

توصيف الاستزراع البحري والموارد الحية البحرية

المعهد العالي للبحوث البحرية - جامعة تشرين

المؤسسة التعليمية	جامعة تشرين
الكلية/القسم	المعهد العالي للبحوث البحرية /قسم الثروة السمكية
1- تحديد البرنامج و المعلومات العامة	
1. اسم المقرر الدراسي	-
2. الساعات المعتمدة لإكمال البرنامج	-
3. البرنامج الذي يقدم فيه المقرر الدراسي	ماجستير في الاستزراع البحري والموارد الحية البحرية
4. المؤهل (الشهادة) التي يحصل عليها الطالب عند إكمال البرنامج	ماجستير في الاستزراع البحري والموارد الحية البحرية
5. المهن أو الوظائف التي يعد الطلبة لها	تطوير مشاريع استزراع الأسماك والقشريات والرخويات والغذاء الحي والانتقال بها إلى الجوانب التطبيقية والاستثمارية
6. آخر تعديل على البرنامج	2021
7. المسؤول عن تنسيق أنشطة البرنامج	رئيس قسم الثروة السمكية: د. سامر غدير غدير
8. موقع تقديم البرنامج	المعهد العالي للبحوث البحرية - جامعة تشرين
2- سياق البرنامج	
1. سبب الحاجة للبرنامج	مع ازدياد عدد السكان، يزداد الأمر تعقيداً بالنسبة لتأمين احتياجات الفرد من البروتين الحيواني. وكان التوجه نحو صيد الأسماك وتربيتها في مزارع أمراً هاماً للمساهمة في زيادة الناتج السمكي وبالتالي المساهمة في حل مشكلة الأمن الغذائي العالمي. ونظراً للظروف البيئية السائدة في البحر المتوسط بشكل عام وفي المياه السورية بشكل خاص فإن الإنتاج السمكي في المياه السورية منخفض بالمقارنة مع بقية دول العالم، حيث تتعرض الموارد السمكية لتدهور سريع في الكثير من أنحاء العالم نتيجة للتلوث الصناعي والحضاري والزراعي وإقامة السدود على الأنهار، وإزالة الغابات والتجريف واستكشاف البترول واستخراجه والتلوث البحري وغير ذلك، مما يقتضي وبشكل حتمي بالاتجاه نحو تنمية الموارد الحية البحرية للمساهمة في سد تلك الثغرة
2. علاقة البرنامج بالمؤسسة التعليمية	يمكن فهم العلاقة من خلال الرؤية العامة للمعهد العالي للبحوث البحرية و التي تدور حول تطوير الموارد البحرية في المياه الإقليمية السورية وترشيد استثمارها، من خلال رفع مستوى الاستفادة من العلوم البحرية، وبما يخدم التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية.
3. العلاقة مع البرامج الأخرى التي تقدمها الجامعة أو المعهد	لا يوجد
4. الاحتياجات الخاصة أو الخصائص للطلبة عند التخطيط	-إجادة اللغة الانكليزية -التعامل مع الحاسوب

	للبرنامج
- اجتيازه لامتحان اللغة الانكليزية - التعامل مع الحاسوب بمستوى جيد	5. ما الذي يجب القيام به للتعامل مع الاحتياجات في البند السابق
3.رسالة البرنامج و أهدافه	
1.رسالة البرنامج تطوير مشاريع استزراع الأسماك والقشريات والرخويات والغذاء الحي والانتقال بها إلى الجوانب التطبيقية والاستثمارية بهدف خلق المهارات الخاصة بالاستزراع البحري وسبل تنمية الموارد الحية من خلال الإدارة المستدامة لها.	
سيتم التحول إلى تطبيق نظام الساعات المعتمدة لهذا البرنامج و السعي وراء اتجاهات جديدة لهذا البرنامج بما يضمن التوجه نحو البحوث التطبيقية في مجال الاستزراع البحري والتأسيس لمشاريع أبحاث في مجال المستحضرات الطبية والصيدلانية وكذلك إنتاج الوقود الحيوي من الأحياء البحرية.	2.التغيرات الجوهرية أو الإستراتيجية في البرنامج
4.هيكل البرنامج و تطويره	
4-1.وصف البرنامج	
يتناول البرنامج المحاور التالية على مدار عام دراسي كامل (أي فصل 1 + فصل 2): - الإنتاجية الحيوية واستزراع الغذاء الحي: دراسة أسس استزراع وتنمية العوالق النباتية والحيوانية وسبل في مزارع صناعية وطبيعية. - المخزونات الحية والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية: دراسة خصائص البيئة البحرية الفيزيائية والكيميائية وحركة الأحياء في مختلف أقسامها - بيولوجيا وفيزيولوجيا الأسماك: إجراء الدراسات البيولوجية والفيزيولوجية للكائنات البحرية الفقارية (تغذي-نمو-تكاثر) وصحة البيئة البحرية. - تقانة حيوية بحرية - استزراع الأسماك والقاعيات: دراسة إنتاج واستزراع مختلف الأحياء البحرية القاعية الحيوانية والسلمكية وأسس تنميتها مع وضع المقترحات الخاصة باستثمارها بالشكل الأمثل. - تحليل إحصائي ونمذجة: أسس الإحصاء البيئي والبرامج الإحصائية والموديلات والنماذج الرياضية للتغيرات الستاتيكية و الديناميكية في البيئة البحرية. - تغذية الأسماك وأمراضها: التعريف بتغذية الأسماك وجهازها الهضمي وتركيب الخلطات العلفية، بالإضافة لأهم أمراض الأسماك. - منهجية البحث العلمي: أسس ومبادئ البحث العلمي ومناهجه وأهدافه وأساليبه وأدواته والخطوات العلمية المتبعة عند إجرائه.	
4-2.تنمية الخصائص أو المزايا الخاصة للطلبة	
يكون لدى خريجي البرنامج قدرات متميزة في أسس استزراع وتنمية الموارد الحية البحرية.	
4-3. الخبرة العملية أو الميدانية	
من خلال البحث الذي يعده طالب الماجستير حيث يقوم بالدراسة والقياسات والحقلية والميدانية و من ثم المعالجة المخبرية و اتخاذ القرارات و ووضع الحلول.بحيث ينمي الطالب قدراته العملية و المخبرية بحيث	

يصبح مختصاً في الاتجاه العلمي الذي اختره في مجال الزراعة البحرية وإدارة الموارد الحية البحرية. وتستمر هذه المرحلة لمدة عام كامل على الأقل بعد إنهاء السنة الدراسية الأولى.

4-4. متطلبات مشروع التخرج

إعداد بحث علمي يرقى لدرجة أبحاث الماجستير بحيث يتناول مشكلة علمية في مجال التخصص ويقوم الطالب على القيام بدراسات مخبرية وميدانية حقلية مع ثم إتباع ذلك بالتحاليل الكيميائية اللازمة في مخابر المعهد العالي للبحوث البحرية والقيام بالمعالجة الإحصائية ووضع النتائج ومن ثم كتابة الأطروحة وبعد ذلك دفاع أولى عنها يتبع ذلك الأخذ بالملاحظات والتعديلات ومن ثم الدفاع النهائي أمام لجنة حكم مؤلفة من ثلاث أعضاء هيئة تدريس من ذوي الاختصاص.

4-5. تطور نتائج التعليم في مجالات التعلم

أ- المعرفة و الفهم:

- أن يكون الطالب قادراً على معرفة المفاهيم الخاصة بخصائص البيئة البحرية
 - أن يكون قادراً على دراسة الخصائص البيولوجية للأحياء البحرية.
 - أن يكون قادراً على معرفة وفهم علاقة التداخل والارتباط بين النظام البيئي البحري والأنظمة الأخرى
 - أن يكون قادراً على معرفة وفهم أسس الاستزراع البحري والإنتاجية الحية.
 - أن يكون قادراً على معرفة وفهم التنمية المستدامة وعلاقتها بالبيئة البحرية.
- يتم ذلك من خلال محاضرات نظرية باستخدام الوسائل المساعدة من أجهزة عرض وغيرها بحيث تبدأ المحاضرات بمراجعة للمحتوى الذي سيستخدم مع ربطه بالمعلومات السابقة وتوضيح أهميته، إضافة إلى تشكيل مجموعات عمل تبعاً لعدد الطلبة وتكليف الطلبة بحلقات بحث تتناول مواضيع هامة في الزراعة البحرية مستخدمين المواقع المعتمدة على شبكة الانترنت. تستخدم هذه الأنشطة لزيادة التعلم في كل مجال وتحسين المهارات تدريجياً. وتقوم طرائق تقييم المعرفة المكتسبة على اختبارات ومذكرات في كل فصل ولكل مقرر. ويكون هناك اختبار نهائي في نهاية العام الدراسي.

ب- المهارات العقلية:

- سيصبح الطالب في نهاية البرنامج متمتعاً بالمواصفات التالية من حيث القدرات العقلية:
 - القدرة على استخدام مهارات التفكير العلمي في حل المشكلة العلمية التي تواجه الطالب.
 - القدرة على تحليل البيانات والمعلومات المتاحة حول المواضيع المتعلقة بالزراعة البحرية
 - القدرة على استنتاج معارف ونتائج جديدة من معلومات وبيانات متاحة في مجال البيئة البحرية.
 - القدرة على تنمية الموارد الحية والعوامل المؤثرة على ذلك.
 - القدرة على وضع خطط بحثية لمعالجة مسألة ما في مجال التخصص.
 - القدرة على استنتاج الآثار السلبية للملوثات البيئية على المخزونات الحية في البيئة البحرية.
- ويتم ذلك من خلال نفس الطرق كما في بند المعرفة والفهم وكذلك طرق التقييم.

ج- المهارات العملية:

سيصبح الطالب في نهاية البرنامج قادراً على مايلي:

- فهم أسس إنتاج وتربية الأحياء البحرية بشكل عملي.
- القدرة على تحليل البيانات والمعلومات المتاحة حول المواضيع المتعلقة بالزراعة البحرية
- القيام بالتحاليل المخبرية اللازمة في مجال البارامترات الكيميائية للبيئة البحرية وأثرها على معدلات الانتاج.
- اقتراح الحلول العملية المناسبة لتحسين واقع الاستزراع الحيوي وتنمية الموارد الحية في البيئة

البحرية

يتم ذلك من خلال التجارب العملية والمخبرية و الجولات الميدانية و ما يتبعها من دراسات مخبرية.و يتم التقييم بموجب مذكرات عملية و مقابلات مباشرة تستهدف التأكد من فهم الطالب و إلمامه بالقضايا المذكورة أعلاه.

د- مهارات العلاقات مع الآخرين والمسئولية

القدرة على العمل بشكل جماعي ضمن فريق و يتم ذلك من خلال تطوير القدرات في مجال المشاركة الجماعية والقيادة، والقدرة على تحمل المسؤولية الشخصية والاجتماعية، والتدريب على المسؤولية عن التعلم المستمر من خلال المسؤولية الأخلاقية بشكل عام، و التعلم الذاتي و القدرة على إدارة الوقت بشكل جيد، بالإضافة للمتطلبات الخاصة المتصلة بمجال الدراسة .

أما استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات فتتم من خلال مشروع جماعي مع قائد فريق يتم اختياره عشوائي. ويقدم أساتذة المواد الإرشاد بخصوص الطرق المستخدمة في منتصف المشروع ، وتشمل التقييمات تقويم مستوى التقرير لأداء المجموعة والفرد حسب الإسهام ، أو من خلال مهمة فردية مع متطلبات بحثية. و يتم تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسؤولية من خلال تقييم الواجبات الجماعية أو الفردية بكل مقرر.

هـ- مهارات الاتصال و تقنية المعلومات"

- القدرة على استخدام التقنيات الحاسوبية و خاصة برامج التحليل و الإحصاء.
 - القدرة على التعامل مع اللغة الإنكليزية بشكل جيد.
 - كتابة التقارير العلمية و صياغة نتائجها و مخرجاتها.
- و يتم ذلك من خلال استخدام محركات البحث على شبكة الإنترنت، و عملية التقييم تكون في كل مراحل التقييم للطلاب.

6.متطلبات القبول للبرنامج

أن يكون الطلب قبل بدء التحاقه بالبرنامج حاصلاً على إجازة في العلوم من قسم علم الحياة الحيوانية أو قسم علم الحياة النباتية أو الإجازة في الهندسة الزراعية -قسم الانتاج حيواني -أسماك.

7.متطلبات الحضور و إكمال البرنامج

- يجب أن يحقق الطالب نسبة حضور لا تقل عن 80% على امتداد العام الدراسي.
- يجب أن يجتاز الامتحانات النهائية العملية و النظرية و لا تقل علامته في كل مقرر من مقرراته عن 60%.
- أن يقوم ببحث علمي أصيل كأطروحة ماجستير يتم الدفاع عنها أمام لجنة من المختصين.

8.الأنظمة واللوائح الخاصة بتقييم الطلبة والتحقق من المعايير

8-1. الأنظمة أو السياسات الخاصة بتحديد وتوزيع الدرجات:

40% علامة الجزء العملي متضمنة أعمال السنة و المذكرات و حلقات البحث + 60%امتحان نظري

8-2. ما هي الإجراءات المستخدمة للتحقق من مستويات الإنجاز الأكاديمي لدى الطلبة

استبيانات أو حوار مباشر مع الطلبة يقوم بها مدرس كل مقرر بشكل ذاتي

9. إدارة شؤون الطلاب ومساندتهم

9-1.الإرشاد الأكاديمي للطلاب:

تقديم النصح للطلبة و التوجيه العام و الاستشارات الفردية في أوقات مخصصة لمقابلة الطلبة. و في السنة

الثانية للماجستير يتم ذلك من خلال الإشراف العلمي و الأكاديمي على الطالب بشكل مباشر و فردي.
9-2. تظلم الطلبة وشكاويهم:
من خلال التوجه المباشر إلى المشرف الأكاديمي أو الجهات الإدارية في المعهد (رئيس قسم ، نائب العميد، عميد المعهد)
10. الكتب والمراجع
يتم اعتماد المراجع الأكثر حداثة بعد العام 2005 إلا إذا اقتضت الحاجة للجوء إلى المراجع الأقل من ذلك تاريخاً، و يتم اعتماد هيئة التدريس على مراجع يقومون بتأمينها بشكل ذاتي أحياناً أو من خلال الشراء المباشر عن طريق الهيئة الإدارية في المعهد ،إضافةً إلى المواقع الإلكترونية المعنية بالبحث العلمي.و يتم إرشاد الطلاب إلى المراجع للاستزادة بنفس الآلية .
11. أعضاء هيئة التدريس
1-11. التوظيف
يتم بموجب اللوائح و الأنظمة النافذة في جامعة تشرين و وزارة التعليم العالي
11-2. المشاركة في التخطيط والمتابعة والمراجعة للبرنامج :
يشارك أعضاء هيئة التدريس في متابعة جودة البرنامج من خلال المراجعة السنوية لمكوناته والقيام بتعديلات بهدف التحسين.
11-3. التطوير المهني
يتم من خلال تحسين مهارات التدريس بحضور و مشاركة أعضاء الهيئة التعليمية في الندوات و المؤتمرات العلمية على المستويين الوطني والدولي.كما يطلب من عضو الهيئة التعليمية من أجل الترفع إلى المراتب العلمية الأعلى أن يجيد اللغة الانكليزية وشهادة استخدام الحاسوب ICDL وعدد من الأعمال العلمية و الأكاديمية.
12.تقويم البرنامج و تحسينه
1-12.فاعلية التعليم
أ- تحسين استراتيجيات التعليم: من خلال مناقشة الاقتراحات المقدمة من أعضاء هيئة التدريس و مختصين في المناهج وطرق التدريس، وتحليل تقويمات الطلبة.
ب- تقويم مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام استراتيجيات التعليم المخطط لها: من خلال تقويم الطلاب للمقرر، ملاحظات منسق البرنامج أو رئيس القسم، اختبارات مهارات الطلاب مع التأكد من مستواهم بالمقارنات المرجعية الخارجية، تقديرات الطلبة الخريجين لأكثر المقررات فاعلية وأقلها فاعلية في تطوير المعرفة والمهارات اللازمة.
12-2.التقويم العام للبرنامج
أ- استراتيجيات التقويم العام لجودة البرنامج: - من خلال استبيان الطلاب المسجلين حالياً والذين تخرجوا من البرنامج. - من أرباب العمل الذين لديهم خريجون من البرنامج وغيرهم من أصحاب المصالح ذات الصلة.

ب- مؤشرات الأداء الأساسية:

- معدل إكمال الطلبة في السنة الأولى، معدل إكمال البرنامج في الحد الأدنى، تقديرات الطلاب لقيمة البرنامج من خلال استبيان، معدلات التوظيف، مشاركة هيئة التدريس في أنشطة التطوير المهني.
- ت- الإجراءات المتبعة لمراجعة التقييمات والخطط العملية لتحسين البرنامج:
- دعوة أعضاء هيئة التدريس للتعليق على الاستجابات التي ظهرت وإبداء الاقتراحات فيما يتعلق بتقويمات البرنامج و مناقشة تقرير البرنامج الذي يعد في نهاية كل عام دراسي.

2021/6/9

منسق البرنامج
رئيس قسم الثروة السمكية / تكليفاً
د. سامر غدير غدير