياسة الوطنية للتعليم العالي».

تجدر الإشارة هنا إلى العلاقة الارتباطية بين المعايير المرجعية والمحصلات التعليمية المستهدفة لبرنامج أو مقرر حيث من المفروض أن تعكس هذه المحصلات استخدام المعايير الوطنية بمستوى مناسب كونها تشتمل على ذات المركبات الأساسية المضمنة في المعايير المرجعية الوطنية، وهنا تكمن أهمية توفير أو تحديث المعايير المرجعية الوطنية كخطوة أساسية في أية خطة لتطوير المناهج والبرامج. تبين الخصائص المشتركة المبينة أعلاه للبرامج والمناهج التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي أن من الضروري إعادة النظر وبشكل شمولي في المنهج المتبع في توصيف البرامج والمناهج والمقررات الدراسية، وإعادة صياغة اللوائح الداخلية لجميع البرامج والتخصصات بما يتفق مع القواعد والآليات المتعارف عليها عالمياً، وبشكل يتم فيه لحظ جميع عناصر التوصيف الغائبة والمشار إليها أعلاه، لتتكامل وتتناغم مع معايير مرجعية وطنية مطلوب تطويرها كخطوة أولى أساسية في خطة وطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه.

ثانياً - مرتكزات الخطة

مما سبق، نجد أن المنطلق إلى تطوير وتحديث البرامج والمناهج، يجب أن يستند إلى المرتكزات الأساسية التالية:

- 1 - الانتقال إلى التعليم المرتكز على المعايير (المعيرة): بتطوير ما يسمى بالمعايير المرجعية الأكاديمية (Academic Reference Standards) على المستويين الوطني والمؤسسي، واعتماد هذه المعايير كمركز مرجعي لبناء مناهج التعليم والتعلم، وهذا يحتم على المجتمع الأكاديمي بكافة مكوناته (صانعي قرار، وإداريين، وأساتذة، وممثلين لسوق العمل، ومنظمات تربوية ومهنية، ومؤسسات تعليمية، وقيادات مجتمع ورواد أعمال، وكذلك آباء وطلاب) تبني ثقافة جديدة تقوم على المعيرة (Standardization) في عملية صياغة المناهج والانخراط البناء في عملية تحديثها، وبناء المقدرات البشرية اللازمة للتمكن من إدماج هذه الثقافة الجديدة في جميع مفاصل العملية التعليمية والتربوية، بما في ذلك التقويم والقياس للطلبة والخريجين.
- 2 - حقلنة المناهج: وذلك بتبني مفهوم الحقول الأكاديمية (Fields) عوضاً عن التخصصات الأكاديمية (Disciplines) كمنطلق لبناء البرامج والمناهج، نظراً لسهولة الإسقاطات المهنية للحقول الأكاديمية في سوق العمل. يُعدّ الاهتمام بالمحتوى العملي والتدريبي والمهني للمناهج عامل نجاح أساسي في تكريس مفهوم حقلنة المناهج.
- 3 - تمهير المناهج: وذلك بحقن المناهج بالمهارات الأساسية اللازمة للطلاب سواء منها المتصلة بالحقل المعرفي التخصصي أو الممارسة المهنية أو تلك القابلة للتحويل والانتقال.

ثالثاً - أهداف الخطة

مما سبق يمكن حصر أهداف «الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه» بما يلي:

- 1 - تطوير معايير مرجعية أكاديمية وطنية (National Academic Reference Standards (NARS) لمنظومة التعليم العالي وفق المنهجية المبينة أعلاه والتي سبق وأن أقرت في اللجنة العليا لضمان الجودة والاعتماد.
- 2 - صياغة المقترحات والخيارات الأجدى للتطوير المستقبلي للبرامج الدراسية والمناهج المتوفرة حالياً بما يتوافق والمعايير الموضوعية ويخدم بشكل مباشر وفعال رسالة التعليم العالي ويضمن في الوقت ذاته جودة التحصيل العلمي لخريجي هذه البرامج، ومواءمة هذا التحصيل مع متطلبات التنمية الوطنية وحاجات المجتمع المحلية والإقليمية، وذلك بعد إجراء تحليل معمق للموضع الراهن لكل حفل أكاديمي والبرامج والمناهج التي ترتبط بهذا الحقل.
- 3 - استحداث برامج جديدة تواكب المستجدات المعرفية العالمية وحاجات التنمية.
- 4 - اعتماد الخطوات العملية المطلوب اتخاذها لتنفيذ هذه المقترحات ووضع البرامج الجديدة التي سيتم استحداثها موضع التنفيذ من قبل المؤسسات التعليمية المعنية.

رابعاً - منهجية العمل المعتمدة لتنفيذ الخطة

إن بلوغ الأهداف المذكورة في البند السابق يتطلب إجراءً على مرحلتين رئيسيتين:

المرحلة الأولى: بناء واعتماد وإشهار المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) الخاصة بكل قطاع أكاديمي، وإخراجها ضمن ما يسمى بوثيقة المعايير الأكاديمية المرجعية الوطنية للقطاع الأكاديمي.

المرحلة الثانية: إعادة النظر في المناهج الخاصة بجميع البرامج الدراسية المتوفرة حالياً، بما يتوافق مع المعايير الوطنية الموضوعية ويخدم بشكل مباشر وفعال رسالة التعليم العالي.

سيتم في هذه الوثيقة التركيز على المرحلة الأولى بكل تفاصيلها المتعلقة بالمنهجية والخطة التنفيذية لبناء واعتماد وإشهار المعايير الوطنية المرجعية لتكون إطاراً مرجعياً للخوض في المرحلة الثانية، على أن يتم لاحقاً وضع خطة تنفيذية للمرحلة الثانية وفق منهجية تتوافق مع منهجية المرحلة الأولى وتتداخل معها.

تم تنفيذ المرحلة الأولى تبعاً للخطوات المنهجية التالية:

أ - تقسيم الفضاء البرامجي للتعليم العالي إلى قطاعات أكاديمية:

يتضمن القطاع الأكاديمي عدداً من الاختصاصات المتجانسة أكاديمياً ومهنياً والتي تشكل في مجملها قطاعاً له ارتباطات مهنية أو اجتماعية مشتركة، بشكل يسهل معها تحليل وضع القطاع من الناحية الأكاديمية والمهنية، ووضع المواصفات العامة لخريجي هذا القطاع وبالتالي وضع تصور حول جملة المعارف والمهارات التي تجعل خريج هذا القطاع مرغوباً ومنافساً في سوق العمل.

ب - تشكيل فرق عمل قطاعية تتولى صياغة مسودة المعايير الوطنية لقطاعاتها الأكاديمية:

تألف كل فريق قطاعي من:

■ رئيس الفريق.

■ منسق وطني للفريق.

■ نخبة من الأكاديميين المنتمين للقطاع الأكاديمي المعني.

■ ممثلون عن مجتمع المستفيدين.

■ مستشار للجودة في الجامعة التي ينتمي إليها رئيس الفريق (مدير الجودة في الجامعة أو أي خبير جودة في الجامعة).

تم تشكيل هذه الفرق بموجب قرار مجلس التعليم العالي رقم 107/ تاريخ 2009/11/21م، الذي حدد أيضاً مهام هذه الفرق، يتم العمل داخل كل فريق وفق المنهجية المحددة لاحقاً والتي ستقدم «دلائل إرشادية لبناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية».

ت - إجراء دراسة شاملة وعميقة لواقع القطاع الأكاديمي والمهن المنبثقة عنه ومواصفات خريجي البرامج الأكاديمية المنتمية للقطاع والمهارات التي يحتاجها هؤلاء الخريجون:

تم في هذه المرحلة إجراء استعراض تحليلي لكل قطاع أكاديمي من قبل الفريق القطاعي، من وجهة نظر قطاعية أي النظر إلى القطاع الأكاديمي على مستوى جامعات القطر كقطاع من قطاعات التعليم العالي له امتداده القطاعي الحقيقي في الدولة والمجتمع والقطاعات الإنتاجية ذات العلاقة. يبين الشكل رقم (1) الإطار المفهومي الوظيفي المحدد للعلاقة بين القطاع الأكاديمي والمستويات الأخرى (مستويات المسؤولية) بدءاً من المستوى الوطني (الدولة) الممثل بالإطار الوطني للمؤهلات (National Qualification Framework (NQF)، مروراً بالمستوى القطاعي الاقتصادي/المجتمعي المتعلق بالقطاع الأكاديمي والممثل بالنقابات المهنية وأرباب العمل، وانتهاءً بالمستوى المؤسسي والبرامجي. كما يدل المخطط المذكور على الجهات المرجعية التي سيتم الاستناد إليها في تطوير المعايير المرجعية الوطنية للقطاع الأكاديمي.



الشكل رقم (1)

ث - صياغة مسودة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) للقطاع الأكاديمي:

تحدد هذه المعايير كما سبق وأشرنا «مستوى أدنى من المتطلبات المعرفية والمهاراتية التي يجب على المؤسسات التعليمية الوطنية كافة أن تحققها من خلال برامجها التعليمية لكي تضمن أن الخريج قد اكتسب حداً أدنى من المعرفة والمهارات بما يتفق مع السياسة الوطنية للتعليم العالي». وتشتمل هذه المعايير بالنسبة لقطاع أكاديمي على المكونات المعيارية الأساسية التالية:

■ **المعرفة والفهم (Knowledge and Understanding):** وتلخص جملة المعارف والمفاهيم الأكاديمية التي يجب على الخريج أن يكتسبها في نهاية دراسته.

■ **المقدرات الذهنية (Intellectual Abilities):** وتعبّر عن جملة المقدرات الذهنية المتوقع اكتسابها من قبل الخريج، كالمقدرة على التحليل والمناقشة والاستنتاج - المقدرة على طرح المشكلات وإيجاد الحلول لها - المقدرة على الابتكار...إلخ.

■ **المهارات العملية (Practical Skills):** التي تترجم المقدرة على تحويل المعارف النظرية المكتسبة إلى تطبيقات عملية.

■ **المهارات العامة القابلة للانتقال (General Transferable Skills):** وهي مهارات عامة لا علاقة لها بالتخصص كالمهارات الحاسوبية ومهارات التواصل ومهارات الإدارة ومهارات العمل بالفريق...إلخ.

ج - عرض مسودة المعايير على مجتمع المستفيدين القطاعي من خلال ورشات عمل تشاورية تقام لهذا الغرض:

تنبع أهمية هذه الخطوة من الأهمية الفائقة لمبدأ التشاركية الذي يقضي بضرورة إشراك مجتمع المستفيدين (Stakeholders) للقطاع الأكاديمي في نسج السياسات التعليمية المختلفة لهذا القطاع. يشمل هذا المجتمع جميع من لهم علاقة بالقطاع و/أو المستفيدين من مخرجات برامجه التعليمية ابتداءً من صانعي القرار، مروراً بالإداريين والأساتذة والآباء والطلاب والمؤسسات التعليمية والمنظمات التربوية والمهنية وقيادات المجتمع ورواد الأعمال، وانتهاءً بممثلي سوق العمل. إن من عوامل النجاح الأساسية للمعايير المرجعية الخاصة بأي قطاع هو أن تتمخض عملية تطوير المعايير عن معايير تلبي حاجات وتوقعات المجتمع المستفيد منها، وأن تعكس هذه المعايير في ذات الوقت قدرة التعليم العالي على المساهمة الفعالة في خطط التنمية القطاعية والمجتمعية.

إن تحقيق هذه التشاركية من شأنه أن يعزز الشعور بالملكية (Sense of Ownership) نحو المعايير المطوّرة لدى مجتمع المستفيدين بجميع عناصره. تهدف ورشات العمل هذه إذاً إلى التشاور مع مجتمع المستفيدين القطاعي وجمع ملاحظاتهم ومقترحاتهم حول مسودة المعايير للنظر في اعتمادها لاحقاً.

ح - تأليف فرق العمل التخصصية للاختصاصات الموجودة في القطاع الأكاديمي والتي ستقوم بصياغة المعايير الوطنية التخصصية (NARS Characterization).

تم تشكيل فرق تخصصية يتكون كل منها من:

- **رئيس الفريق** (يختار من الفريق الوطني العام، من ذوي الاختصاص المعني).
- **منسق وطني** (يختار من الفريق الوطني العام).
- **نخبة من الأساتذة الأكاديميين من الاختصاص المعني** يمثلون الجامعات.

ويحافظ هذا الفريق على ارتباطه بالفريق القطاعي الأم.

خ - تنظيم ورشات عمل تخصصية لعرض مسودة المعايير الوطنية التخصصية على مجتمع المستفيدين التخصصي (انطلاقاً من ذات المبدأ كما في الفقرة ج).

د - وضع المعايير (العامة والتخصصية) بصيغتها النهائية بعد الأخذ بالملاحظات والمتطلبات الواردة في ورشات العمل، ورفعها إلى مجلس التعليم العالي للاعتماد.

الدلائل الإرشادية لبناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية Guidelines for Developing National Academic Reference Standards

الغاية

هدفت هذه الدلائل إلى وضع توضيحات تفصيلية وملاحظات توجيهية تساعد الفرق القطاعية العاملة في تطوير المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية أو ما يسمى اختصاراً بـ (NARS)، وذلك بهدف:

- الفهم المعمق لهذه المعايير، الأهداف والفوائد الكامنة وراء تطويرها وامتلاكها، المستفيدون منها، خصائصها العامة....
- إعداد الترتيبات اللازمة لتطوير المعايير.
- تأمين قالب جاهز (Template) لكتابة وثيقة المعايير.

1 - تعرف المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية بأنها «مستوى أدنى من المتطلبات المعرفية والمهاراتية التي يجب على المؤسسات التعليمية الوطنية كافة أن تحققها من خلال برامجها التعليمية لكي تضمن أن الخريج قد اكتسب حداً أدنى من المعرفة والمهارات بما يتفق مع السياسة الوطنية للتعليم العالي».

2 - تهدف هذه المعايير إلى اتخاذ التدابير لإرشاد المجتمع الأكاديمي في سورية ومساعدته على توصيف طبيعة وخصائص البرامج الأكاديمية في قطاع أو حقل أكاديمي أو مجال معين من التخصص. وهي تمثل أيضاً التوقع العام حول المؤهلات والمقدرات والصفات التي ينبغي أن يتمتع بها الخريجون من هذه البرامج.

3 - كما أنها تمثل عتبة دنيا من المعايير التي تشجع على الوصول إلى مستويات أعلى من الإنجازات، وتسمح بالتالي للمؤسسات التعليمية بأن تتميز في أدائها التعليمي من خلال استهدافها لمعايير مرجعية أكاديمية خاصة بها (ARS) تصمم بحيث تتفوق على المعايير الوطنية، كون هذه الأخيرة تمثل العتبة الدنيا للمعايير (ARS ≥ NARS).

4 - تشمل المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية على جزأين: جزء عام يحدد المتطلبات الرئيسية للدراسة في قطاع أكاديمي ما مثل الهندسة أو الزراعة (مهمة الفرق القطاعية العامة الموصوفة سابقاً)، يليه جزء خاص يلقي مزيداً من الضوء على متطلبات الدراسة في برنامج أو مجموعة من البرامج الدراسية التخصصية مثل الهندسة الميكانيكية أو هندسة السيارات أو هندسة الطيران أو زراعة البساتين... (مهمة الفرق التخصصية الموصوفة في سابقاً).

5 - من الأهمية بمكان عدم الاعتقاد أن المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج ما: تعني منهاجاً دراسياً أو يمكن أن تشكل جزءاً من منهاج دراسي، كما أن من غير الممكن أن تشكل هذه المعايير المحتوى المعرفي أو المهاراتي للمنهاج بل إن هذه المعايير تمثل جملة المواصفات المفتاحية المتوقعة لخريج برنامج ما، وهي بذلك تسمح بالمرونة والابتكار في تصميم البرامج الأكاديمية. لذلك فإنه يجب تجنب الانجراف في كتابة أية تفاصيل حول المنهاج في الوثيقة الخاصة بالمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية. من المناسب أيضاً الإشارة إلى أن المعلومات الخاصة بأي برنامج أكاديمي، إن كانت أهدافاً أو محصلات تعليمية مستهدفة أو منهاجاً، هي مسؤولية المؤسسة التعليمية صاحبة البرنامج.

6 - تدوّن المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لقطاع أكاديمي: أو برنامج تخصصي ضمن وثيقة مرجعية تسمى «وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية» التي تتضمن المركبات الرئيسية التالية:

■ تعريف معمق وشامل للحقل والمهنة والمهارات المنبثقة عنها: (The Skills, Attributes and Qualities)

■ مواصفات الخريج الدارس للحقل أو المجال الأكاديمي: (Attribute of the graduate)

■ المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية: (NARS) التي تتكون بدورها من:

● المعرفة والفهم: (Knowledge and Understanding)

● المقدرات الذهنية: (Intellectual Abilities)

● المهارات العملية والمهنية: (Practical and Professional Skills)

● المهارات العامة القابلة للانتقال: (General Transferable Skills)

7 - تستخدم وثيقة المعايير في مجالات عديدة نذكر منها:

■ كمصدر مرجعي خارجي لمؤسسات التعليم العالي لدى تطوير برامج قائمة أو استحداث برامج جديدة.

■ كدليل عام لكتابة المحصلات التعليمية المستهدفة من البرنامج (ILOs).

■ كإطار عام يسمح بداخله بالمرونة والتعددية وتشجيع الابتكار في البرامج.

■ كدليل مرجعي يساعد في ضمان الجودة الداخلي وفي تقويم المحصلة التعليمية أمام المعايير المتضمنة في الوثيقة.

■ كدليل يخدم الطلاب وأرباب العمل للتعرف على ما يقدمه التعليم العالي في حقل تخصصي ما.

■ كدليل يخدم هيئات الاعتماد لدى إجراء التقييم الخارجي من أجل الاعتماد.

8 - جمهور المستفيدين من المعايير (Beneficiaries):

- **الأكاديميون:** لصياغة المحصلات التعليمية المستهدفة (ILOs) وتصميم المناهج والامتحانات.
- **القائمون على المؤسسات التعليمية (الإدارات العلمية):** في مجالس الأقسام والكليات كمقياس مرجعي لتطوير المناهج والتطوير الأكاديمي.
- **صناع القرار:** تستخدم المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لإرشاد صناع القرار في تخطيط سياساتهم وموازناتهم المالية.
- **أولياء الطلاب:** لمتابعة تقدم الدراسة لأبنائهم الطلبة.
- **الطلاب:** يمكن للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية أن ترشد الطلاب عن مدى مواءمة البرامج لتوقعاتهم المهنية.
- **أرباب العمل:** يمكن للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية أن ترشد أرباب العمل حول المؤهلات التي يمكن لحقل أو اختصاص أكاديمي محدد أن يزودها.

■ **هينات الاعتماد:** يمكن للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية أن تستخدم كمرجع في عملية التقييم الخارجي من أجل الاعتماد.

9 - الخصائص الموصى بها للمعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية: يجب أن تسعى الفرق العاملة في تطوير المعايير إلى إكسابها السمات والخصائص التالية:

- **الهوية والقيم الوطنية:** يجب أن تستند المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية على مرتكزات نابذة من الهوية الاجتماعية والثقافية الوطنية، آخذين بعين الاعتبار البعدين الروحي والقيمي الكفيلين بتطوير الإنسان العربي السوري بشموليته من حيث مواطنته وفكره وقيمه ومهاراته، ليصبح مورداً بشرياً مبدعاً ومفكراً ومنتجاً، مع تشجيع روح المبادرة الفردية لديه وتزويده بأصول النفاذ إلى المعرفة وطرائق وأخلاقيات البحث العلمي المتقدم.
- **الوضوح:** يجب أن تكون التوقعات التي تحددها المعايير واضحة ومكتوبة بشكل واضح وقابل للفهم من قبل جميع القراء والمعنيين باستخدام المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية، والمشار إليهم في البند السابق.
- **المرونة:** يجب أن تتسم المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية بالمرونة اللازمة لتوفير إمكانية تطبيقها في جميع مؤسسات التعليم العالي العامة والخاصة وفي جميع أنحاء الجمهورية العربية السورية، بمعزل عن البيئة الثقافية والاجتماعية والجغرافية والاقتصادية.
- **التنوعية:** يجب أن تتقبل معايير المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية وتدعم التنوعية في البرامج الأكاديمية وأن تتجنب الترويج للنمطية، وذلك ضمن إطار مفهومي تحدده المعايير.

- **تشجيع الابتكار:** يجب أن تشجع معايير المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية الابتكار في البرامج والمناهج وطرائق التدريس، وذلك تماشياً مع مبدأ التنوع السابغ وتشجيعاً للتميز بين المؤسسات التعليمية.
- **الموضوعية:** يجب أن تكون المعايير موضوعية وعملية وذات صلة مباشرة بالمسائل الأساسية للتعليم، وبخاصة فيما يتعلق بالتوقعات حول مواصفات الخريج ومؤهلاته.
- **الشمولية:** يجب أن تكون المعايير شاملة لجميع النواحي التعليمية والمسلكية للعملية، كون هذه المعايير ذات محتوى معرفي ومهاراتي من جهة، وقيم وأخلاقيات ومواقف من جهة أخرى. كما يجب على هذه المعايير أن تعكس الممارسات المهنية ذات العلاقة.
- **الواقعية وقابلية الإنجاز:** يجب، لدى صياغة المعايير، تجنب كل ما هو غير واقعي وغير قابل للتنفيذ.
- **قابلية القياس:** على المعايير أن تصاغ بشكل يسهل فيه قدر الإمكان على المؤسسة التعليمية أن تضع مؤشرات تتمكن بموجبها من تقييم مستوى تحقيقها لهذه المعايير.
- **الارتباط بالمحصلات:** على المعايير أن تكون قابلة للارتباط بالمحصلات المتوقعة من الخريج، وذلك من خلال قابلية المقارنة بين المحصلات التعليمية التي اكتسبها الخريج وبين ما هو مستهدف ضمن نظام ضمان الجودة.
- **تشاركية والتزام مجتمع المستفيدين:** يجب إشراك كامل مجتمع المستفيدين في عملية تطوير المعايير كما سبق وأوردنا.
- **الارتباط بالمجتمع والانقياد به:** على المعايير، تماشياً مع رسالة التعليم العالي في سورية والتزاماً بالمسؤولية المجتمعية للجامعات، أن تلبي حاجات وتطلعات المجتمع، وأن تعكس قدرة التعليم العالي على المساهمة في خطط التنمية المجتمعية.
- **البعد العالمي:** يجب أن تتماشى المعايير الوطنية مع أفضل الممارسات العالمية النظرية بما يساهم في تقبل الخريج من الجامعات السورية والاعتراف به عالمياً.
- **التطوير بالتوافق والإجماع:** على فرق العمل القطاعية التوصل إلى وضع المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية الخاصة بها عن طريق التوافق والإجماع، ولا يمكن بأي شكل النظر إلى الفريق القطاعي ك لجنة يمكن أن تأخذ قراراتها بالأكثرية عن طريق التصويت. من ناحية أخرى، يتوجب التشاور مع جميع المؤسسات التعليمية ذات العلاقة بالقطاع الأكاديمي وقبل انتهاء الفريق من عمله، حتى قبل عقد ورشات العمل التشاورية.

- **الاستدامة:** إن المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية قيد التطوير يجب أن تكون قابلة للتطبيق لمدة طويلة مع لحظ إمكانية تحديثها بشكل دائم تبعاً للخبرة المكتسبة من خلال التطبيق بحيث يؤدي التحديث إلى استدامتها في المستقبل.
- 10 - **منهجية العمل داخل الفريق القطاعي لتطوير المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية:** تم إتباع منهجية العمل التالية داخل الفريق القطاعي منذ الاجتماع الأول للفريق:
- **وضع خطة زمنية داخلية مفصلة على مستوى فريق العمل،** بحيث تكون متوافقة مع المخطط الزمني الكلي للمشروع والمصفوفة التنفيذية التابعة له.
- **تسمية لجنة استشارية (Advisory Committee) للقطاع الأكاديمي** تضم رئيس الفريق القطاعي وبعض أعضائه، وخبراء من القطاع المعني (من الذين تعذر ضمهم إلى فريق العمل القطاعي) كممثلين عن مجتمع المستفيدين وخبراء عالميين من ذوي الخبرة. تجتمع اللجنة الاستشارية للتشاور والتوجيه في كل ما يبرز من نقاط حرجة واستراتيجية تنتج عن عمل الفريق القطاعي لتكون بمثابة لجنة توجيهية لفرق العمل التخصصية المنبثقة عن الفريق القطاعي.
- **تسمية لجنة صياغة لمسودة المعايير:** تم اختيار أعضاء هذه اللجنة من بين أعضاء فريق العمل القطاعي (بما فيهم المنسق) بشكل يتم فيه تحقيق التوازن بين الاختصاصات المنتمية للقطاع الأكاديمي.
- **جمع بيانات عن مختلف المعايير الوطنية العالمية في الحقول ذات العلاقة بالقطاع الأكاديمي،** ودراسة المواصفات القياسية العالمية (البريطانية - الأوروبية - الأمريكية... إلخ) وتحليل إيجابياتها وسلبياتها، وإمكانية اعتماد بعضها مع الأخذ في الحسبان الهوية الثقافية الوطنية. تجدر الإشارة بشكل خاص إلى تجربة الوكالة البريطانية لضمان الجودة (QAA) التي اعتمدنا العديد من منهجياتها في بناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية وبناء نظامنا الوطني لضمان الجودة في اللجنة العليا للجودة والاعتماد، كما أن تجربة اللجنة القومية لضمان الجودة والاعتماد (NQAAC) في مصر التي حققت إنجازات كبيرة في مجال بناء المعايير الوطنية مستقياً منهجيتها أيضاً من وكالة (QAA) البريطانية تعد من المرجعيات الهامة لنا في هذا المشروع.

■ إنجاز المسودة الأولى لوثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية: تم العمل لإنجاز هذه المسودة من خلال الخطوات التالية:

● عقد جلسات مناقشة وحوار وتبادل آراء يتم من خلالها وضع عدة حلول أو مجموعات للمعايير.

● جلسات عصف ذهني لاختيار أفضل المجموعات وأكثرها ملاءمة.

● التشاور مع الخبراء والزملاء.

● التوافق على مسودة أولية لمعايير تلبي الاحتياجات الوطنية (رسالة وأهداف التعليم العالي) وتتوافق مع المعايير العالمية.

■ عرض المسودة الأولى على مجتمع المستفيدين لمراجعتها: تتوزع هذه المراجعة على مرحلتين:

● **مراجعة داخلية:** من المجتمع الأكاديمي القطاعي من خلال الزيارات والاجتماعات الميدانية (مع مجالس الأقسام والكليات) يتم على

أثرها الحصول على مسودة معدلة وفقاً لملاحظات المراجعة الداخلية.

● **مراجعة خارجية:** من كامل مجتمع المستفيدين باللجوء إلى الإجراءات التالية:

1 - توزيع المسودة المعدلة داخلياً على كامل مجتمع المستفيدين لدراساتها أولاً.

2 - عقد عدد من ورشات العمل التشاركية.

3 - عقد اجتماعات تشاورية لمجموعات مستهدفة (Focus Groups).

4 - زيارات ميدانية لبعض المؤسسات التعليمية و/أو القطاعية ذات العلاقة.

5 - استطلاعات رأي لدى مجتمع المستفيدين للحصول على ملاحظاتهم حول صلاحية المعايير ووضوح الصياغة.

■ **صياغة المسودة النهائية لوثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية:** بعد الانتهاء من تلقي آراء وملاحظات مجتمع المستفيدين تمت

صياغة مسودة نهائية لوثيقة المعايير. يتم بعد ذلك عقد ورشة عمل نهائية على شكل هيئة عامة لمجتمع المستفيدين لعرض المسودة النهائية

واعتمادها لتصبح جاهزة للتصديق أصولاً من مجلس التعليم العالي.

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لقطاع العلوم الزراعية والبيطرية

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لقطاع العلوم الزراعية والبيطرية.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق الفريق المسؤول: الدكتور محمد معلا.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن قطاع العلوم الزراعية والبيطرية:

يُعد القطاع الزراعي في سورية أحد أهم قطاعات الاقتصاد الوطني نظر لإسهامه بنحو (21-25%) من الناتج المحلي الإجمالي، وتشغيله لنحو (20-25%) من قوة العمل الإجمالية، ومساهمته في الميزان التجاري بنحو (12-22%)، إضافة إلى دوره الكبير في تحقيق الأمن الغذائي، وفي توفير المواد الأولية للصناعات التحويلية والغذائية التي تعتمد على الموارد الزراعية، وفي توفير فرص العمل لمختلف القطاعات التنموية والخدمية.

هَدَف التعليم العالي الزراعي في القطر العربي السوري إلى إعداد مهندسين زراعيين وأطباء بيطريين لسد النقص الكبير في الخبرات الزراعية والبيطرية، وإعداد خريجين قادرين على الاستثمار، وخلق المشاريع الإنتاجية وكل ما يرتبط بها من صناعات تحويلية. وبالتالي نقل الطالب من التفكير في الحصول على الشهادة للوصول إلى الوظيفة فقط، إلى التفكير والإبداع وكيفية توظيف المعلومات في بناء مستقبله وازدهار الوطن.

شهد قطاع التعليم الزراعي تطور ملحوظاً خلال الحقبة الماضية، وبدأت الدراسة فيه بنظام أربع سنوات (شعبة عامة) ونظام امتحان سنوي، استمر حتى عام 1977م، وعُدل عام 1978م إلى النظام الفصلي، وعام 1985م إلى خمس سنوات، حيث تم استحداث عشرة برامج تخصصية، وبقي هذا النظام مُعتمد حتى عام 2004م، إذ انقسمت الدراسة إلى مرحلة الجذع المشترك لمدة سنتين ومرحلة الاختصاص لمدة ثلاث سنوات،

وقد أعيد النظر في ذلك النظام عام 2004م ليعدل الجذع العام لمدة ثلاث سنوات والتخصص لمدة سنتين. وفي إطار التطوير المستمر للتعليم الزراعي يتجه التعليم العالي في سورية لتطبيق نظام الساعات المعتمدة في هذا القطاع. كما شهد قطاع التعليم البيطري تطوراً مشابهاً إذ طورت الكلية منذ إنشائها عام 1970م وحتى الآن محتوى برنامجها العام وخططها الدراسية بشكل دوري وفقاً للمتطلبات المهنية المحلية والمعايير الدولية المعتمدة لتدريس الطب البيطري ولدعم هذا القطاع أصبح عدد كليات الطب البيطري ثلاث كليات في الجامعات المختلفة.

يتطلب الإصلاح والتطوير في التعليم العالي الزراعي، رفع كفاءة الكادر التدريسي علمياً ومهنياً، وتأمين المستلزمات اللازمة لذلك، وتطوير المناهج الدراسية لتتلاءم مع المعطيات الحديثة وحاجة سوق العمل، وتشجيع الطالب على الإبداع والابتكار، وتوسيع مداركه، وتفاعله مع التطور الحادث مهارياً وتقنياً ومعلوماتياً بما يواكب توجه الدولة والمجتمع فيخلق فرص عمل، وتعزيز قدرات الخريج على إيجاد عمل بنفسه، والارتقاء في مساره المهني. فعالم اليوم تتغير فيه المعارف والتكنولوجيا بسرعة، مما يقتضي مواكبة الجامعة لهذه التغيرات، وأن يتمتع التعليم الجامعي بالمرونة الضرورية لذلك. وهذا الأمر يتطلب تعليماً زراعياً وبيطرياً متطوراً يتسم بالجودة العالية والمرونة الكافية وفق معايير قياسية وتقويم دوري لممارسات المؤسسات التعليمية في القطاع الزراعي.

ولإعداد وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية للعلوم الزراعية والبيطرية، قامت اللجنة الوطنية بإعداد منهجية واضحة من خلال عقد اجتماعات دورية ومناقشات مستفيضة للعصف الفكري، ومراجعة المعايير الأكاديمية الدولية، وتقويم الواقع الحالي للقطاع والمعايير الوطنية، فخرجت بوثيقة وطنية أولية عرضت على الأكاديميين، وأصحاب المصلحة، والمستفيدين من الخدمة التعليمية. وبعد الأخذ بعين الاعتبار جميع الملاحظات والمقترحات، خلصت إلى الوثيقة المعروضة والمعدة للاعتماد من وزارة التعليم العالي. وفي سبيل تطبيق وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية للعلوم الزراعية والبيطرية بسهولة وكفاءة عالية، تقترح اللجنة الوطنية أن يتركز التعليم العالي الزراعي في خمسة محاور أساسية تضم جميع التخصصات الموجودة حالياً لتكون كالتالي:

1 - الموارد الطبيعية.

2 - الإنتاج النباتي.

3 - الإنتاج الحيواني.

4 - علوم الأغذية.

5 - الاقتصاد الزراعي.

وفي ضوء ما تقدم قامت اللجنة الوطنية، مستعينة بممثلين عن مختلف المستفيدين والأطراف المعنية والمستشارين بتطوير التعليم الزراعي والبيطري في سورية بإعداد وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية للعلوم الزراعية والبيطرية كحد أدنى يجب توفره بالخريج، بهدف مساعدة العاملين في القطاع الزراعي والمستفيدين منه، وخاصة مؤسسات التعليم الزراعي والبيطري في بناء برامجها التعليمية لتحقيق أهدافها، والكادر التدريسي لإعداد المقررات الدراسية والهدف منها، والطلاب في تعريفهم بطبيعة الدراسة وآفاق مهنتهم المستقبلية وأهميتها، والمستفيدين من المخرجات من خلال تعريف مواصفات الخريج ومهاراته المكتسبة خلال حياته الدراسية، والمجتمع من خلال تحديد مستويات الخريجين ومدى كفاءتهم في ترسيخ الثقة في التعليم الزراعي والبيطري.

5. معلومات مهنية عن خريجي قطاع العلوم الزراعية والبيطرية:

أن يكون الخريج (كل في مجال اختصاصه):

- 1.5 مدركاً لأهمية الموارد الطبيعية ووسائل استثمارها الأمن والمستخدم للارتقاء بإنتاج الغذاء السليم والصحي وخدمات المجتمع.
- 2.5 مزوداً بالعلوم الأساسية والتطبيقية اللازمة لفهم النظم البيئية ومنتجاتها وخدماتها.
- 3.5 قادراً على إدارة مدخلات الزراعة ومخرجاتها بطريقة مستدامة، في إطار أخلاقي، اجتماعي وقانوني منسجم مع البيئة ورؤى المجتمع المحلي، والوطني والعربي والعالمى.
- 4.5 قادراً على الاستجابة بطريقة بناءة ومتفاعلة واستخدام التقانات الملائمة، لتأمين الاحتياجات الزراعية النوعية وإدارة المخاطر.
- 5.5 ملماً بالعلوم الهندسية والتطبيقية اللازمة للفهم والاستخدام الكفء للألات والمنشآت الزراعية والصناعية ذات الصلة.
- 6.5 مدركاً لنظم الإنتاج والتربية المتبعة للنبات والحيوانات الزراعية واقتصادياتها.
- 7.5 مدركاً لأساسيات الصحة العامة والأمراض المشتركة والعابرة والجديدة.

- 8.5 مدركاً لعلوم البوائيات والأمراض المنتشرة وطرائق تشخيصها ومعالجتها والوقاية منها.
- 9.5 مدركاً لعلوم الأدوية والسموم وطرائق تحضيرها والتعامل معها.
- 10.5 ملماً بعلوم الحيوانات الصغيرة وطيور الزينة والنحل والأسماك.
- 11.5 ملماً بعلوم الأغذية وفحصها والأمراض المحمولة عليها.
- 12.5 طموحاً وممارساً للتعلم المستمر في حياته المهنية والعامة.
- 13.5 قادراً على المنافسة على المستويات المحلية والعربية والعالمية.

6. المواصفات المميزة لخريجي قطاع العلوم الزراعية والبيطرية:

أ - الزراعة:

- 1.6 المعرفة والوعي بدور المهندس الزراعي والشعور بالمسؤولية والانتماء والمساهمة في تأمين غذاء آمن، والمقدرة على التواصل مع الباحثين والمزارعين وأفراد المجتمع.
- 2.6 إدارة وتوظيف الموارد الزراعية بشكل مستدام.
- 3.6 إدراك أهمية البيئة والموارد الطبيعية والتنوع الحيوي وأثر التغيرات المناخية والتكيف معها.
- 4.6 إدراك عناصر الإنتاج الزراعي وتداخلاتها وطرائق التواصل إلى استخدامها بفعالية وديمومة.
- 5.6 إدارة فعالة للمنشآت الزراعية والصناعية ذات الصلة.
- 6.6 المقدرة على استخدام التقانات الملائمة، لمعالجة المستجدات في مجالات الزراعة.
- 7.6 المقدرة على تطوير الأداء المهني من خلال التعلم الذاتي والمستمر والبحث العلمي.
- 8.6 الالتزام بأخلاقيات المهنة.

ب - الطب البيطري:

- 1.6 المعرفة والوعي بدور الطبيب البيطري لحماية صحة المجتمع والمساهمة في تأمين غذاء آمن والشعور بالمسؤولية والانتماء والمقدرة على التواصل.
- 2.6 الرعاية الطبية البيطرية للحفاظ على الثروة الحيوانية ورفع إنتاجيتها.
- 3.6 إدراك أهمية البيئة، وأثر التغيرات المناخية، والتنوع الحيوي، والحفاظ عليه.
- 4.6 إدراك عناصر الإنتاج الحيواني وتداخلاتها وطرائق التوصل إلى استخدامها بفعالية وديمومة.
- 5.6 إدارة فعالة للمنشآت البيطرية والدوائية.
- 6.6 المقدرة على تشخيص الأمراض ومعالجتها وإجراء العمليات الجراحية والتوليد.
- 7.6 الإلمام بإجراءات الحجر البيطري والمراقبة الصحية للحيوانات ووضع استراتيجيات التحكم والوقاية بالأمراض.
- 8.6 المقدرة على استخدام التقانات الملائمة لمعالجة المستجديات في مجالات الثروة الحيوانية.
- 9.6 المقدرة على تطوير الأداء المهني من خلال التعلم الذاتي والمستمر والبحث العلمي.
- 10.6 الالتزام بأخلاقيات المهنة.

7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لقطاع العلوم الزراعية والبيطرية:

a. المعرفة والفهم:

يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

- 1 a العلوم الأساسية والتطبيقية والتقانات ذات الصلة.
- 2 a أساسيات النظم البيئية وعناصر البيئة الزراعية واستخدامها والمحافظة عليها بصورة مستدامة.
- 3 a المخاطر في العمليات الزراعية والإجراءات البيطرية، وإدارتها.

- a 4 ضوابط وممارسات أنظمة الأمان الحيوي والبيئي وسبل تدوير المخلفات الزراعية.
- a 5 المصطلحات باللغة العربية، والأجنبية، والمصطلحات الشائعة في البيئة الزراعية والمهنية.
- a 6 التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالبيئة وصحة النبات والحيوان والإنسان.

b. المهارات الذهنية:

يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

- b 1 استخدام مصادر المعرفة وتحليلها.
- b 2 جمع الدلائل على شكل قاعدة بيانات واستخدامها في تفسير الظواهر وتقدير المخاطر.
- b 3 تصميم التجارب.
- b 4 حل المشكلات الزراعية والوصول إلى استنتاج منطقي قابل للاستثمار.
- b 5 اختيار أفضل للبدائل المتاحة لتحقيق أقصى فائدة للمنشآت الزراعية والبيطرية والصناعية ذات الصلة.
- b 6 ربط عناصر الإنتاج مع بعضها والاستثمار الفعال للموارد الطبيعية بشكل مستدام.

c. المهارات العملية والمهنية:

يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:

- c 1 تطبيق الممارسات الزراعية والبيطرية الجيدة لزيادة الإنتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الطبيعية وتقييم الأثر البيئي.
- c 2 متابعة وتحليل السوق المحلية وابتكار خطط لتطوير الأعمال الزراعية والبيطرية.
- c 3 تصميم وتنفيذ البحوث وبرامج الإرشاد الزراعي ونقل التقانات وتوطينها.
- c 4 المحافظة على الثروة النباتية والحيوانية وضمان سلامتها وتطويرها.
- c 5 صيانة وإعادة تأهيل النظم البيئية المضطربة.

d. المهارات العامة والقابلة للانتقال:

يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:

- 1 d عرض المعلومات، وتفسير الظواهر محادثة وكتابة وتطبيقاً.
- 2 d روح العمل الجماعي والتمتع بمهارات التواصل والقيادة والإدارة.
- 3 d استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والنمذجة المتخصصة في مجال المهنة.
- 4 d التطوير الذاتي والتعلم المستمر (اللغات، الأبحاث والتقانات الحديثة...).

8. قائمة بأسماء فريق العمل لقطاع العلوم الزراعية والبيطرية الأساسي:

- الدكتور محمد معلا - جامعة تشرين.
- الدكتور أحمد مفيد صبح - جامعة البعث.
- الدكتور غياث سمينة - جامعة دمشق.
- الدكتور محمد عبيدو - جامعة دمشق.
- الدكتور عمار وهبي - جامعة حلب.
- الدكتور حسين المحمد - جامعة حلب.
- الدكتور محمد حيدر - جامعة تشرين.
- الدكتور سمير جراد - جامعة تشرين.
- الدكتور غسان تلي - جامعة البعث.
- الدكتور عمر عبد الرزاق - جامعة الفرات.
- الدكتور دارم طباع - جامعة البعث.
- الدكتور سليمان سلهب - جامعة دمشق.
- الدكتور وليد الرحمون - جامعة تشرين.
- الدكتورة شيراز طرابلسية - جامعة تشرين.

9. قائمة المراجع (References):

- 1.9 الخطة الوطنية لتطوير برامج ومناهج التعليم العالي، المرحلة الأولى: بناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية، الدليل التعريفي للمشروع، آذار 2010م.
- 2.9 دليل إرشادي لإعداد المعايير الأكاديمية القياسية القومية للتعليم العالي في مصر، اللجنة القومية لضمان الجودة والاعتماد، وزارة التعليم العالي، يناير 2007م.
- 3.9 المعايير القومية الأكاديمية القياسية المصرية، قطاع الزراعة. الإصدار الأول 2009م.
- 4.9 مخطط استراتيجي للتعليم العالي الزراعي في سورية، مشروع تمبوس، جامعة حلب، 2005م.
- 5.9 هيئة ضمان جودة التعليم العالي بالمملكة المتحدة (www.qaa.ac.uk).
- 6.9 المعايير الأكاديمية المستخدمة في بعض الجامعات الأمريكية (www.thirteen.com).
- 9.7 Buer J., Wagner C. et Teuscher T. (2008). Innovation, Change, and Sustainability in Syria Higher Education. Joint European Tempus project.
- 9.8 European Network for quality Assurance in Higher Education, Web. www.enqa.net.
- 9.9 European Universities Association, Web. www.eua.org.
- 9.10 National Evaluation Committee in France, Web. www.cne-evaluation.fr.
- 9.11 Heuer, C., Over, A., Hafez, S. (1996): Berufsanforderungsprofil von Tieraerzten in Syrien. PN 89.2226.2 - 01.100, 20 Maerz 1996, GTZ, Al Baath Universitaet.
- 9.12 Anderson, L.C. (2007): Institutional and IACUC responsibilities for animal care and use education and training programs. ILAR Journal 48 (2): 90 - 95.

- 9.13 Hart, L., M. Wood, and H. Weng (2005): Mainstreaming alternatives in veterinary medical education: resource development and curricular reform. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 473 - 80.
- 9.14 Hart, L., M. Wood, and H. Weng (2005): Mainstreaming alternatives in veterinary medical education: resource development and curricular reform. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 473 - 80.
- 9.15 Martinsen, S. and N. Jukes (2005): Towards a humane veterinary education. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 454 - 60.

قطاع العلوم الزراعية والبيطرية

يقسم القطاع إلى:

أ - العلوم الزراعية ويشمل البرامج التالية:

1 - برنامج الموارد الطبيعية.

2 - برنامج الإنتاج النباتي.

3 - برنامج الإنتاج الحيواني.

4 - برنامج علوم الأغذية.

5 - برنامج الاقتصاد الزراعي.

ب - الطب البيطري.

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لبرنامج الموارد الطبيعية

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الموارد الطبيعية.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق البرنامج المسؤول: الدكتور محمود عودة.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن برنامج الموارد الطبيعية:

تغطي وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لهذا البرنامج مجالات التربة واستصلاح الأراضي، البيئة والحراج والهندسة الريفية. لذلك يمكن التكامل في مفهوم الاستخدام المستدام للمياه والتربة مع المحافظة على البيئة. ويهدف هذا البرنامج إلى المحافظة على الخواص الأساسية للتربة وكذلك الاستخدام الأمثل للمياه (سطحية أو جوفية) وعدم استنزافها. كما يهدف البرنامج تضمين عناصر البيئة المختلفة بهدف المحافظة عليها في ظل التغيرات المناخية. إضافة للاستخدام الأمثل للمنشآت والآلات والمعدات الزراعية. ويعمل الخريج في هذا القطاع بشكل رئيسي في القطاعين العام والخاص، كما أنه مؤهلاً لإقامة مشاريع خاصة والعمل الحر في المجالات المختلفة ذات الصلة.

5. معلومات مهنية عن خريجي برنامج الموارد الطبيعية:

- بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يتمتع خريج برنامج الموارد الطبيعية بالآتي:
- 1.5 مدركاً لأهمية الموارد الطبيعية ووسائل استثمارها وأدائها بطريقة آمنة ومستدامة.
 - 2.5 مزود بالعلوم الأساسية والتطبيقية.

3.5 ملاماً بالعلوم الهندسية والتطبيقية ذات الصلة.

4.5 قادراً على إدارة مدخلات ومخرجات الزراعة والقيام بالبحوث الزراعية العلمية ذات الصلة.

5.5 مدركاً لأهمية التعلم الذاتي والمستمر.

6. المواصفات المميزة لخريجي برنامج الموارد الطبيعية:

بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يتمتع خريج برنامج الموارد الطبيعية بالآتي:

1.6 مدركاً لأهمية الموارد الطبيعية ووسائل استثمارها الآمن والمستدام.

2.6 مزود بالعلوم الأساسية والتطبيقية لفهم النظم البيئية ومنتجاتها وخدماتها.

3.6 قادراً على إدارة الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة المختلفة بطريقة آمنة ومستدامة.

4.6 ملاماً بتطبيقات الطاقات المتجددة (بيوغاز، طاقة، رياح، طاقة شمسية ..) والاستخدام الأمثل لها.

5.6 قادراً على القيام بالبحوث العلمية ومواكبة المستجدات العلمية ذات الصلة بالموارد الطبيعية.

6.6 مدركاً لأهمية التعلم الذاتي والمستمر في حياته المهنية والعامة.

7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الموارد الطبيعية:

a. المعرفة والفهم:

بالإضافة إلى المعارف والمفاهيم العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

1 a العلوم الأساسية والتطبيقية والتقانات ذات الصلة.

2 a أساسيات النظم البيئية والزراعية والمحافظة عليها بصورة مستدامة.

3 a المتطلبات البيئية الذاتية للأنواع النباتية المختلفة.

4 a المخاطر الناجمة عن الاجهادات البيئية والاستثمار غير العقلاني للموارد الطبيعية.

5 a التشريعات الزراعية وأخلاقيات المهنة ذات العلاقة بالموارد الطبيعية.

a 6 إدارة وتدوير المخلفات الزراعية بطريقة آمنة بيئياً.

a 7 أسس وتطبيقات وتكنولوجيا الهندسة الريفية.

a 8 العلوم الأساسية للتربة وتطبيقاتها.

b. المهارات الذهنية:

بالإضافة إلى المهارات الذهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

1 b جمع الدلائل وتكوين قاعدة بيانات واستخدامها في تفسير الظواهر وتقدير المخاطر (تغيرات مناخية، جفاف، تصحر...).

2 b تصميم التجارب وتنفيذها لحل المشكلات الزراعية ذات الصلة بالموارد الطبيعية والوصول إلى استنتاج منطقي قابل للاستثمار.

3 b ربط عناصر الإنتاج مع بعضها والاستثمار الفعال للموارد الطبيعية بشكل مستدام.

4 b فهم العلاقات المائية بين التربة والنبات.

5 b استخدام التقانات الحديثة لرفع خصوبة التربة والمحافظة عليها واستدامتها.

6 b استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وأسس الاستشعار عن بعد في المجالات ذات الصلة.

7 b استخدام طرائق حصاد المياه والاستخدام الأمثل لمصادر المياه التقليدية وغير التقليدية.

8 b الاختيار الأمثل للألات الزراعية تحت الظروف المختلفة.

c. المهارات العملية والمهنية:

بالإضافة إلى المهارات المهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:

1 c تطبيق النظم الزراعية والتقانات الحديثة لزيادة الإنتاج الزراعي.

2 c توجيه الممارسات الزراعية للمحافظة على الموارد الطبيعية.

3 c المساهمة في تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية الزراعية.

4 c تفعيل النهج التشاركي مع السكان المستهدفين بمشاريع الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.

- c 5 صيانة وإعادة تأهيل النظم البيئية المضطربة.
- c 6 المساهمة في تصميم واستخدام وصيانة الآلات الزراعية.
- d .المهارات العامة والقابلة للانتقال:
- بالإضافة إلى المهارات العامة والقابلة للانتقال لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:
- d 1 إتقان مهارات عرض المعلومات، وتفسير الظواهر وإنشاء شبكات تواصل وقواعد بيانات في المجالات ذات الصلة.
- d 2 تنمية روح العمل الجماعي ومهارات التواصل والقيادة.
- d 3 إدارة الموارد الطبيعية والمشاريع ذات الصلة بالنهج التشاركي مع المجتمعات المحلية.
- d 4 استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والنمذجة المتخصصة في مجال الموارد الطبيعية.
- d 5 التطوير الذاتي والتعلم المستمر ونقل الخبرة في مجال الموارد الطبيعية.

8. قائمة بأسماء فريق العمل لبرنامج الموارد الطبيعية الأساسي:

- | | |
|--------------------------|----------------|
| الدكتور محمود عودة | - جامعة البعث. |
| الدكتور سمير جراد | - جامعة تشرين. |
| الدكتور عمار وهبي | - جامعة حلب. |
| الدكتور زياد كردي | - جامعة حلب. |
| الدكتور علي ثابت | - جامعة حلب. |
| الدكتور أدهم جلب | - جامعة تشرين. |
| الدكتور محمد سعيد الشاطر | - جامعة دمشق. |
| الدكتور أحمد الخضر | - جامعة تشرين. |

- الدكتور محمود العسكر - جامعة الفرات.
الدكتور هيثم أحمد - جامعة البعث.

9. قائمة المراجع (References):

- 1.9 الخطة الوطنية لتطوير برامج ومناهج التعليم العالي، المرحلة الأولى: بناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية، الدليل التعريفي للمشروع، آذار 2010.
- 2.9 دليل إرشادي لإعداد المعايير الأكاديمية القياسية القومية للتعليم العالي في مصر، اللجنة القومية لضمان الجودة و الاعتماد، وزارة التعليم العالي، يناير 2007.
- 3.9 المعايير القومية الأكاديمية القياسية المصرية، قطاع الزراعة. الإصدار الأول 2009.
- 4.9 مخطط استراتيجي للتعليم العالي الزراعي في سورية، مشروع تمبوس، جامعة حلب، 2005.
- 5.9 هيئة ضمان جودة التعليم العالي بالمملكة المتحدة www.qaa.ac.uk.
- 6.9 المعايير الأكاديمية المستخدمة في بعض الجامعات الأمريكية www.thirteen.com.
- 9.7 Buer J., Wagner C. et Teuscher T. (2008). Innovation, Change, and Sustainability in Syria Higher Education. Joint European Tempus project.
- 9.8 European Network for quality Assurance in Higher Education, Web. www.enqa.net.
- 9.9 European Universities Association, Web. www.eua.org.
- 9.10 National Evaluation Committee in France, Web. www.cne-evaluation.fr.
- 9.11 Heuer, C., Over, A., Hafez, S. (1996): Berufsanforderungsprofil von Tieraerzten in Syrien. PN 89.2226.2- 01.100, 20 Maerz 1996, GTZ, Al Baath Universitaet.

- 9.12 Anderson, L.C. (2007): Institutional and IACUC responsibilities for animal care and use education and training programs. *ILAR Journal* 48(2): 90- 95.
- 9.13 Hart, L., M. Wood, and H. Weng (2005): Mainstreaming alternatives in veterinary medical education: resource development and curricular reform. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 473 - 80.
- 9.14 Hart, L., M. Wood, and H. Weng (2005): Mainstreaming alternatives in veterinary medical education: resource development and curricular reform. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 473- 80.
- 9.15 Martinsen, S. and N. Jukes (2005): Towards a humane veterinary education. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4): 454 - 60.

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لبرنامج الإنتاج النباتي

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الإنتاج النباتي.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق البرنامج المسؤول: الدكتور محمود صبوح.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن برنامج الإنتاج النباتي:

تغطي وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لهذا البرنامج مجالات إنتاج المحاصيل الحقلية، وعلوم البستنة ووقاية المزروعات. تحقق هذه المعايير التكامل بين المعارف والمفاهيم في العلوم لتحسين التقانات في هذا المجال، لرفع الإنتاج كمياً ونوعاً وإيجاد أفضل طرائق للمكافحة المجدية والملائمة بيئياً واقتصادياً.

تتضمن فرص العمل للخريجين في هذا البرنامج العمل في شركات الأعمال الزراعية، إنتاج البذور والشتول، مختبرات التكنولوجيا الحيوية، محطات فرز وتدرج وتعبئة المحاصيل الزراعية، مراكز الإرشاد الزراعي وتشخيص الآفات الزراعية ومكافحتها وصناعة الكيماويات الزراعية، إنتاج عناصر المكافحة الحيوية، تربية نحل العسل ودود القز، تجارة المواد الزراعية، مخابر تحليل الأثر المتبقي، ومحطات البحوث الزراعية المتخصصة.

5. معلومات مهنية عن خريجي برنامج الإنتاج النباتي:

يجب أن يكون الخريج:

1.5 مدركاً لأهمية الموارد الطبيعية واستثمارها الآمن.

2.5 ملمماً بالعلوم الأساسية والتطبيقية اللازمة لفهم العمليات الحيوية والكيميائية في النظم البيئية ومنتجاتها وخدماتها.

3.5 قادراً على إدارة مدخلات الزراعة ومخرجاتها بطريقة مستدامة، في إطار أخلاقي، واجتماعي وقانوني منسجم مع رؤى المجتمع المحلي، والوطني والعربي والعالمى.

4.5 قادراً على الاستجابة بطريقة بناءة ومتفاعلة لتأمين الاحتياجات النوعية للمجتمع.

5.5 ملمماً بالعلوم الهندسية والتطبيقية اللازمة للفهم والاستخدام الكفاء للآلات والمنشآت الزراعية والصناعية.

6.5 طموحاً وممارساً للتعليم المستمر في مجال اختصاصه وفي حياته المهنية والحياة بصفة عامة.

7.5 قادراً على المنافسة على المستويات المحلية والعربية والعالمية.

8.5 مدرراً لنظم الإنتاج والتربية المتبعة للنبات.

9.5 مدرراً للآفات الزراعية وعلوم الأدوية والسموم وطرق تحضيرها والتعامل معها.

6. المواصفات المميزة لخريجي برنامج الإنتاج النباتي:

بالإضافة للمواصفات العامة لخريجي كليات الزراعة يجب أن يكون خريج برنامج الإنتاج النباتي قادراً على:

1.6 استخدام التقانات الحديثة في الإنتاج النباتي. وتحديد أنواع المحاصيل الزراعية بما يتوافق ومواصفات التربة والماء المتاحة.

2.6 تطوير الزراعة تحت أنظمة إنتاجية وبيئية مختلفة مع الاستخدام الأمثل للمدخلات الزراعية (أسمدة، هرمونات نباتية..... إلخ).

3.6 إيجاد أفضل الطرق والأساليب لتقليل فاقد ما بعد الحصاد للمنتجات الزراعية والاستفادة من المخلفات.

4.6 الاستخدام الأمثل للمصادر الوراثية في التربية والتحسين الوراثي.

5.6 استخدام طرق مكافحة الأمانة للآفات الزراعية وتنفيذ برنامج الإدارة المتكاملة للآفات.

6.6 لتنبؤ بحدوث التغيرات المناخية والبيئية وتأثيرها على الإنتاج النباتي ووضع الخطط المناسبة للتعامل معها.

7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الإنتاج النباتي:

a. المعرفة والفهم:

بالإضافة إلى المعارف والمفاهيم العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

1 a تقسيم وتصنيف النباتات، ومواصفاتها التشريحية والمورفولوجية وتحديد متطلبات النمو والظروف البيئية المناسبة لتحقيق الإنتاج الأمثل للمحاصيل الزراعية.

2 a صيانة التربة، والمحافظة عليها.

3 a أساسيات استخدام المخصبات والأحماض السمادية للمحاصيل الزراعية.

4 a أساسيات الري والصرف الزراعي والأحماض المائية للمحاصيل الزراعية.

5 a أساسيات فيزيولوجيا النبات والتنوع الحيوي وأساسيات تربية النبات والهندسة الوراثية والتقانات الحيوية في برامج التحسين الوراثي.

6 a أساسيات تصميم وتنسيق الحدائق ونباتات الزينة، وإنتاج نحل العسل ودودة القزق بالتخصصات وكل ما يتعلق بالتخصصات ذات الصلة.

7 a القوانين واللوائح الناظمة للعمل الزراعي واستيراد وتصدير المحاصيل الزراعية.

8 a معاملات ما بعد الحصاد لقطاع الإنتاج النباتي والتخصصات ذات العلاقة وإدارة المخلفات.

b. المهارات الذهنية:

بالإضافة إلى المهارات الذهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

1 b تقييم وتطوير المنشآت الزراعية واختيار الحلول البديلة للاستفادة القصوى منها.

2 b تخطيط المشاريع الزراعية في ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية.

3 b استخدام نماذج المحاكاة للتنبؤ بالتغيرات المناخية والبيئية وتأثيرها على المحاصيل الزراعية.

c. المهارات العملية والمهنية:

- بالإضافة إلى المهارات المهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:
- 1 c إتقان طرق التربية لتحسين المحاصيل الزراعية.
 - 2 c استنباط أصناف عالية الإنتاجية كماً ونوعاً ومتحملة للإجهادات الأحيائية والأحيائية.
 - 3 c حساب المعادلات السمادية واختيار نظم التسميد الملائمة للمحاصيل الزراعية.
 - 4 c تشخيص الآفات ومسببات الأمراض، وتحديد طرق المكافحة المناسبة.
 - 5 c استخدام الميكنة الزراعية الملائمة وتطبيق أفضل العمليات والمعاملات الزراعية.
 - 6 c استخدام الطرق المناسبة لحصاد المحاصيل الرئيسة وإدارة معاملات ما بعد الجني والحصاد.
 - 7 c تصميم دورات زراعية ملائمة للحقل والزراعات المحمية والمقدرة على تنفيذ برامج للإرشاد الزراعي وتنمية المجتمعات الريفية.
 - 8 c استخدام التقانات الحيوية في الإكثار الخضري وإنتاج وإكثار بذار المحاصيل والخضر ونباتات الزينة.
 - 9 c إدارة عمليات ما بعد الحصاد للمحاصيل المختلفة، بهدف ضمان جودتها وطول فترة صلاحيتها.
 - 10 c جمع المعلومات والبيانات الزراعية والمقدرة على تحليلها وامتلاك أدوات التحليل الإحصائي وتصميم التجارب الزراعية وحساب الجدوى الاقتصادية للمشاريع الزراعية.

d. المهارات العامة والقابلة للانتقال:

- بالإضافة إلى المهارات العامة والقابلة للانتقال لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:
- 1 d منهجية البحث العلمي.
 - 2 d إتقان مهارات عرض المعلومات بالتقنيات الحديثة.
 - 3 d روح العمل الجماعي والتمتع بمهارات التواصل والقيادة والإدارة.
 - 4 d استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والنمذجة في مجال الإنتاج النباتي.
 - 5 d التطوير الذاتي والتعلم المستمر (لغات، أبحاث، تقانات حديثة).

8. قائمة بأسماء فريق العمل لبرنامج الإنتاج النباتي الأساسي:

الدكتور محمود صبح	جامعة دمشق.
الدكتور خالد المحمد	جامعة حلب.
الدكتور وليد فارس	جامعة حلب.
الدكتور ابراهيم شتيوي	جامعة الفرات.
الدكتور فيصل دواي	جامعة تشرين.
الدكتور بديع ريا	جامعة البعث.
الدكتور حسن خليل	جامعة البعث.
الدكتور نزيه رقية	جامعة تشرين.

9. قائمة المراجع (References):

1. الخطة الوطنية لتطوير برامج ومناهج التعليم العالي، المرحلة الأولى: بناء المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية، الدليل التعريفي للمشروع، آذار 2010.
2. دليل ارشادي لإعداد المعايير الأكاديمية القياسية القومية للتعليم العالي في مصر، اللجنة القومية لضمان الجودة والاعتماد، وزارة التعليم العالي، يناير 2007.
3. المعايير القومية الأكاديمية القياسية المصرية، قطاع الزراعة. الإصدار الأول 2009.
4. مخطط استراتيجي للتعليم العالي الزراعي في سورية، مشروع تمبوس، جامعة حلب، 2005.
5. هيئة ضمان جودة التعليم العالي بالمملكة المتحدة www.qaa.ac.uk.
6. المعايير الأكاديمية المستخدمة في بعض الجامعات الأمريكية www.thirteen.com.
- 9.7 Campbell, C., & Rozsnyai, C. (2002). Quality Assurance and the Dvelopment of Course Programmes: Bucharest,

UNESCO, CEPES Papers on Higher Education.

9.8 European Network for quality Assurance in Higher Education, Web. www.enqa.net

9.9 European Universities Association, Web. www.eua.org

9.10 National Evaluation Committee in France, Web. www.cne-evaluation.fr

9.11 National Quality Assurance and Accreditation. (2004). The Quality Assurance and Accreditation Handbook: National Quality Assurance and Accreditation.

9.12 Heuer, C., Over, A., Hafez, S. (1996): Berufsanforderungsprofil von Tieraerzten in Syrien. PN 89.2226.2- 01.100, 20 Maerz 1996, GTZ, Al Baath Universitaet.

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لبرنامج الإنتاج الحيواني

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الإنتاج الحيواني.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق البرنامج المسؤول: الدكتور موسى عبود.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن برنامج الإنتاج الحيواني:

تغطي المعايير الأكاديمية لبرنامج الإنتاج الحيواني مجموعة المعارف والمهارات اللازمة للخريج (مجترات، دواجن وأسماك) وتعد العلوم الأساسية والعلوم التخصصية، والتقانات اللازمة في مجال الإنتاج الحيواني ضرورية لاستيفاء مواصفات الخريج. يعد القطاعان الحكومي والخاص والسوق الإقليمي بشركاتها ومشروعاتها الخاصة بالإنتاج الحيواني، ومصانع الأعلاف، والبنوك الوراثية الحيوانية، ومختبرات التكنولوجيا الحيوية، والمراكز البحثية، والمنظمات الدولية ذات العلاقة من أهم أماكن الفرص المتاحة لخريجي الإنتاج الحيواني.

5. معلومات مهنية عن خريجي برنامج الإنتاج الحيواني:

1.5

6. المواصفات المميزة لخريجي برنامج الإنتاج الحيواني:

- بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يتمتع خريج برنامج الإنتاج الحيواني قادراً على:
- 1.6 الاهتمام بالموارد الوراثية الحيوانية المحلية والحفاظ عليها وتطوير أداءها ضمن مفهوم التنمية الزراعية المستدامة.
 - 2.6 التحسين الوراثي للأصناف الحيوانية الزراعية المحلية بما يتوافق والأولويات الوطنية.
 - 3.6 تحديد الاحتياجات الغذائية للثروة الحيوانية المحلية وتأمينها ضمن مفهوم المخزون العلفي الآمن.
 - 4.6 الإدارة الناجحة للقطعان الحيوانية حسب أنواعها تحت نظم الإنتاج المختلفة.
 - 5.6 الإدارة المتكاملة للمراعي الطبيعية وصيانتها بصورة مستدامة.
 - 6.6 الإدارة الفعالة للمنشآت الحيوانية وإنتاج منتجات حيوانية آمنة وسليمة.
 - 7.6 تطبيق التقانات الحديثة في مجالات الإنتاج الحيواني المختلفة لمعالجة المشاكل الفنية والاقتصادية وتطوير الإنتاج الحيواني.
 - 8.6 تطبيق برامج وقائية لمنع انتشار الأمراض الوبائية والمستوطنة والمشاركة.
 - 9.6 مناقشة مشاكل وقضايا الإنتاج الحيواني واختيار أفضل البدائل استناداً إلى حقائق علمية.
- ## 7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الإنتاج الحيواني:

a. المعرفة والفهم:

- بالإضافة إلى المعارف والمفاهيم العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:
- 1 a العلوم الأساسية والبيئية، والتقانات ذات الصلة بالإنتاج الحيواني.
 - 2 a المبادئ والمفاهيم الفيزيولوجية المختلفة للحيوانات الزراعية.
 - 3 a الأسس العلمية لتوريث الصفات الإنتاجية وطرق التحسين الوراثي للحيوانات الزراعية.
 - 4 a المكونات الغذائية لمواد العلف والاحتياجات العلفية للحيوانات الزراعية، وطرق تصنيع الأعلاف وتشكيل الخلطات.
 - 5 a سلوك الحيوانات الزراعية وتأقلمها مع البيئة.

a 6 الشروط والمتطلبات الواجب توفرها في منشآت الحيوانات الزراعية، وطرق الرعاية اللازمة تحت ظروف ونظم الإنتاج في البيئات المحلية المختلفة.

a 7 الأساليب والقواعد السليمة والأمنة لنقل الحيوانات الزراعية.

a 8 إتباع أفضل أساليب تداول المنتجات الحيوانية وطرق تصنيعها.

a 9 الإجراءات الوقائية الرئيسية للسيطرة على الأمراض ومنع انتشارها.

b. المهارات الذهنية:

بالإضافة إلى المهارات الذهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

1 b تخطيط وتقييم مشاريع الإنتاج الحيواني و أخذ المبادرة واستقراء نتائجها المستقبلية.

2 b إعداد خطط التربية والتحسين الوراثي للحيوانات الزراعية.

3 b جمع البيانات، تبويبها، تحليلها واستخدامها في تفسير الظواهر وتقدير المخاطر المهددة للإنتاج الحيواني.

4 b تصميم التجارب وتنفيذها لحل مشاكل الإنتاج الحيواني واستقراء النتائج والوصول إلى استنتاج منطقي قابل للاستثمار.

5 b ربط عناصر الإنتاج تحت نظم الإنتاج الحيواني المختلفة والاستثمار الفعال للموارد المتاحة.

c. المهارات العملية والمهنية:

بالإضافة إلى المهارات المهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:

1 c إدارة محطات الإنتاج الحيواني ومنشآتها.

2 c انتخاب الحيوانات الزراعية بناء على أسس علمية وتربوية سليمة.

3 c تصميم السجلات وتوثيق المعلومات، وتحليلها، واستخلاص الأدلة منها وتقويمها.

4 c حساب الاحتياجات الغذائية للحيوانات الزراعية وفقاً للعمر والجنس والحالة الإنتاجية والتناسلية.

5 c الاستفادة من المخلفات الزراعية والصناعية في تكوين أعلاف متكاملة القيمة الغذائية.

- c 6 تطبيق المعايير الدولية للرفق بالحيوان الزراعي والتعامل معه.
- c 7 حساب تكاليف الإنتاج في مشاريع الإنتاج الحيواني.
- c 8 إدارة واستمارة الآليات والأجهزة المختلفة والمعدات المستخدمة في مشاريع الإنتاج الحيواني.
- c 9 تدريب وتقييم لحوم وذبائح الحيوانات الزراعية والمنتجات الحيوانية الأخرى.
- c 10 استخدام التقانات الحيوية الحيوانية المختلفة لرفع الكفاءة الإنتاجية.
- d. المهارات العامة والقابلة للانتقال:
- بالإضافة إلى المهارات العامة والقابلة للانتقال لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:
- d 1 التمتع بروح العمل الجماعي ومهارات القيادة والإدارة والتواصل مع مربى الحيوانات الزراعية والباحثين وأفراد المجتمع.
- d 2 إتقان مهارات الحاسب الآلي في برامج الإنتاج الحيواني المختلفة وعرض المعلومات وتفسير النتائج ونشرها.
- d 3 نقل التقانات الحيوية ذات العلاقة بمختلف مجالات الإنتاج الحيواني لرفع الأداء الإنتاجي لأنواع الحيوانات الزراعية.
- d 4 إتقان اللغات واستخدام مصادر المعرفة والاستفادة منها في التطوير الذاتي والتعلم المستمر.
- d 5 المحافظة على أخلاقيات استخدام التقانات الحديثة في مجالات الإنتاج الحيواني المختلفة.
8. قائمة بأسماء فريق العمل لبرنامج الإنتاج الحيواني الأساسي:
- | | |
|-----------------------|---------------|
| الدكتور موسى عبود | جامعة دمشق. |
| الدكتور محسن حميشة | جامعة تشرين. |
| الدكتور حسان عباس | جامعة البعث. |
| الدكتور رياض الخرابية | جامعة الفرات. |
| الدكتور محي المزيدي | جامعة حلب. |
9. قائمة المراجع (References):

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لبرنامج علوم الأغذية

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج علوم الأغذية.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق البرنامج المسؤول: الدكتور أحمد منصور.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن برنامج علوم الأغذية:

إن معضلة تأمين الغذاء كماً ونوعاً لا تزال تشكل للإنسان إحدى التحديات الكبرى في عالم اليوم، وقد شهدت سورية نهضة شاملة في النواحي الاقتصادية والاجتماعية والعلمية ومنها القطاع الزراعي بشكل عام والغذائي بشكل خاص ولا بد أن يواكب هذه النهضة الشاملة وضع معايير أكاديمية لقطاع علوم الأغذية في الجامعات السورية بهدف رفع سوية الخريجين ليتولوا قيادة هذا القطاع وتطويره مستقبلاً. ومن هنا تأتي أهمية المعايير الخاصة لقطاع علوم الأغذية لأنها تساهم في تطوير الإنتاج الزراعي وبخاصة المواد الغذائية، وحفظها وتصنيعها وتوفيرها للمستهلك بشكل آمن. كما تساهم في تحقيق الأمن الغذائي، وتشجيع الاستثمار وتشغيل اليد العاملة، ورفع القيمة المضافة للخامات الزراعية، كما تساهم في بناء قدرات خريج هذا القطاع ليكون حجر الزاوية في قيادته وتطويره. ولا بد لهذه المعايير الوطنية في قطاع علوم الأغذية حتى تصبح قابلة للتطبيق من أن تنعكس على برامج تضم مقررات دراسية تأخذ بالاعتبار التغيرات التي يشهدها العالم اليوم في المعرفة والتكنولوجيا، ليتمكن هذا القطاع من المنافسة محلياً ودولياً وتأهيل الخريجين للعمل في المنشآت العامة والخاصة والمشاريع الصغيرة.

5. معلومات مهنية عن خريجي برنامج علوم الأغذية:

1.5

6. المواصفات المميزة لخريجي برنامج علوم الأغذية:

بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يتمتع خريج برنامج علوم الأغذية بالآتي:

- 1.6 المعرفة والوعي لدور خريج علوم الأغذية في تأمين الغذاء الجيد والأمن.
- 2.6 قدرة الخريج على إدارة وتوظيف المنتجات الغذائية وتصنيعها وتسويقها بشكل مستدام.
- 3.6 إدراك أهمية التصنيع الغذائي وأثره على البيئة ومعاملة المخلفات.
- 4.6 الإلمام بعناصر الإنتاج الزراعي وتداخلاتها بفعالية وديمومة للحصول على منتجات غذائية مصنعة.
- 5.6 القدرة على استخدام التقانات الملائمة واستيعاب المستجدات في الأغذية والتصنيع الغذائي.
- 6.6 قدرته على تطوير أدائه المهني وعلى التواصل مع الصناعيين والباحثين ومهندسي الإرشاد الزراعي.
- 7.6 قدرته على التعلم الذاتي والمستمر والبحث العلمي ونشر الوعي الغذائي لدى المواطنين.
- 8.6 الإلمام بالتشريعات والقوانين الغذائية والمحافظة على أخلاقيات المهنة وبخاصة سلامة الغذاء.

7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج علوم الأغذية:**a. المعرفة والفهم:**

بالإضافة إلى المعارف والمفاهيم العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

- 1 a العلوم الأساسية والتطبيقية والتقانات ذات الصلة بعلوم الأغذية.
- 2 a تقييم المخاطر في التصنيع الغذائي ونظم إدارتها.
- 3 a ضوابط وممارسة أنظمة الأمان الحيوي والبيئي في مصانع الأغذية.
- 4 a التعامل مع مخلفات مصانع الأغذية وسبل إدارتها وتدويرها.

b. المهارات الذهنية:

بالإضافة إلى المهارات الذهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

- 1 b المساهمة في وضع وتطوير المعايير المرتبطة بصحة وجودة الأغذية وسبل تقدير المخاطر.
- 1 b تصميم التجارب وتنفيذها لحل المشكلات الغذائية والوصول إلى استنتاج منطقي قابل للاستثمار.
- 1 b اختيار أفضل البدائل المتاحة لتحقيق أقصى كفاءة لعمل منشآت التصنيع الغذائي.
- 1 b المقدرة على ربط عناصر الإنتاج مع بعضها والاستثمار الفعال للموارد الغذائية بشكل مستدام.

c. المهارات العملية والمهنية:

بالإضافة إلى المهارات المهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:

- 1 c تطبيق طرائق التصنيع الحديثة لزيادة المردود مع المحافظة على بيئة نظيفة.
- 2 c متابعة وتحليل للسوق المحلي وابتكار خطط لتطوير المنتجات الغذائية وزيادتها ورفع جودتها.
- 3 c نقل التقانات الغذائية وتوطينها والبحث المستمر عن منتجات جديدة قادرة على المنافسة في الأسواق المحلية والخارجية.
- 4 c التمتع بروح المبادرة في إنشاء مشروعات خاصة في مجالات علوم الأغذية.

d. المهارات العامة والقابلة للانتقال:

بالإضافة إلى المهارات العامة والقابلة للانتقال لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:

- 1 d المقدرة على استخدام مصادر المعرفة وتحليلها وعرض المعلومات وتفسير الظواهر محادثة وكتابة وتطبيقاً.
- 2 d روح العمل الجماعي والتمتع بمهارات التواصل والقيادة والإدارة في مجالات العمل ذات الصلة.
- 3 d استخدام تطبيقات الحاسب الآلي والنمذجة في مجال التصنيع الغذائي.
- 4 d التطوير الذاتي والتعلم المستمر (اللغات - الأبحاث والتقانات الحديثة ...).

8. قائمة بأسماء فريق العمل لبرنامج علوم الأغذية الأساسي:

الدكتور أحمد منصور	جامعة تشرين.
الدكتور عمر الناصر	جامعة حلب.
الدكتور صياح أبو غرة	جامعة دمشق.
الدكتور الياس ميدع	جامعة البعث.
الدكتور جمال الكرك	جامعة الفرات.

9. قائمة المراجع (References):

1.9

9.2

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لبرنامج الاقتصاد الزراعي

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الاقتصاد الزراعي.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق البرنامج المسؤول: الدكتور سمعان العطوان.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن برنامج الاقتصاد الزراعي:

تعد كلية الزراعة من الكليات العلمية الرائدة في مجال التعليم والتدريب، ويمثل برنامج الاقتصاد الزراعي أحد الدعائم الأساسية لعملية تطوير وتحديث البرامج التعليمية والتدريبية في كليات الزراعة في سورية، يهدف هذا البرنامج إلى إعداد وتدريب الطلاب لمتطلبات سوق العمل من خلال تزويد الطلاب بالمعارف الاقتصادية الأساسية والخبرات والمهارات التي تساعد المجتمع في تنفيذ السياسات الزراعية الرامية لتطوير عمليات الإنتاج ونظم الإدارة وآليات التسويق في قطاع الزراعة. وهناك إدراك لأهمية الدراسات الاقتصادية الزراعية في ظل التغيرات المناخية التي تشهدها معظم مناطق القطر بالإضافة إلى التغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية والتي تقتضي حشد كافة جهود المجتمع في عملية التنمية، وهذا لا يمكن أن يتم إلا بتفعيل دور القطاع الخاص في عملية التنمية وخاصة في المناطق الريفية بغية تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الزراعية والطبيعية في سورية. كما ويعمل هذا البرنامج على إحاطة الطلاب الدارسين والمختصين والباحثين بأفكار أساسية تنمي المهارات الوثيقة الصلة بالموضوع حتى يتمكن الخريجون بعدها من التعاون مع المهتمين في مجال الاستثمار والإنتاج في قطاع الزراعة، وتقديم كل النصح والعون والخبرة لأصحاب المشاريع الإنتاجية الزراعية ومصانع إنتاج السلع الغذائية مما يساهم في تطوير تلك المشاريع.

5. معلومات مهنية عن خريجي برنامج الاقتصاد الزراعي:

فرص عمل خريجي برنامج الاقتصاد الزراعي:

- 1.5 العمل في القطاعين العام والخاص والمشارك.
- 1.5 العمل في المراكز البحثية ومجالات التدريس في المدارس والمعاهد المختصة علاوة على فرص العمل التي تخدم الزراعة في مجالات مختلفة.

6. المواصفات المميزة لخريجي برنامج الاقتصاد الزراعي:

بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يتمتع خريج برنامج الاقتصاد الزراعي بالآتي:

- 1.6 إظهار المعرفة والوعي بدوره في المجتمع والشعور بالمسؤولية والانتماء.
- 2.6 قادراً على إدارة وتوظيف الموارد الزراعية والطبيعية بما يتلاءم والسياسات الزراعية الهادفة إلى الاستخدام المستدام للموارد.
- 3.6 قادراً على تطوير أدائه المهني من خلال التعليم الذاتي والمستمر.
- 4.6 مدركاً لأهمية دوره في تطوير نظم الإنتاج والإدارة وآليات التسويق وأساليب الإرشاد الزراعي في تطوير قطاع الزراعة.
- 5.6 ملمماً بأهمية النسبية للتجارة الزراعية في المجتمع ودورها في تفعيل الانفاقيات التجارية مع الدول والتكتلات الاقتصادية في العالم.
- 6.6 مدركاً لأهمية التنمية الريفية في تحسين مستوى معيشة المجتمعات المحلية.
- 7.6 قادراً على إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع الزراعية.
- 8.6 ملمماً بالعوامل التي تؤدي لرفع الكفاءة الاقتصادية لعناصر الإنتاج وقادراً على حساب الكفاءة الاقتصادية لهذه العناصر.
- 9.6 مدركاً لأهمية السياسات الزراعية الهادفة لتطوير الإنتاج الزراعي عن طريق الدعم، والتمويل وخاصة في عصر العولمة الذي أصبحت فيه الدول تسعى لتحسين مناخ الإنتاج والاستثمار.
- 10.6 قادراً على الإقناع وفهم مواقف وتصرفات الآخرين وإمكانية التأثير بها.
- 11.6 قادراً على الالتحاق ببرامج الدراسات العليا البحثية والمهنية والعمل في المجال البحثي.
- 12.6 المحافظة على أخلاقية المهنة.

7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الاقتصاد الزراعي:

a. المعرفة والفهم:

يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

- إضافة إلى المعارف والمفاهيم العامة التي يجب أن يتمتع بها خريج كلية الزراعة يجب أن يكون خرج برنامج الاقتصاد الزراعي:
 - 1 a ملماً بالنظريات والمفاهيم الاقتصادية والإرشادية العامة.
 - 2 a مدركاً لاقتصاديات الإنتاج النباتي والحيواني.
 - 3 a ملماً بالتطبيقات التكنولوجية الحديثة الهادفة لزيادة الإنتاج الزراعي وتكثيفه دون الإخلال بالنظم البيئية المختلفة.
 - 4 a ملماً بالقوانين والتشريعات الزراعية ذات العلاقة بالقطاع الزراعي والبيئة.
 - 5 a ملماً بطرائق إدارة المخاطر في المنشآت الزراعية.
 - 6 a ملماً بمصادر وأسس التمويل الزراعي.
 - 7 a متفهماً للسياسات الزراعية وآليات تشكل الأسعار وطرائق حساباتها.
 - 8 a مدركاً لطبيعة عمل المنشآت والمؤسسات الإنتاجية والتسويقية.
- ### b. المهارات الذهنية:

بالإضافة إلى المهارات الذهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

- 1 b استخدام مصادر المعرفة الاقتصادية والإرشادية وتحليلها.
- 2 b جمع الدلائل على شكل قاعدة بيانات واستخدامها في تفسير الظواهر الاقتصادية والإرشادية وتقدير المخاطر.
- 3 b تحليل مناخ الاستثمار في ضوء المتغيرات الاقتصادية المستمرة.
- 4 b التخطيط والتنظيم وتقويم وتحليل المشاريع الزراعية.
- 5 b ربط عناصر الإنتاج مع بعضها والاستثمار الفعال للموارد الطبيعية.

b 6 تطبيق النهج التشاركي واستخدام البرمجة اللغوية العصبية في التعامل مع المجتمعات المحلية.

b 7 التواصل اللفظي وغير اللفظي (لغة الجسد).

c. المهارات العملية والمهنية:

بالإضافة إلى المهارات المهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:

c 1 إدارة مزارع الإنتاج النباتي والحيواني.

c 2 تحليل اقتصاديات الإنتاج النباتي والحيواني.

c 3 إدارة مدخلات ومخرجات الإنتاج الزراعي بطريقة مستدامة في إطار أخلاقي واقتصادي وقانوني منسجماً مع البيئة ورؤى المجتمع المحلي والعربي والدولي.

c 4 تطبيق نظم الإدارة والإنتاج المتطورة في المنشآت الزراعية.

c 5 إجراء دراسات الجدوى والكفاءة الاقتصادية والبيئية للمشاريع الزراعية.

c 6 إدارة مخاطر الجفاف، في ظل المتغيرات البيئية التي تهدد المزارع والمشاريع الزراعية التنموية.

c 7 تخطيط وتنفيذ ومتابعة وتقييم البرامج الإرشادية المختلفة.

c 8 تصميم واختبار استمارة استبيان حقلية أو ميدانية واستخدام الأدوات التشاركية للحصول على بيانات نوعية.

c 9 إدارة الحوار والعمل ضمن فريق متعدد التخصصات وحسم الخلافات الناشئة.

c 10 المساهمة الفاعلة في عملية تصميم وتنفيذ وتقييم الحملات الإعلامية ذات العلاقة.

c 11 حساب الهوامش والكفاءة التسويقية.

c 12 حساب التكاليف الإنتاجية وتشكيل دوالها.

d. المهارات العامة والقابلة للانتقال:

بالإضافة إلى المهارات العامة والقابلة للانتقال لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:

- 1 d إتقان مهارات عرض المعلومات وتفسير الظواهر المختلفة.
- 2 d العمل الجماعي والتمتع بمهارات التواصل والقيادة والإدارة.
- 3 d استخدام الحواسيب والبرامج الإحصائية والاقتصادية والنماذج الرياضية.
- 4 d التحليل الإحصائي ومنهجية البحث العلمي.
- 5 d استخدام اللغة الأجنبية كأداة فاعلة في التواصل مع الآخرين .
- 6 d تطوير كفاءاته الإدارية والعلمية من خلال التعلم الذاتي والمستمر والبحث العلمي.
- 7 d استخدام الأساليب التسويقية المناسبة لرفع الكفاءة التسويقية للمنتجات الزراعية.

8. قائمة بأسماء فريق العمل لبرنامج الاقتصاد الزراعي الأساسي:

الدكتور سمعان العطوان	جامعة دمشق.
الدكتور طاهر عنان	جامعة حلب.
الدكتور غسان يعقوب	جامعة تشرين.
الدكتور طلال رزوق	جامعة البعث.
الدكتور فاروق البكدش	جامعة الفرات.

9. قائمة المراجع (References):

1.9

9.2

وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية لبرنامج الطب البيطري

أولاً - معلومات أولية:

1. العنوان: وثيقة المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية لبرنامج الطب البيطري.
2. التاريخ: 4 تشرين الأول 2010م.
3. منسق البرنامج المسؤول: الدكتور جهاد مسوح.

ثانياً - معلومات مهنية:

4. مقدمة عن برنامج الطب البيطري:

تعد مهنة الطب البيطري من المهن الأساسية التي تهتم في الحفاظ على الثروة الحيوانية وحمايتها من الأمراض والملوثات وتنميتها وإنتاجها بشكل مستدام وتطوير القدرات التشخيصية وتحسين نظم إدارة القطعان بشكل صحي وتقدير المخاطر، إضافة إلى حماية وتحسين الصحة العامة من خلال برامج السيطرة على الأمراض المشتركة المستوطنة والطارئة وتطبيق إجراءات الأمن الحيوي وضمان سلامة وصحة الغذاء. كذلك حماية التنوع الحيوي والتوازن البيئي ودراسة مخاطر التغيرات المناخية عليها والاهتمام برعاية الحيوانات الأليفة والبرية وضمان سلامة البيئة والتخلص الصحي من مخلفات الحيوان.

كما أن برامج الكلية في مجالات الصحة الحيوانية وتعافيتها تحسن صحة الحيوان والإنسان وتؤمن رفاهيته، وتساهم في تنمية الاقتصاد الوطني للجمهورية العربية السورية والوطن العربي من خلال التعليم والبحث العلمي والخدمات والإرشاد والمشاركة. وتساهم كليات الطب البيطري في اكتساب مهارات وقيم وسلوكيات منسجمة مع المعارف التي تم اكتسابها بحيث ترتبط مع أنشطة تساهم في وضع حلول للمشاكل القائمة، مثل الإدارة الإنسانية للحيوانات والمساهمة في تحسين الفهم لاحتياجات الحيوان وتقدير القيم الإنسانية والأخلاقية في استخدام الحيوان وضمان إنتاجه بشكل تجاري. ويملك الطب البيطري موقعا متميزا كجسر ربط بين الطب والزراعة وعلوم الحياة.

5. معلومات مهنية عن خريجي برنامج الطب البيطري:

يجب أن يكون خريج الطب البيطري قادراً على:

- 1.5 فهم أهمية مراقبة الجودة في توليد ونشر معارف جديدة.
- 2.5 جمع وتسجيل وتوحيد وتقويم وإدارة واسترجاع البيانات ذات الجودة العالية.
- 3.5 تطبيق عملية التفكير العلمي (اختبار الفرضيات) لتقييم كل حالة على حدة.
- 4.5 تطبيق المعارف الجديدة في ممارسة الطب البيطري.
- 5.5 تحديد الأولويات التي تحتاج إلى معارف جديدة في الطب البيطري بما في ذلك إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام وحماية التنوع الحيوي وغيرها.
- 6.5 التوعية والتثقيف لمربي الحيوان والمستهلك بالمجالات ذات الصلة.

6. المواصفات المميزة لخريجي برنامج الطب البيطري:

بالإضافة إلى المواصفات العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يتمتع خريج برنامج الموارد الطبيعية بالآتي:

- 1.6 إظهار المعرفة والوعي بدور الطبيب البيطري في حماية صحة المجتمع وسلامة غذائه وبينته والشعور بالمسؤولية تجاه واجباته المهنية وتعزيز انتمائه الوطني.
- 2.6 المقدرة على تشخيص وعلاج أمراض الحيوانات الزراعية، والحيوانات الأليفة، والحيوانات المائية، والحيوانات البرية.
- 3.6 حماية التنوع الحيوي والتوازن البيئي واستدامة الموارد الطبيعية.
- 4.6 تحصين الحيوانات ووقايتها من الأمراض البوائية والمعدية والمشاركة ومنع انتشارها وإجراء الحجر البيطري وإدارة الأدوية البيطرية وإجراء العمليات الجراحية.
- 5.6 القيام بالبحوث الطبية البيطرية في مجالات الطب المقارن وعلم السموم والوراثة والسرطان وغيرها.

6.6 ضمان سلامة الغذاء، وسلامة البيئة، والتدخل أثناء الكوارث والنكبات.

7.6 التثقيف والإرشاد الصحي البيطري لجميع شرائح المجتمع.

7. المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لبرنامج الطب البيطري:

a. المعرفة والفهم:

بالإضافة إلى المعارف والمفاهيم العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

1 a علوم الحيوان الأساسية وأساسيات تربية وإنتاج وتغذية الحيوان والممارسات الصحية الجيدة.

2 a التنوع الحيوي وأساسيات التنمية المستدامة.

3 a علوم مسببات الأمراض (فيروسات وجراثيم وبريونات وطفيليات وفطور) وطرق تشخيصها، وآليات العدوى بها، ومخاطرها، وطرق

ترصدها والسيطرة عليها، والحد من انتشارها.

4 a علوم الأمراض الباطنية والوبائية، والمعدية والمشاركة، والجراحة، والولادة.

5 a علوم الصحة العامة، وسلامة الغذاء، وسلامة البيئة.

b. المهارات الذهنية:

بالإضافة إلى المهارات الذهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات الآتية:

1 b المقدرة على تشخيص الأمراض وتحديد مسبباتها ووضع الخطة العلاجية المناسبة.

2 b المقدرة على تطوير الأنظمة والقوانين الخاصة بالصحة العامة البيطرية وصحة الحيوان وصحة الغذاء وصحة البيئة.

3 b المقدرة على وضع الخطط الوقائية الملائمة لمنع دخول وانتشار الأمراض الوافدة.

4 b المقدرة على تحديد المشاكل الصحية الطارئة ومدى خطورتها ووضع الحلول المناسبة.

5 b تصميم الاستبيانات والتعامل مع البيانات في المزارع الإنتاجية المختلفة.

c. المهارات العملية والمهنية:

- بالإضافة إلى المهارات المهنية العامة لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:
- 1 c جمع البيانات والعينات وتشخيص الأمراض مخبرياً واكلينيكيًا وعلاجها.
 - 2 c المسح والتقصي والترصد الوبائي وتقدير المخاطر للأمراض الحيوانية والمشاركة.
 - 3 c إجراء العمليات الجراحية الكبرى والصغرى والولادة والمعالجات التناسلية.
 - 4 c القيام بكافة أعمال الضابطة الطبية البيطرية على كافة المستويات والتفتيش الصحي للغذاء وتحديد المخاطر التي تهدد سلامته ووضع الضوابط القياسية لتجنبها.
 - 5 c تطبيق إجراءات الأمان الحيوي في منشآت تربية الحيوان والتصنيع الغذائي.
 - 6 c ممارسة التثقيف الصحي والإرشاد البيطري.

d. المهارات العامة والقابلة للانتقال:

- بالإضافة إلى المهارات العامة والقابلة للانتقال لخريج كلية الزراعة يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العامة الآتية:
- 1 d المقادرة على تحمل المسؤولية ومهارات القيادة والعمل ضمن مجموعة والتعلم الذاتي.
 - 2 d المقادرة على تطبيق المهارات الحديثة في الإدارة وتنظيم العمل المهني.
 - 3 d المقادرة على التواصل وإيصال المعلومات بشكل مبسط وواضح.
 - 4 d المقادرة على التعامل مع البيانات وتنظيمها في قواعد وتحويلها إلى معلومات مفيدة.
 - 5 d المقادرة على تقدير المخاطر وتصميم نماذج حسابية متوقعة لأثارها الاقتصادية.
8. قائمة بأسماء فريق العمل لبرنامج الطب البيطري الأساسي:

الدكتور جهاد مسوح
جامعة البعث.

الدكتور عبد الكريم قلب اللوز
جامعة البعث.

الدكتور موفق جنيد
الدكتور رفيق جبلاوي
الدكتور محمد محسن قطرنجي
الدكتور أحمد السمان
جامعة البعث.
جامعة تشرين.
جامعة البعث.
جامعة البعث.

9. قائمة المراجع (References):

- 9.1 Heuer, C., Over, A., Hafez, and S. (1996): Berufsanforderungsprofil von Tieraerzten in Syrien. PN 89.2226.2-01.100, 20 Maerz 1996, GTZ, AL Baath Universitaet.
- 9.2 Anderson, L. C. (2007): Institutional and IACUC responsibilities for animal care and use education and training programs. ILAR Journal 48(2), 90- 95.
- 9.3 Hart, L., Wood, M. and Weng, H. (2005): Mainstreaming alternatives in veterinary medical education: resource development and curricular reform. Journal of Veterinary Medical Education 32 (4), 473 -80.
- 9.4 Martinsen, S., and Jukes, N. (2005): Towards a humane veterinary education. Journal of Veterinary Medical Education 32 (4), 454- 60 .
- 9.5 Provost and Excutive Vice Chancellor (2006): College of Veterinary Medicine Reappointment, Promotion and Tenure: Standards and Procedures. Rul 05,67,853. North Carolina State University.
- 9.6 Hooper, B. E. (1994): Ongoing Curricular Change in Veterinary Medical Colleges. Journal of Veterinary Medical Education, 21(2).
- 9.7 Turnwald, G. H. & Walkington, J. (2009): Design and Implementation of Curriculum Change. Rev. sci. tech. off.

Int. Epiz., 28(2), 789796-.

- 9.8 Cribb, A. & Buntain, B. (2009): Innovation in Veterinary Medical Education: the concept of «One World, One Health » in the Curriculum of the faculty of Veterinary Medicine at the University of Catagnay. Rev. sci. tech. off. Int. Epiz., 28(2), 753762-.
- 9.9 Akers, J.(2009): Adressing Curriculum deficiencies in veterinary public health: A comparison of other health profession>s experiences. Ms. In Public Health. Kansas University, Manhattan.
- 9.10 Jarsma, A. D. C. (2008): Developments in Veterinary Medical Education. Intentions, Perceptions, Learning Processes and Outcomes. PhD at Utrecht University, Netherland. 160. Pp.

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال

مجلس التعليم العالي

تلفاكس: 00963 11 2 126336

البريد الإلكتروني: cohe@scs-net.org

co.hi.edu@gmail.com

مديرية التقويم والاعتماد

هاتف: 00963 11 2 129861

00963 11 2 129870

فاكس: 00963 11 2 131075

البريد الإلكتروني: accredit@mhe.gov.sy

