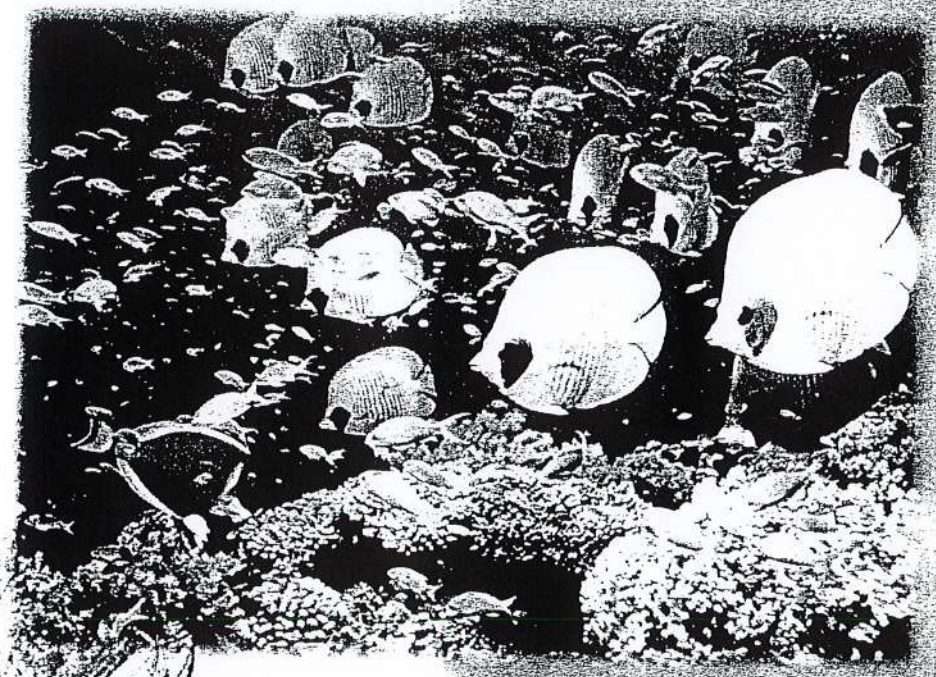
اللائحة الداخلية للمرحلة الجامعية الاولى لكلية علوم الثروة السمكية والمصايد

Internal Regulations for the Undergraduate Stage

Faculty of Aquatic and Fisheries Sciences



بنظام الساعات المعتمدة

Credit hours system

2013

جمهورية مصر العربية
وزارة التعليم العالي
الوزير

قرار وزاري
رقم (٢٩٩٤) بتاريخ ٢٩/١٠/٢٠١٣
بشأن إصدار اللائحة الداخلية لكلية علوم الثروة السمكية والمصايد
(المرحلة الجامعية الأولى) جامعة كفر الشيخ
بنظام الساعات المعتمدة

وزير التعليم العالي ورئيس المجلس الأعلى للجامعات

** بعد الإطلاع على القانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ في شأن تنظيم الجامعات والقوانين المعدلة له.
** وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ٨٠٩ لسنة ١٩٧٥ بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والقرارات المعدلة له .
** وعلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (١٤٦) لسنة ٢٠١٣ بإنشاء كلية علوم الثروة السمكية والمصايد بجامعة كفر الشيخ .
** وعلى موافقة مجلس جامعة كفر الشيخ بجلسته بتاريخ ٢٠١٣/١/٣ .
** وعلى موافقة لجنة قطاع الدراسات الزراعية بجلستها بتاريخ ٢٠١٣/٦/٢٢ .
** وعلى قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته بتاريخ ٢٠١٣/٩/٥ .

قرر

(المادة الأولى)

يعمل باللائحة الداخلية المرفقة والخاصة بكلية علوم الثروة السمكية والمصايد (المرحلة الجامعية الأولى) بجامعة كفر الشيخ بنظام الساعات المعتمدة ويلغى كل نص يخالف أحكامها .

(المادة الثانية)

بدء الدراسة بالكلية المشار إليها اعتبارا من العام الجامعى ٢٠١٣/٢٠١٤

(المادة الثالثة)

على جميع الجهات المختصة تنفيذ هذا القرار .

نائب رئيس الوزراء
ووزير التعليم العالي
ورئيس المجلس الأعلى للجامعات

(أ.د/ حسام عيسى)

المحتويات

الموضوع		الصفحة
مقدمة		٣
١	الوضع الراهن	٣
٢	الهدف من أنشاء الكلية	٤
٣	نبذة عن تخصصات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد	٤
قرار السيد رئيس مجلس الوزراء رقم ١٤٦ لسنة ٢٠١٣ م		٥
الباب الاول	أستراتيجية الكلية	٦
أولا	الرؤية والرسالة والاهداف الاستراتيجية	٦
ثانيا	المعايير الاكاديمية القياسية لخريجى الكلية	٧
الباب الثانى	مفاهيم أساسية ومصطلحات	٨
الباب الثالث	لائحة القبول	١٠
الباب الرابع	لائحة نظام التسجيل والدراسة	١١
الباب الخامس	لائحة الامتحانات	١٨
أولا: الخطة الدراسية لمتطلبات الجامعة		٢٤
ثانيا: البرامج الدراسية		٢٥
ثالثا: الأقسام العلمية في كلية علوم الثروة السمكية والمصايد		٢٩
رابعاً: متطلبات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد		٣٤
خامساً: الخطط الدراسية لبرامج كلية علوم الثروة السمكية والمصايد		٣٦
سادساً: ملخص توصيف مقررات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد		٤٦

مقدمة

يعتبر انشاء كلية علوم الثروة السمكية والمصايد ككلية متخصصة ضرورة ملحة ومطلب شعبى فى محافظة كفرالشيخ لتلبية احتياجات المحافظة والمحافظات المجاورة والدولة بوجه عام والإستجابه لمتطلبات سوق العمل لإعداد خريجين قادرين على إستيعاب التقنيات الحديثة فى مجال الإستزراع والتصنيع السمكى وزيادة إنتاجية الثروة السمكية كقطاع مهم في الاقتصاد القومي وتطوير وتنظيم آليات الصيد والحفاظ على البيئة المائية. وكذلك إتاحة الفرصة نحو المساهمة في امتصاص قدر معين من البطالة بالمجتمع.

في ظل التطور العلمي السريع، أصبح من الضروري أن تهتم الدولة بإنشاء كليات للثروة السمكية لتطوير الإنتاج السمكي وسد حاجة المواطن المصري من البروتينات الحيوانية النيلية والبحرية بأسعار تتناسب مع المستهلك وذات جودة عالية وخالية من الأمراض والملوثات. الكلية تختص بإعداد خريجين متخصصين في مراقبة البيئة المائية وحمايتها من التلوث ومراقبة وتطوير طرق الصيد بالمصايد الطبيعية في البحر المتوسط وبحيرة البرلس بالمحافظة. إن استخدام التقنيات الحديثة في تنمية الثروة السمكية سوف يؤدى إلى تضاعف الإنتاج والإستفادة القصوى من الإمكانات المتاحة بالمحافظة.

تحتل مصر الترتيب الأول عالميا فى استيراد الأسماك من جنوب شرق آسيا ومن الخليج العربي على الرغم من أن سواحلها تمتد حوالى ١٨٠٠ كيلو متر على البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر ووجود نهر النيل و ٩ بحيرات ونستورد ٤٠٠ ألف طن سنويا من نفايات الأسماك من أوكرانيا وجنوب شرق أسيا.

وبالمقارنه بدوله صغيرة مثل فيتنام والتى زاد تصديرها من الأسماك والجمبرى خلال المدة من عام ٢٠٠٠ إلى ٢٠١١ من ١.٣ إلى ٢٢.٤ مليار دولار أمريكى (تبعا لتقارير منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١١) وذلك بعد تطبيق الطرق العلمية الحديثة فى الإستزراع والتصنيع السمكى وإنشاء كليات متخصصة فى هذا المجال. والأن تعتبر فيتنام والصين والفلبين وتايلاند من أكبر دول العالم فى تصدير الأسماك نتيجة لإستخدام التقنيات الحديثة فى الإستزراع والتفريغ والتصنيع والتغليف.

ويمكن تلخيص مبررات إنشاء الكلية في الآتي:

١- الوضع الراهن

- ✓ محافظة كفرالشيخ يحدها من الشمال البحر المتوسط بطول حوالي ١٠٠ كيلو متر، ويحدها من الغرب نهر النيل فرع رشيد بطول حوالي ٨٥ كيلو متر ويوجد بها بحيرة البرلس بمساحة حوالي ١١٣ ألف فدان.
- ✓ طبقاً لكتاب الإحصاء السمكي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية فإن إجمالي إنتاج الأسماك بمصر سنوياً هو ١٠٦٨ ألف طن تنتج منهم محافظة كفرالشيخ ٤٤٢ ألف طن أى حوالى مايقرب من ٤٠% من الإنتاج السمكي في جمهورية مصر العربية. وبالرغم من تفوق المحافظة في الإنتاج السمكي، فإن الطرق والوسائل المستخدمة في كلتا الطريقتين للحصول على هذه الأسماك هي طرق بدائية وتعتمد أساسا على انتقال المهنة بالوراثة ولا تعتمد على الطرق العلمية الحديثة.
- ✓ يوجد بالمحافظة ١٠٥ ألف فدان للإستزراع السمكى وجارى التخطيط لإنشاء مزارع سمكية إضافية على مساحة ١٠ ألاف فدان شمال الطريق الدولى الساحلى.

٢- الهدف من إنشاء الكلية

- ✓ تنمية مصادر الثروة السمكية والإشراف على تنفيذ قوانين الصيد.
- ✓ إجراء البحوث والدراسات الخاصة بزيادة الإنتاج وخفض التكاليف.
- ✓ إقامة المشروعات التجريبية والنموذجية ووضع خطط وبرامج التدريب.
- ✓ تنظيم استغلال مناطق الصيد والمزارع السمكية وتأجير المسطحات المائية لإقامة المزيد من المزارع السمكية.
- ✓ تخطيط مشروعات الثروة السمكية والتصنيع السمكي وتنفيذ ماتطلبه المحافظة من هذه المشروعات.
- ✓ العمل على تطوير حرف الصيد ونشر الميكنة وأساليب الصيد الحديثة.

٣- نبذه عن تخصصات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

سوف تقوم الكلية بإعداد كوادر فنية متخصصة في المجالات الآتية:

- ✓ برنامج الاستزراع المائى
- ✓ برنامج المصايد والبيئة المائية
- ✓ برنامج صناعة الأسماك والبيوتكنولوجى

مما سبق يتضح لنا أن الحاجة ماسه إلى إنشاء كلية علوم الثروة السمكية والمصايد في محافظة كفرالشيخ خاصة وبمصر عامه للارتقاء بجودة هذا المنتج وخلوه من الملوثات ليصل إلى المواصفات العالمية لتنشيط التصدير وزيادة الدخل القومي. أيضا ستقوم الكلية بدور هام لتقديم الخدمات التعليمية والتدريبيه والإستشارات للعاملين في هذا المجال بمحافظة كفرالشيخ والمحافظات المجاورة لزيادة الوعي وتحسين الإنتاج الحالي وسد إحتياجاته من الغذاء والصحة وإن إنشاء مثل هذه المعاهد والكليات المتخصصة هو ضرورة قصوى في مثل هذه الفترة العصيبة لزيادة الإنتاج وأيضا لتشغيل الشباب وفتح فرص عمل جديدة في المجتمع المصري.

- وقد صدر القرار التنفيذى بإنشاء كلية علوم الثروة السمكية والمصايد بجامعة كفر الشيخ بتاريخ ١٠ ربيع الأخر سنة ١٤٣٤ هجرية الموافق ٢٠ فبراير سنة ٢٠١٣ ميلادية.

جمهورية مصر العربية
رئيس الوزراء

قـــرار رئيس مجلس الـــــوزراء
رقـــم ١٩٦ لسنة ٢٠١٣
بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات

رئيس مجلس الوزراء،

بعد الإطلاع على الدستور

وعلى قانون تنظيم الجامعات الصادر بالقانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ وتعديلاته .

وعلى اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات الصادرة بقرار رئيس الجمهورية رقم ٨٠٩ لسنة ١٩٧٥ وتعديلاتها ،

وعلى موافقة المجلس الأعلى للجامعات .

وبناء على ما عرضه وزير التعليم العالي .

قـــرر

(المادة الأولى)

تضاف إلى كليات البند (سادس عشر) (جامعة كفر الشيخ) من المادة (١) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات الكلية الموضحة فيما بعد :

سادس عشر جامعة كفر الشيخ

١٠ كلية علوم الثروة السمكية والمصايد.

(المادة الثانية)

ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية ويعمل به اعتباراً من اليوم التالي لتاريخ نشره

رئيس مجلس الوزراء

(دكتور/هشام قنديل)

صدر برئاسة مجلس الوزراء في ١٠ ربيع الاخر سنة ١٤٣٤ هـ

الموافق ٢٠ فبراير سنة ٢٠١٣ م

صورة مرسلة إلى السيد / وزير التعليم العالي

رئيس

هيئة مستشاري مجلس الوزراء

الباب الأول

استراتيجية الكلية

Faculty Strategy

الرؤية Vision

تتطلع كلية علوم الثروة السمكية والمصايد – جامعة كفرالشيخ أن تكون كلية متميزة ورائدة في شتى مجالات الثروة السمكية إقليميا ودوليا.

الرسالة Mission

تعتبر رسالة كلية علوم الثروة السمكية والمصايد هي خدمة البيئة والمجتمع عن طريق إعداد كوادر فنية متخصصة باستخدام أحدث الطرق في التعليم والتعلم وذلك بغرض رفع إنتاجية الثروة السمكية في مصر. فى ظل الحفاظ على البيئة المائية والتوازن البيولوجي.

الأهداف الإستراتيجية Strategic Objectives

تهدف الكلية إلى هدف رئيسي وهو تحسين مواصفات الخريج بالجامعة لكي يتلاءم مع متطلبات سوق العمل محليا وإقليميا وأن يكون مواكبا لخطط التنمية للمجتمع، وذلك لزيادة ثقة المجتمع محليا وإقليميا في خريجي الكلية وذلك من خلال مجموعة من الأهداف التي يمكن إنجازها كالآتي:

١. إعداد الكوادر العلمية في شتى المجالات التطبيقية في علوم الثروة السمكية والمصايد .
٢. القيام بالأبحاث البحرية الأساسية والتطبيقية الرامية لتنمية الموارد البحرية المتجددة.
٣. تأهيل الطالب تأهيلاً علمياً جيداً لدراسة البيئة البحرية ومشكلاتها والاستخدام الرشيد لمواردها ووضع السبل الكفيلة لحمايتها.
٤. النهوض بشتى طرق الصيد والاستزراع السمكي بمحافظة كفرالشيخ والمحافظات الأخرى.
٥. إدخال أنواع جديدة من الأسماك والقشريات والرخويات إلى مجالات الاستزراع والتفريخ وبالتالي النهوض والإكثار من المنتجات البحرية لتنمية السوق المصري و تنشيط التصدير.
٦. تقديم الخدمة والمشورة للمصالح والمؤسسات والشركات العامة والخاصة التي تهتم باستغلال المصادر الطبيعية البحرية الحية وغير الحية بهدف تشجيع الاستثمار البحري.
٧. العمل على تشجيع الطلاب لدراسة علوم الثروة السمكية والمصايد وتوسيع دائرة معرفتهم بالمواد ذات الصلة المرتبطة بالتنمية مع تأهيل البارزين منهم لنيل درجات عليا.
٨. تحقيق التميز في التعليم الجامعي السمكي وفقا لمعايير الجودة الشاملة وزيادة إدماج ومشاركة الأطراف المجتمعية ومنظمات سوق العمل في العملية التعليمية والتدريبية والبحثية وفقا لاحتياجات المجتمع بما يودى إلى فاعلية إعداد الخريجين وجودة البحث العلمي وتميز الأداء في قطاع خدمة المجتمع.

٩. تطوير منظومة التعليم بما يتفق ومضمون الجودة وذلك بتوفير بيئة محفزة وداعمة لعمليتي التعليم والتعلم وزيادة نسبة التعليم الذاتي لتشجيع روح الابتكار والإبداع والعمل بروح الفريق لدى الطلاب.

١٠. تهيئة سوق العمل لجذب المزيد من خريجي الكلية من خلال تقييم مجتمعي شامل للبرامج الدراسية وتطويرها بما يتفق مع متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية مع الوضع في الاعتبار التخصصات المستحدثة.

١١. بث الثقافة والوعي البيئي بين شتى قطاعات المجتمع وإنشاء المتاحف والمجموعات المرجعية للأحياء البحرية وجمع البيانات العلمية وبرمجتها ونشرها.

١٢. فتح مجالات تدريبية لإعداد الكوادر الفنية والتقنية اللازمة للمساهمة في برامج التنمية البحرية والاستزراع والتفريخ والتصنيع.

١٣. السعي لإقامة علاقات مع الجامعات والمنظمات ومراكز البحوث وعقد الندوات والمؤتمرات العلمية على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي.

١٤. تشجيع البحث العلمي بأقسام الكلية المختلفة وفيما بينها وبين المعاهد العلمية القومية والعالمية.

١٥. المساهمة في التقدم التكنولوجي والازدهار الاقتصادي.

المعايير الأكاديمية القياسية لخريجي الكلية

تهدف الدراسة داخل البرامج و التوجهات الفرعية المختلفة بالكلية إلى إعداد وتأهيل الخريج من الناحية النظرية والعملية بحيث يكون مؤهلاً للتعامل مع متطلبات واحتياجات سوق العمل الخارجي، وعلى ذلك فإن الكلية تسعى للوصول إلى خريج يتمتع بالمواصفات الآتية:-

١- يدير ويوظف الموارد السمكية بكفاءة.

٢- يدير الأعمال والأنشطة المرتبطة بالإنتاج السمكي بكفاءة.

٣- يستخدم التقنيات الملائمة لمعالجة المشاكل الفنية والاقتصادية في شتى مجالات الثروة السمكية.

٤- يظهر قدراته المهنية بشكل جيد.

٥- يحافظ على الموارد الطبيعية والتنوع الحيوي.

٦- يظهر الوعي بالقضايا القانونية والأخلاقية والاجتماعية ذات الصلة بالثروة السمكية والمصايد والبيئة المائية.

٧- يظهر قدراته علي تطوير أداءه ومؤهلا للتعلم الذاتي والمستمر.

٨- يجيد حساب عنصر المخاطرة وإدارة الأزمات.

٩- يستطيع الالتحاق بالعمل في المجالات البحثية.

١٠- يجيد أعمال المحاسبة السمكية.

١١- يجيد التخطيط للمشروعات السمكية.

١٢- يقدر الأثر البيئي للمشروعات السمكية.

الباب الثاني

مفاهيم أساسية ومصطلحات

General Concepts and Terminology

The Official Name

مادة ١: المسمى

يطلق على هذه اللائحة المسمى " **اللائحة الأكاديمية الداخلية لكلية علوم الثروة السمكية والمصايد - جامعة كفرالشيخ لمرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة** ".

Terminology

مادة ٢: تعريفات

للكلمات والعبارات التالية، حينما ترد في هذه اللائحة، المعاني المخصصة لها أدناه، ما لم تدل القرينة على خلاف ذلك.

الجامعة	جامعة كفر الشيخ.
مجلس الجامعة	مجلس جامعة كفر الشيخ.
اللائحة	اللائحة الأكاديمية **لكلية علوم الثروة السمكية والمصايد – جامعة كفرالشيخ.**
الساعة المعتمدة	وحدة قياس أكاديمي لتحديد وزن المقرر بين المقررات الأخرى.
ساعة الاتصال	الوقت الطبيعي المنقضي في محاضرة أو معمل أو فصل دراسي.
البرنامج الدراسي	مجموعة الدراسات والمناهج التي تؤدى إلى الحصول على درجة علمية في تخصص معين.
الخطة الدراسية لبرنامج دراسي	قائمة المقررات المطلوب دراستها لبرنامج دراسي ما، للحصول على الدرجة الجامعية المطلوبة.
العام الجامعي	يتكون من ثلاثة فصول دراسية؛ فصلين إجباريين (خريفي وشتوي) وفصل صيفي اختياري، وكل فصل دراسي إجباري يتكون من خمسة عشر أسبوعا ما عدا فترة الامتحانات، كما يتكون الفصل الصيفي من ثمانية أسابيع عدا فترة الامتحانات.
العبء الدراسي	مجموعة الساعات المعتمدة التي يسجلها الطالب في فصل دراسي.
الدرجة الجامعية	الشهادة التي تمنحها الجامعة للطالب بعد استكمال متطلبات التخرج.
المعدل الفصلي	طريقة عددية لتقويم الطالب أكاديميا خلال الفصل الدراسي.
المعدل التراكمي	طريقة عددية لتقويم الأداء الأكاديمي للطالب خلال فترة معينة، فإذا كانت تلك الفترة تمثل اكتمال الساعات المطلوبة للتخرج فيكون المعدل التراكمي هو المعدل التراكمي للتخرج.
التقدير العام	التقدير الذي يحصل علية المتخرج في الجامعة حسب المعدل التراكمي للتخرج.

Provision

مادة ٣: تطبيق اللائحة

تسرى أحكام ونظم ومواد هذه اللائحة على الطلاب الذين سيلتحقون بالكلية في العام الدراسي التالي لإصدار القرار الوزاري الخاص بهذه اللائحة.

Departments Faculty

مادة ٤: أقسام الكلية

تضم الكلية ثلاثة أقسام علمية، حيث يشرف كل قسم إشرافا علميا على مجموعة مقررات تقع في نطاق تخصصه العلمي. والقوائم التالية تمثل كل قسم بالكلية والمقررات التي يشرف عليها، حيث يتولى القسم إعداد مواصفات كل مقرر ومحتوياته، وكذلك إعداد ملف لكل مقرر يضم تلك المواصفات بالإضافة إلى التقارير الفصلية للمقرر.

عدد المقررات	كود القسم العلمي	Department	القسم العلمي	كود الكلية
44	1101	Department of Aquaculture	قسم الاستزراع المائي	١١
41	1102	Department of Fisheries and Aquatic Ecosystem	قسم المصايد والبيئة المائية	
25	1103	Department of Fish Processing and Biotechnology	قسم تصنيع الاسماك والبيوتكنولوجي	

الباب الثالث

لائحة القبـــول

Admission Regulations

مادة ٥: الشروط العامة للقبول General Rules for Admission

تخضع الكلية لنظام القبول بالجامعات المصرية المعمول به في الدولة، وعموما يشترط فيمن يتقدم للالتحاق بالكلية الآتي:

١- أن يكون مصري الجنسية، ويجوز قبول غير المصريين (طلاب وافدين) وفقاً للتعليمات المنظمة لذلك.
٢- أن يكون حاصلاً على شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها بالمجموع والتخصص المناسبين للكلية.
٣- أن يكون لائقاً صحياً.
٤- أن يجتاز اختبار القبول وأي شروط أخرى تحددها الجامعة.
٥- أن يكون متفرغاً تفرغاً تاماً للدراسة، ومتروكة للكلية في حالة قبول مؤهلات عليا.
٦- ألا يكون قد مضى على حصوله على الشهادة المطلوبة للقبول أكثر من المدة المسموح بها طبقاً للنظام المصري.
٧- يستخدم قواعد قبول تحويل الطلاب من كليات مناظرة طبقا لنصوص قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية واللوائح المعدله له وأي ضوابط يضعها المجلس الأعلى للجامعات مستقبلا في هذا الشأن.

مادة ٦: وثائق الالتحاق Documents Required for Admission

يقدم الطالب الملتحق بالكلية الوثائق التالية:

١- أصل شهادة المؤهل المطلوب.
٢- أصل شهادة الميلاد.
٣- عدد ست صور مقاس ٤×٦ حديثة.
٤- الكشف الطبي المعتمد.
٥- نموذج ٢ جند للطلاب الذكور.
٦- شهادة التفوق الرياضي للحاصلين على حوافز رياضية.
٧- ما قد تطلبه الكلية من مستندات أو وثائق أخرى.

مادة ٧: منح الدرجات العلمية Scientific Degree Awarding

يمنح مجلس جامعة كفرالشيخ بناء على طلب مجلس الكلية درجة البكالوريوس في علوم الثروة السمكية والمصايد في أحد البرامج التالية:

١- برنامج الاستزراع المائي
٢- برنامج المصايد والبيئة المائية:
- مجال المصايد
- مجال البيئة المائية
٣- برنامج تصنيع الاسماك والبيوتكنولوجي

الباب الرابع
لائحة نظام الدراسة والتسجيل
Study and Registration System

مادة ٨: النظام الدراسي
System of Study

النظام الدراسي المتبع هو نظام الساعات المعتمدة، وفيه يقسم العام الدراسي إلى فصلين دراسيين أساسيين؛ الفصل الخريفي والفصل الشتوي وكل منهما ١٥ أسبوعاً، بالإضافة إلى فصل صيفي اختياري عبارة عن ثمانية أسابيع، هذا عدا فترة الامتحانات.

مادة ٩: الساعات المعتمدة وساعات الاتصال
Credit Hours and Contact Hours

الساعة المعتمدة عبارة عن وحدة قياس أكاديمي لتحديد وزن المقرر بين المقررات الأخرى، وتكافئ محاضرة واحدة لمدة ٥٠ دقيقة أسبوعياً، أو حصة تمارين أو معمل لمدة ١٠٠ دقيقة أسبوعياً، أو حصة تدريبية لمدة ٢٠٠ دقيقة أسبوعيا. وعموماً فإن عدد الساعات المعتمدة لمقرر ما يعكس الناتج المتوقع من المقرر، كما يوضح الوقت المطلوب لدراسة المقرر وطبيعة هذه الدراسة، بينما ساعات الاتصال هي الوقت الطبيعي المنقضي في محاضرة أو معمل أو فصل دراسي.

مادة ١٠: البرامج الدراسية
Study Programs

تضم الخطة الدراسية للكلية ثلاث برامج دراسية، التي تؤهل لدرجة البكالوريوس في تخصص البرنامج الدراسي، ويتيح للطالب فرصة اختيار مجموعة مقررات تكسبه عمقاً في تخصص فرعي داخل التخصص الرئيسي للبرنامج.

مادة ١١: الخطط الدراسية للبرامج
Program Study Plan

تنقسم الخطط الدراسية لجميع البرامج الدراسية التي تقدم من الكلية إلى المتطلبات الآتية:

أ- **متطلبات الجامعة الإجبارية:** ٤ ساعات معتمدة يتحتم على جميع طلاب الجامعة دراستها عند اختيار أي برنامج تخصصي.

ب- **متطلبات الجامعة الاختيارية:** ٨ ساعات معتمدة يمكن اختيارها من قائمة معدة بعناية، ويجوز إضافة مقررات أخرى إليها، أو حذف مقررات مدرجة منها، بقرار من مجلس الجامعة.

ت- **متطلبات الكلية الإجبارية:** ٣٦ ساعة معتمدة، **والاختيارية:** ٦ ساعات معتمدة.

ث- **متطلبات كل برنامج دراسي الإجبارية:** ٦١ ساعة معتمدة، **والاختيارية:** ٢٧ ساعة معتمدة.

مادة ١٢: متطلبات البرنامج الدراسي
Requirements of Study Programs

يكون لكل برنامج دراسي خطة دراسية تحتوي، بالإضافة إلى مقررات متطلبات الجامعة الإجبارية والاختيارية، على مقررات متطلبات الكلية الإجبارية والاختيارية، ومتطلبات البرنامج الدراسي الإجبارية والاختيارية التي تقدمها الكلية؛ بحيث يكون لكل مقرر دراسي مواصفات تحدد المحتوى والمعلومات الأساسية والمهنية للمقرر، طبقاً لمقتضيات النظام الداخلي للجودة.

وتعد البرامج والخطط الدراسية والمناهج لمتطلبات البرنامج الدراسي بمعرفة مجالس الأقسام والكليات، وتعتمد تلك البرامج والخطط والمناهج أو أي تعديل عليها من مجلس الجامعة.

مادة ١٣: ملف المقرر الدراسي Course File

ينشأ لكل مقرر دراسي ملف خاص به(Course File)، يحتوى على كل ما يتعلق بالمقرر؛ مثل المواصفات (Course Specification) والتقارير (Course Reports) والامتحانات والاستبيانات ... إلخ. ويحدث هذا الملف في نهاية كل فصل دراسي.

مادة ١٤: الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة المطلوبة للتخرج

Minimum Credit Hours Required for Graduation

يشترط لحصول الطالب على درجة البكالوريوس في علوم الثروة السمكية والمصايد في إحدى البرامج أو المجالات الفرعية أن يقوم الطالب بدراسة 130 ساعة معتمدة على الأقل بنجاح هذا بالإضافة إلى متطلبات الجامعة.

مادة ١٥: أرقام المقررات Course Numbering

تطرح الكلية عددا من المقررات الدراسية في جميع التخصصات داخل الجامعة، بحيث يشرف كل قسم علمي على مجموعة من هذه المقررات طبقا لتخصصه، وقد تضم الخطة الدراسية لأحد البرامج الدراسية مجموعة مقررات تخضع للإشراف العلمي لعدد من الأقسام العلمية داخل الكلية التي تطرح البرنامج وخارجها أيضا.

يخصص لكل مقرر دراسي بالكلية رقماً كودياً لا يتكرر، يحتوي على معلومات عن ترتيب الكلية وفقا لكليات الجامعة والقسم العلمي الذي يشرف على المقرر، ومستوى المقرر داخل القسم، بالإضافة إلى تحديد نوع المقرر من حيث طرحه لطلاب الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس) أو الدراسات العليا.

رقم المقرر عبارة عن ست خانات كما بالشكل التالي، لكل خانة منها مدلول خاص:

D_5	D_4	D_3	D_2	D_1	D_0

فالخانة التي في أقصى الشمال (D5) تحدد نوع المقرر كالتالي: 0 لمقررات مرحلة الدرجة الجامعية الأولى، و1 لمقررات مرحلة الدراسات العليا، وعلى ذلك تتكون جميع أرقام مقررات الدرجة الجامعية الأولى من الخمس خانات التي تقع على اليمين.

خانة عشرات الآلاف (D4) تحدد كود الكلية؛ حسب ترتيب إنشاء الكليات، وعليه فكود كلية علوم الثروة السمكية والمصايد هو رقم ١١.

خانتا الآلاف والمئات (D3&D2) تحددان الرقم الكودي للقسم العلمي داخل الكلية، وقد تأخذ كل منهما الأرقام من 1 إلى 9 على أن يتولى القسم الإشراف العلمي الكامل على المقرر؛ المتضمن إعداد مواصفاته ومحتوياته، وإعداد ملفه، ومتابعة التقارير الفصلية للمقرر، وذلك بالتعاون مع القائم بتدريسه.

أما خانتا العشرات والآحاد (D1 & D0) فإنهما يخصصان لتحديد مستوى المقرر داخل التخصص، بحيث تأخذ الأرقام من 00 إلى 99 تتدرج طبقا لمستوى المقرر.

مادة ١٦: الإرشاد الأكاديمي Academic Advising

يخصص لكل مجموعة من الطلاب مرشداً أكاديمياً من بين أعضاء هيئة التدريس، يساعد الطلاب في اختيار المقررات الدراسية، وترتيب جداولهم الدراسية، وعمليات الحذف والإضافة والانسحاب من مقرر أو من فصل دراسي، وحل مشاكلهم الأكاديمية طوال فترة الدراسة.

هذا، وبالرغم من إرشاد المرشد الأكاديمي للطالب، فإن الطالب يعتبر مسئولاً مسئولية مباشرة عن اختيار المواد والمجالات والجدول الدراسي، والتأكد من تحقيق المتطلب السابق للمقرر إن وجد، والتأكد من عدم وجود أي تعارض في الجدول الدراسي وتعد الإقرارات اللازمة لذلك ويوقع عليها الطالب في بداية الفصل الدراسي.

مادة ١٧: منسق البرنامج Program Coordinator

يختار عميد الكلية من بين أعضاء هيئة التدريس منسقاً لكل برنامج دراسي بالكلية، للتنسيق بين الكلية والأقسام العلمية والمرشدين الأكاديميين وقسم شئون الطلاب بالكلية بالجامعة، وذلك فيما يخص الأمور الأكاديمية.

مادة ١٨: التسجيل Registration

تنشر مواعيد التسجيل في التقويم الأكاديمي، سواء كان ذلك بالنسبة للطلاب الجدد أو الطلاب المستمرين. يقوم الطالب بمساعدة مرشده الأكاديمي بتعبئة نموذج التسجيل، وباختيار المقررات والبرامج، وإعداد جدوله الدراسي، وتعبئة النماذج الخاصة بذلك، وتسليمها إلى قسم شئون الطلاب بعد اعتمادها من المرشد الأكاديمي.

يعتبر الطالب مسجلاً إذا أنهى متطلبات التسجيل وسدد الرسوم الدراسية. وعلى قسم شئون الطلاب أن تنشئ ملفاً أكاديمياً لكل طالب يحتوى على كامل وثائق الالتحاق، وكذلك على صور من جدوله الدراسي ونماذج الحذف والإضافة ....إلخ، ويجب أن يحدث هذا الملف في نهاية كل فصل دراسي.

مادة ١٩: تسجيل الطالب المنذر أكاديمياً Registration of a Warned Student

الطالب الذي حصل على إنذار أكاديمي يسجل في الحد الأدنى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي التالي، ولا يجوز تجاوز ذلك إلا بموافقة مجلس الكلية بناء على توصية المرشد الأكاديمي.

يوجه للطالب إنذار أكاديمي إذا حصل على معدل تراكمي أقل من "1" لأي فصل دراسي، ولا يسجل الطالب في الفصل الدراسي التالي إلا في الحد الأدنى لعدد الساعات.

مادة ٢٠: المتطلب السابق لمقرر Course Prerequisite

لا يجوز تسجيل الطالب في أي مقرر دراسي يشترط له متطلب سابق ما لم يكن قد اجتاز بنجاح ذلك المتطلب، ولا يتم تجاوز ذلك إلا بموافقة مجلس الكلية بناء على توصية من لجنة شئون التعليم والطلاب.

مادة ٢١: العبء الدراسي Study Load

العبء الدراسي هو مجموع الساعات المعتمدة التي يسجلها الطالب في فصل دراسي معين. وهذا العبء يختلف من طالب إلى آخر طبقاً لاستعداده العلمي ومستواه الدراسي، ولظروف الجدول الدراسي وتعارضاته، وفى جميع الأحوال يراعى التالي:

١. الحد الأقصى للتسجيل ٢١ ساعة معتمدة أسبوعياً، إلا في الحالات التي يتوقف عليها تخرج الطالب فيجوز تجاوز هذا الحد في الفصل الدراسي الأخير، وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج الدراسي وموافقة مجلس الكلية بشرط ألا تتجاوز هذه الزيادة ٣ ساعات معتمدة.
٢. الحد الأدنى للتسجيل ١٢ ساعات معتمدة ويستثنى من ذلك الطالب الذي بقى على تخرجه أقل من ذلك، وذلك في الفصل الدراسي الأخير وذلك بموافقة مجلس الكلية.
٣. إذا طرح فصل دراسي صيفي فيكون الحد الأعلى للتسجيل فيه ١٢ ساعة معتمدة، إلا في الحالات التي يتوقف عليها تخرج الطالب فيجوز تجاوز الحد الأعلى في حدود ثلاث ساعات معتمدة، وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج الدراسي وموافقة مجلس الكلية.
٤. تعرض الحالات الأخرى لتجاوز الحدود العليا والدنيا على مجلس الكلية لاتخاذ ما يراه بشأنها.
٥. في جميع الأحوال يتم الالتزام بالقوانين المنظمة في الحد الأدنى لسنوات التخرج والمنصوص عليها في قانون تنظيم الجامعات المصرية.

مادة ٢٢: فترات التسجيل والحذف والإضافة Registration, Adding and Dropping Deadlines

مع الأخذ في الاعتبار الحد الأقصى والحد الأدنى للعبء الدراسي، يراعى الآتي:

١. يخصص الأسبوع الأول من الفصل الدراسي للتسجيل، وتبدأ الدراسة مع بداية الأسبوع الثاني مباشرة.
٢. يسمح للطالب بالحذف والإضافة خلال الأسبوع الثاني.
٣. يخصص الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفي للحذف والإضافة، وتبدأ الدراسة في الأسبوع الثاني من الفصل الصيفي.

يقوم الطالب بتعبئة النماذج الخاصة بذلك وبمشاورة ومساعدة المرشد الأكاديمي وموافقته، ثم تسلم النماذج إلى قسم شئون الطلاب .

مادة ٢٣: الانسحاب من مقرر Withdrawal from a Course

يجوز للطالب الانسحاب من أي مقرر، بعد موافقة المرشد الأكاديمي وأستاذ المقرر، وذلك حتى نهاية الأسبوع الثامن من الفصلين الخريفي والشتوي، ونهاية الأسبوع الرابع من الفصل الصيفي، مع مراعاة الحد الأدنى للعبء الدراسي، ويرصد له الرمز "W"، بشرط ألا يكون قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب، ولا تدخل تلك المقررات في حساب معدل الطالب. وإذا تم الانسحاب بعد الفترة المحددة يعتبر الطالب راسباً في المقرر ويرصد له التقدير "F".

مادة ٢٤: الانسحاب من الفصل الدراسي Withdrawal from a Semester

تنظم أمور الانسحاب من الفصل الدراسي طبقا للقواعد التالية:

١. يجوز للطالب الانسحاب الكلى من الفصل الدراسي بتوصية من المرشد الأكاديمي وموافقة مجلس الكلية، على ألا يتجاوز ذلك نهاية الأسبوع الثامن من بداية الفصلين الخريفي والشتوي، ونهاية الأسبوع الخامس من بداية الفصل الصيفي.
٢. الطالب المستمر الذي لم يحضر للتسجيل خلال فترتي التسجيل والحذف والإضافة يعتبر منسحباً من الفصل الدراسي.
٣. ينظر مجلس الكلية في طلبات الانسحاب التي تقدم بعد نهاية الفترة المسموح بها في الفقرة السابقة، وللمجلس اتخاذ القرار المناسب.
٤. لايجوز أن يتجاوز عدد الفصول التي ينسحب منها الطالب عن أربعة فصول دراسية متتالية أو متفرقة.

مادة ٢٥: تأجيل القبول Postponement of Admission

تنظم أمور تأجيل قبول الطالب طبقا للقواعد التالية:
١. يجوز تأجيل قبول الطالب لفصل دراسي واحد إذا تقدم بطلب لعميد الكلية خلال أسبوع التسجيل ووافق عليه مجلس الكلية.
٢. الطالب الذي يقبل بالكلية ولم يسجل خلال أسبوع التسجيل يعتبر منسحباً من الفصل الدراسي، وإذا لم يسجل في العام الدراسي التالي يلغى قبوله.

مادة ٢٦: الانقطاع عن الدراسة Study Discontinuance

الطالب المستمر الذي سجل وانقطع عن الدراسة ولم يقدم طلب انسحاب، يعامل معاملة الغائب طبقاً للمادة (٤٨) من لائحة الامتحانات.

مادة ٢٧: تغيير البرنامج الدراسي Changing Study Program

يجوز للطالب تغيير برنامجه الدراسي، وذلك بعد أخذ رأى المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج وموافقة مجلس الكلية. وفي هذه الحالة يمكن احتساب بعض المقررات التي اجتازها الطالب في برنامجه السابق، بشرط أن يعادلها منسق البرنامج الجديد بمقررات بالبرنامج المحول إليه.

مادة ٢٨: انتقال المقررات Transfer of Credit

يجوز انتقال بعض المقررات التي درسها الطالب وأنهاها بنجاح في جامعة أخرى أو معهد علمي آخر، إلى سجل الطالب وذلك بعد اقتراح منسق البرنامج وموافقة مجلس الكلية وبالشروط الآتية:

١. أن تكون تلك المقررات ضمن الخطة الدراسية للبرنامج الدراسي.
٢. ألا تقل تقدير المقرر المنقول عن (١).
٣. ألا يزيد مايتم انتقاله من ساعات معتمدة عن ٥٠٪ من إجمالي ساعات البرنامج الدراسي.
٤. ألا تكون هذه المقررات قد استخدمت من قبل في الحصول على درجة علمية في نفس التخصص.
٥. يدخل تقدير هذه المقررات في حساب المعدل التراكمي.

مادة ٢٩: حضور الطلاب

Student Attendance

يعتبر حضور الطلاب جزء من العملية التعليمية، ومفترض أن يحضر الطالب جميع المحاضرات، وحصص التمارين، والمعامل والورش والتدريب. فإذا بلغت نسبة غيابه في أي مقرر ٢٠٪ من مجموع ساعات الاتصال المحددة للمقرر ينذر أكاديمياً، ثم ينذر إنذارا ثانيا عن طريق إدارة الكلية، ثم يحرم الطالب من دخول الامتحان النهائي للمقرر إذا تجاوزت نسبة غيابه ٢٥٪ من مجموع ساعات الاتصال المقررة للمقرر بغير عذر يقبله مجلس الكلية، فيعتبر راسب في هذا المقرر ويرصد له التقدير "F".

مادة ٣٠: المدة القصوى للدراسة

The Maximum Period of Study

المدة القصوى للدراسة بجميع البرامج تحدد طبقا للقواعد المنظمة لذلك بقانون تنظيم الجامعات ٤٩ لسنة ١٩٧٢ ولائحته التنفيذية وتعديلاته ومايستجد من قوانين ولوائح أخرى.

مادة ٣١: الفصل من الكلية

Discharging from the Faculty

يفصل الطالب في الحالات التالية:

١. إذا تجاوز عدد مرات الانسحاب المسموح به طبقاً للمادة (٢٤) من هذه اللائحة.
٢. إذا لم ينه دراسته في المدة القصوى التي حددها المادة (٣٠) من هذه اللائحة.
٣. إذا صدر بحقه قرار فصل بسبب سلوكي أو أخلاقي.
٤. إذا حُرم من دخول الامتحان النهائي لجميع المقررات لأربعة فصول دراسية.
٥. تطبق القواعد المتبعة في قانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ في الحالات الخاصة بفصل الطلاب.

مادة ٣٢: طي القيد

Registration Ending

الطالب الذي يطوي قيده بناء على طلبه لا يحق له العودة للدراسة، إلا بعد تقديم طلب التحاق جديد، موضحاً به مبررات العودة، ويعرض على مجلس الكلية، وفى حالة التوصية بالموافقة يعرض على مجلس الجامعة، وفي حالة الموافقة يعامل الطالب معاملة الطالب المستمر بناء على وضعه السابق في الكلية قبل طي قيده.

مادة ٣٣: مستويات الدراسة

Study levels

يصنف الطلاب أثناء دراستهم للحصول على درجة البكالوريوس إلى أربعة مستويات دراسية:-

أ- المستوى الأول: وهم الطلاب اللذين أتموا دراسة ٣٠ ساعه معتمده بنجاح.
ب- المستوى الثاني: وهم الطلاب اللذين أتموا دراسة من ٣٠ ساعه معتمده إلى أقل من ٦٥ ساعه معتمده بنجاح.
ت- المستوى الثالث: وهم الطلاب اللذين أتموا دراسة من ٦٥ ساعه معتمدة إلى أقل من ٩٦ ساعه معتمدة بنجاح.
ث- المستوى الرابع: وهم الطلاب اللذين أتموا دراسة ٩٦ ساعه معتمدة على الأقل بنجاح.

إذا لم يجتاز الطالب أكثر من ست ساعات معتمدة خلال أي مستوى دراسي وقام بتسجيل بعض مقررات المستوى التالي له يعامل من حيث فرص الدراسة معاملة المستوى الأقل.

مادة ٣٤: التدريب الميدانى Field Training

١. يكلف الطلاب المنقولين من المستوى الثاني للثالث أداء التدريب الميداني ١ بأقسام الكلية المختلفة في الفصل الصيفي التالي لإتمام الطالب ساعات المستوى.
٢. يكلف الطلاب المنقولين من المستوى الثالث للرابع بأداء التدريب الميداني ٢ وفقا لبرنامج الدراسة في الفصل الصيفي التالي لإتمام ساعات المستوى.
٣. يحدد مجلس الكلية ميعاد وأماكن التدريب ونظام توزيع الطلاب ونظام المتابعة والتقييم لعملية التدريب.
٤. لا تمنح شهادة التخرج إلا للطلاب الذين أتموا بنجاح التدريب الميداني ١ ، ٢ المشار إليه سابقا ويجوز أن يسمح للطلاب المتخلفين/ أو الراسبين في التدريب بأدائه قبل التخرج.

مادة ٣٥: مشروع التخرج Graduation Project

يكلف طلاب المستوى الرابع بإعداد مشروع وذلك وفقا للبرنامج الدراسي ومناقشة موضوع المشروع من المرشد الأكاديمي ومجلس القسم المختص.

الباب الخامس

لائحة الإمتحانات

Examination Regulations

The Course

مادة ٣٦: المقرر الدراسي

المقرر الدراسي هو منهج تعليمي يعطى خلال فصل دراسي واحد أو فصلين، وينتهي في نهاية الفصل بامتحان نهائي. وقد ينقسم المقرر عند طرحة إلى برنامج أو أكثر، حيث يتولى تدريس المقرر عضو هيئة تدريس. فإذا تولى تدريس المقرر أكثر من عضو هيئة تدريس فعلى منسق البرنامج إسناد مسئولية المقرر لأحدهم، حيث يتولى تنسيق الأعمال وتحديد المراجع. وعلى القائم بالتدريس أن يعلم الطلاب في أول محاضرة بمحتوى المقرر ومواصفاته ومراجعة، وبطريقة قياس أداء الطلاب، وموعد الامتحانات الدورية.

Semester Work

مادة ٣٧: الأعمال الفصلية

يقوم نشاط ومستوى الطالب في مقرر ما بمجموع درجة الأعمال الفصلية ودرجة الامتحان النهائي لهذا المقرر، ودرجة الأعمال الفصلية للمقررات هي الدرجة التي تقوم بها أعمال الطالب خلال الفصل الدراسي، ولا يقل عدد امتحانات أعمال الفصل عن أثنين. وقد يشمل التقويم امتحانات تحريرية أوتدريبات عملية، أو بحوث، أو تقارير، أو أي أنشطة تعليمية مختلفة للمقرر، وتعاد التقارير أو البحوث بعد تصحيحها للطالب خلال أسبوع على الأكثر من تاريخ الامتحان.

كل طالب يتخلف عن أي امتحان معلن مسبقا من امتحانات أعمال الفصل بدون عذر يقبله المحاضر تقدر درجته بصفر في هذا الامتحان، وتدخل في حساب درجة أعمال الفصل. أما إذا كان التخلف بعذر مقبول فيمكن للمحاضر أن يسمح للطالب بامتحان تعويضي.

The Final Examination

مادة ٣٨: الامتحان النهائي

الامتحان النهائي لمقرر عبارة عن امتحان شامل في المقرر، يعقد في نهاية كل فصل دراسي مرة واحدة، ويمكن أن يكون اختباراً نظرياً أو عملياً أو شفوياً، أو كل ذلك بناء على متطلبات ومواصفات المقرر. والدرجة التي يحصل عليها الطالب هي درجة الامتحان النهائي.

وتشكل لجان الامتحانات النظرية والعملية من ثلاثة أعضاء من هيئة التدريس بالكلية أما لجان الإمتحانات الشفهية تشكل من ثلاثة أعضاء هيئة التدريس بالكلية ويجوز أن يكون أحدهم من كلية مناظرة والاثنان الاخران من داخل الكلية بمعدل جلسة لكل خمسة طلاب أو حسب ماتقرره الجامعة في هذا الشأن.

مادة ٣٩: الدرجة النهائية THE FINAL MARK

أ- تحسب النهاية العظمى لدرجات كل مقرر على اساس ١٠٠ درجة بحيث لا تقل الدرجة المخصصة للامتحان التحريرى عن ٥٠ درجة على ان يحصل الطالب على ٣٠% على الاقل من درجات الامتحان التحريرى وتوزيع الدرجات كالاتى:-

اعمال السنة	انشطة التعليم الذاتى	الامتحان العملى النهائى	الامتحان الشفهى	التحريرى النهائى	الاجمالى
١٠	١٥	١٥	١٠	٥٠	١٠٠

ب- فى حالة المقررات التى لا تتضمن دروسا عملية تكون الدرجة المخصصة للامتحان التحريرى النهائى ٦٠ درجة وتوزيع الدرجات المتبقية بين ١٥ درجة للامتحانات الدورية واعمال السنة ' ١٥درجة لانشطة التعليم الذاتى ' ١٠ درجات للامتحان الشفهى .

ج- فى حالة التدريب الميدانى يتم التقييم بواسطة لجنة من اعضاء هيئة التدريس عن كل قسم علمى بالاضافة الى عضو جهة التدريب الميدانية(مدير/ مسئول موقع التدريب) لمناقشة الطالب فى التقرير المقدم عن ذلك التدريب بالاضافة الى طرق التقييم الاخرى،وتحسب درجة التدريب على اساس ١٠٠ درجة توزع كالاتى:-

اختبارات ميدانية	امتحان شفهى	انشطة اضافية	الاجمالى
٥٠	٢٠	٣٠	١٠٠

* تشمل الدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات والزيارات العلمية

د- فى حالة مشروع التخرج يتم التقييم بواسطة المشرف الاكاديمى ولجنة امتحانية مكونة من اعضاء هيئة التدريس بالكلية ويكون التقييم لمشروع التخرج طبقا للقواعد الاتية:-

- ٧٠ درجة تقييم مخطط المشروع المقترح
- ٣٠ درجة تقييم عرض التقرير النهائى

مادة ٤٠ : النهاية العظمى للمقررات course maximum mark

تعتبر النهاية العظمى لدرجة كل مقرر بالكلية ١٠٠ درجة ، فاذا تم التصحيح طبقا لنهاية عظمى اخرى فيجب ان تنسب الى ١٠٠ درجة .

مادة ٤١ : التقويم و التقديرات evaluations and grades

تحتسب التقديرات التى يحصل عليها الطالب لكل مقرر والتى تدخل فى حساب المعدل التراكمى لتصبح كالتالى :

النسبة المئوية للدرجة	عدد النقاط	الرمز	التقدير
من ٩٥% الى ١٠٠%	من ٣,٧ الى ٤	A+	ممتاز +
من ٩٠%الى اقل من ٩٥%	من ٣,٤ الى اقل من ٣,٧	A	ممتاز
من ٨٥%الى اقل من ٩٠%	من ٣,١ الى اقل من ٣,٤	A-	ممتاز -
من ٨٠%الى اقل من ٨٥%	من ٢,٨ الى اقل من ٣,١	B+	جيد جدا +
من ٧٥%الى اقل من ٨٠%	من ٢,٥ الى اقل من ٢,٨	B	جيد جدا

من ٧٠%الى اقل من ٧٥%	من ٢,٢ الى اقل من ٢,٥	C+	جيد +
من ٦٥%الى اقل من ٧٠%	من ١,٩ الى اقل من ٢,٢	C	جيد
من ٦٠%الى اقل من ٦٥%	من ١,٦ الى اقل من ١,٩	D+	مقبول +
من ٥٥%الى اقل من ٦٠%	من ١,٣ الى اقل من ١,٦	D	مقبول
من ٥٠%الى اقل من ٥٥%	من ١ الى اقل من ١,٣	D–	مقبول –
اقل من ٥٠%	- اقل من ١	F	راسب

اما الرموز التى ليس لها نقاط ولا تدخل فى حساب المعدل التراكمى فهى كالتالى :

الرمز	التقويم	ملاحظات
W	منسحب	تتغير الىF اذا كان الانسحاب بعد الموعد المحدد
TC	مقرر منقول	مقرر تم دراستة خارج الجامعة
EX	معفى	مقرر اعفى الطالب من دراستة
CO	مستمر	مقرر يستمر لاكثر من فصل دراسى

* وتحسب نقاط المقرر (Course ,grade,points, CGP) بضرب عدد ساعاته المعتمدة فى قيمة النقاط المناظرة للدرجة النهائية التى يحصل عليها الطالب فى هذا المقرر وتحسب قيمة النقاط المناظرة للدرجة m كالتالى :

$$Cgp = ((m-50)\times.06) + 1$$

فمثلا لو حصل الطالب على درجة نهائية تساوى ٧٨ فتقدر نقاط المقر كالتالى :

$$Cgp= ((78-50)\times.06)+1=2.68$$

*والمعدل الفصلى (SGPA , Semester grade point averge) عبارة عن طريقة عددية لتقويم الطالب اكاديميا خلال الفصل الدراسى ويحسب بحاصل قسمة مجموع نقاط جميع المقررات التى درسها الطالب فى فصل دراسى واحد على مجموع الساعات المعتمدة لتلك المقررات فى ذلك الفصل ، مقربا الى اقرب خانتين بعد العلامة العشرية ،فمثلا لو انهى طالب فى فصل دراسى معين اربعه مقررات وكانت الدرجات النهائية التى حصل عليها الطالب فى هذة المقررات هى (٦٣ ، ٨٧ ، ٩٥ ، ٨٢) وكانت الساعات المعتمدة لهذة المقررات هى على الترتيب ٣ ، ٤ ، ٢ ، ٥ فيحسب المعدل الفصلى كالتالى :

$$SGPA = \frac{3\times1,78+4\times3,22+2\times3,7+5\times2,92}{3+4+2+5} = 2,87$$

مادة٤٢:- كشف رصد درجات المقرر marks sheet

يعد لكل شعبة فى مقرر ما كشف رصد درجات وتقديرات ، بحيث يحتوى على اسماء الطلاب وارقامهم الاكاديمية، ومعلومات عن درجة الاعمال الفصلية ، والدرجة النهائية، والتقديرات واى ملاحظات ويوقع هذا الكشف من المحاضر المكلف بتدريس وتصحيح ذلك المقرر.

مادة ٤٣: النتائج results

بعد انتهاء الامتحان النهائى للمقرر واعداد كشف رصد الدرجات للشعبة، تسلم نتيجة المقرر خلال اسبوعين على الاكثر من تاريخ الامتحان لقسم شئون الطلاب ، وتعلن للطلاب بعد ذلك.

مادة٤٤: المعدل التراكمى grade point average

يحسب متوسط التقدير التراكمى للطلاب الناجحين فى نهاية كل مستوى وكذلك التقدير العام للاربع مستويات (تقدير التخرج) بنفس النسب الموضحة فى المادة(٤١) ويحسب المعدل التراكمى(GPA) لكل فصل دراسى او فى نهاية العام الدراسى او عند التخرج طبقا للمعادلة التالية (مقربا الى اقرب خانتين بعد العلامة العشرية).

متوسط النقاط (GPA) = مجموع (عدد النقاط × عدد الساعات المعتمدة لكل مقرر درسه الطالب) ÷ عدد الساعات المعتمدة لجميع المقررات التي درسها الطالب.

$$\text{النسبة لمئوية للتخرج} = \frac{\text{مجموع (الدرجات الحاصل عليها في الأربع مستويات دراسية} \times 100)}{\text{مجموع الدرجات العظمى للمقررات}}$$

مادة ٤٥: التقدير العام للتخرج Graduation General Grade

هو التقدير الذي يحصل عليه المتخرج في الجامعة حسب المعدل التراكمي للتخرج، وتحسب التقديرات بنفس النظام المتبع في حساب تقديرات المواد (مادة ٤١).

كما يتم تخريج طلاب المستوى الرابع بعد إعلان نتيجة امتحانات الفصل الدراسي الأول أو الثاني (دور يناير أو دور يونيو) وذلك في حالة نجاح الطالب في جميع المقررات الدراسية التي تم تسجيلها مع مراعاة أحكام المادة رقم (٣٣) ، وفي حالة تخلف الطالب في عدد من المقررات فإنه يمكنه التقدم للامتحان في فصل الصيف ويتم تخرجه في دور سبتمبر وذلك في حالة اجتيازه جميع المقررات الدراسية التي تم تسجيلها.

مادة ٤٦: مرتبة الشرف Academic Honor

يمنح الطالب مرتبة الشرف إذا لم يقل تقديره العام فى كل مستوى دراسي عن جيد جدا بما يعادل معدل تراكمى قدره (٢,٨) على ألا يكون قد رسب فى أي مقرر من مقرراته الدراسية.

مادة ٤٧: تقدير غير مكتمل Incomplete Grade

إذا تعذر على الطالب إكمال متطلبات مقرر لظرف قاهر يسجل بصورة مؤقته بعد موافقة لجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية، بشرط أن يتقدم الطالب بطلب يفيد ذلك قبل موعد الامتحان النهائي. والطالب مسئول عن الاتصال بالمحاضر وإكمال متطلبات المقرر قبل نهاية الفصل الدراسي التالي. وإذا لم يتمكن الطالب من إكمال متطلبات المقرر قبل نهاية الفصل الدراسي التالي يعتبر الطالب راسباً في هذا المقرر .

مادة ٤٨: التغيب عن الامتحان النهائي Absence from Final Examination

يشترط لنجاح الطالب في مقرر حضور الامتحان النهائي، والطالب الذي يتغيب عن الامتحان النهائي تكون درجته صفراً في ذلك الامتحان.

مادة ٤٩: إعادة مقرر Course Repeat

إذا رسب الطالب في أي مقرر إجباري عليه إعادته والامتحان فيه مرة أخرى، وتحسب الساعات المعتمدة للمقرر مرة واحدة في المعدل التراكمي. أما المقررات الاختيارية فله إعادتها أو استبدالها. وذلك بعد تسديد الرسوم المقررة للإعادة، هذا وتحتسب تقديرات المقررات التي رسب فيها الطالب في معدله التراكمي، وتظهر في سجله الأكاديمي.

مادة ٥٠: الحرمان من الامتحان النهائي **Preventing from Attending the Final Examination**

يحرم الطالب من دخول الامتحان النهائي لجميع المقررات التي قام بتسجيلها في الفصل الدراسي إذا تغيب عن الدراسة ٢٥% من عدد ساعات كل مقرر بغير عذر يقبله مجلس الكلية، ويرصد له "F" (راسب) ولا يوجه له إنذار أكاديمي في ذلك الفصل.

مادة ٥١: توصيف البرامج والمقررات **Programs and Courses Specification**

تقوم مجالس الأقسام بإعداد توصيف البرامج الدراسية التي تشارك في تدريسها وكذا توصيف المقررات التي يقوم بتدريسها. وكذا إعداد تقرير البرنامج والمقرات في نهاية كل فصل دراسي وإعداد تقارير المراجعة الداخلية لكل الأنشطة العلمية التي تقوم الأقسام بتنفيذها مع اعتمادها من مجلس الكلية ويكون ذلك ملزما لجميع أعضاء هيئة التدريس بالكلية.

مادة ٥٢: التنظيمات الخاصة بالامتحانات النهائية **Organization of Final Examinations**

مع عدم الإخلال بأحكام مواد هذه اللائحة، يتولى مجلس الكلية وضع التنظيمات الخاصة بالامتحانات النهائية بالتنسيق مع مجالس الأقسام ومنسقي البرامج والسادة المحاضرين.

مادة ٥٣: الالتزام باللوائح العامة **Commitment to the General Regulations**

يخضع الطالب للنظم العامة بالجامعة والكلية من حيث نظام الدراسة والإنذار والفصل وفرص إعادة القيد والأعذار المقبولة ووقف القيد وكافة القواعد والقوانين واللوائح المنظمة الواردة بقانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة ٥٢: نموذج التخرج **Degree Plan Form**

يقدم الطالب المتوقع تخرجه "نموذج التخرج" قبل بداية فصل التخرج، وذلك بعد تعبئته بجميع المقررات التي اجتازها بنجاح، وكذلك المقررات الباقية لإكمال متطلبات البرنامج الدراسي المسجل فيه الطالب. ويجب أن يعبأ هذا النموذج بإشراف مباشر من المرشد الأكاديمي وبتوقيعه، ثم يسلم إلى شئون الطلاب، بعد اعتماده من منسق البرنامج الدراسي. ويجب أن يحتوى النموذج على ما يفيد تسديد كامل الرسوم الدراسية.

مادة ٥٣: متطلبات التخرج **Degree Requirements**

يمنح الطالب الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس) بعد إكمال جميع المتطلبات التالية:

١. عدم تجاوز الحد الأقصى لسنوات الدراسة، طبقا للمادة رقم (٣٠).
٢. إكمال جميع متطلبات الساعات المعتمدة المطلوبة في البرنامج الدراسي؛ سواء كانت إجبارية أو اختيارية طبقا للخطة الدراسية للكلية.
٣. الحصول على معدل تراكمي لا يقل عن ١.
٤. سداد كامل المصروفات الدراسية.

مادة ٥٤: الحالات التى لم يرد بها نص Cases Which are not Mentioned in the Study

جميع الحالات التي لم يرد بها نص في هذه اللائحة تعرض على مجلس الكلية ليقترح ما يراه ويعرض الأمر على مجلس الجامعة لاتخاذ القرارات المناسبة في كل حالة على حده.

أولا: الخطة الدراسية لمتطلبات الجامعة

رغبة من الجامعة في بناء خلفية علمية وثقافية عامة لجميع الطلاب الذين يلتحقون بها، فقد اشترطت على جميع طلابها دراسة اثني عشر ساعة معتمدة، منهم ٤ ساعات إجبارية يلتزم جميع الطلاب بدراستها والنجاح فيها، وكذلك اختيار ٨ ساعات أخرى من بين قائمة من المقررات الاختيارية، وذلك وفقا لما يطرح منها في كل فصل دراسي. وقد روعي في اختيار وتصميم تلك المقررات أن تنبثق من أهداف الكلية والجامعة في تنمية مهارات الطلاب على التعاون والتواصل والتعامل مع المجتمع.

كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمدة
المقررات الإجبارية								**٤ ساعات معتمدة**	
70201	لغة انجليزية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
00000	حقوق الإنسان والمواطنة			٢	٠	٠	٠	٢	٢
	المجموع الجزئي			٤	٠	٠	٠	٤	٤
المقررات الاختيارية								**٨ ساعات معتمدة**	
10000	المشروعات الزراعية الصغيرة			٢	٠	٠	٠	٢	٢
20500	مهارات التواصل			٢	٠	٠	٠	٢	٢
30000	نشأة العلوم الطبية وتطورها			٢	٠	٠	٠	٢	٢
40000	الحاسب الآلي وتطبيقاته الهندسية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
50000	دراسة الجدوى وتقويم المشروعات			٢	٠	٠	٠	٢	٢
60000	ثقافة الفنون البصرية والسمعية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
70142	اللغة العربية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
80000	الثقافة الرياضية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
90000	أخلاقيات ومهارات البحث العلمي			٢	٠	٠	٠	٢	٢
	المجموع الجزئي			١٨	٠	٠	٠	١٨	١٨

ثانيا: البرامج الدراسية

تضم الخطة الدراسية للكلية ثلاث برامج دراسية، مطعمة بعدد كبير من المقررات الاختيارية، تمكن الطالب من صبغ برنامجه الدراسي بالتخصص الذي يرغبه والجدول التالي يوضح تلك البرامج الدراسية:

كود البرنامج	البرنامج الرئيسي	التوجه
١١٠٠١	الاستزراع المائي	
١١٠٠٢	المصايد والبيئة المائية	المصايد
		البيئة المائية
١١٠٠٣	تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي	

١١٠٠١ برنامج الاستزراع المائي

يقوم بإعداد "أخصائي استزراع مائي" ويهتم بإنشاء المزارع السمكية وطرق تربية الأسماك والأحياء المائية الأخرى وتفريخها على نطاق تجارى وكذا الاهتمام بتغذية وصحة الأسماك وتكاثرها وتفريخها، وكذلك استزراع الكائنات البحرية غير التقليدية مثل الأعشاب البحرية والمحار والجلد شوكيات والقشريات، بالإضافة إلى المقدرة على إرشاد المزارعين إلى التقنيات الحديثة في مجال الاستزراع المائي.

شروط القبول بالبرنامج:

الحصول على شهادة الثانوية شعبة علوم أو ما يعادلها.

مواصفات خريج البرنامج:

١- أن يكون قادرا على تصميم وإنشاء وإدارة المزارع والمفرخات المائية.
٢- أن يكون قادرا على حساب وتقدير الاحتياجات الغذائية للحيوانات المائية المستزرعة.
٣- أن يكون قادرا على إعداد علائق الحيوانات المائية المستزرعة، مع تقدير جودة المكونات العلفية المستخدمة في علائق الأسماك.
٤- أن يكون قادرا على تقدير جودة المياه معمليا وحقليا.
٥- أن يكون قادرا على نقل وتداول الأسماك الحية داخل وخارج مزرعته بالطرق التي تحافظ على حياتها وحيويتها.
٦- أن يكون قادرا على تقييم المزارع المائية فنيا واقتصاديا.
٧- أن يكون قادرا على تداول وحفظ الأسماك بعد حصادها.
٨- أن يكون قادرا على وضع برامج الوقاية الصحية لمنع انتشار الأمراض بالمزارع والمفرخات.
٩- أن يكون قادرا على تشخيص أمراض الأسماك والكائنات المستزرعة الأخرى.

يقوم الطلاب الملتحقين ببرنامج الاستزراع المائي بدراسة مجموعة من العلوم الأساسية، الإنسانية والاجتماعية، التخصصية، التدريب الميداني ومشروعات التخرج والدراسات الميدانية، تكنولوجيا المعلومات طبقا للمعايير الأكاديمية القياسية لبرنامج الاستزراع المائي موزعة بين مقررات إجبارية واختيارية على الأقسام العلمية الأكاديمية بالكلية.

الهيكل الأكاديمي للعلوم التي يدرسها طلاب برنامج الاستزراع المائي

مجال الدراسة	علوم أساسية	علوم إنسانية واجتماعية	علوم تخصصية	تدريب ميداني*	إحصاء وتكنولوجيا المعلومات	المجموع
ساعات معتمده	٤٢	٨	٦٣	٩	٨	١٣٠
النسبة المئوية	٣٢,٣	٦,٢	٤٨,٥	٦,٩	٦,١	١٠٠

* يتضمن التدريب الميداني ومشروعات التخرج والدراسات الميدانية

المقررات الدراسية الإجبارية والاختيارية لطلاب برنامج الاستزراع المائي

البيـــان	العدد	النسبة المئوية
المقررات الإجبارية	٩٧	٧٤,٦
المقررات الاختيارية	٣٣	٢٥,٤
الإجمالي	١٣٠	١٠٠

هذا بخلاف متطلبات الجامعة.

١١٠٠٢ برنامج المصايد والبيئة المائية

يهدف البرنامج ذات التوجه العلمي "المصايد"إلى إعداد كوادر قادرة على إدارة المصايد وعمل الإحصاءات السمكية وتقدير المخزونات السمكية، وملمه بالقوانين والتشريعات السمكية وكذا بقوانين الصيد الإقليمية والدولية، أيضا قادرة على تصميم وعمل الشباك الحديثة، فضلاً على معاملة ونقل الأسماك والقشريات بطرق صحية وجيدة لتكون مقبولة تسويقياً في الأسواق، كما يقدم البرنامج توجهاً علمياً ثان باسم"البيئة المائية" ويهدف إلى إعداد خريج ملم بالبيئة المائيةسواء العذبة والمالحة وتأثير الملوثات العضوية وغير العضوية على الكائنات الحية بالبيئة. أيضاً تأثير التغيرات التي تصنع بواسطة الإنسان من عمليات التطهير وإقامة الجسور والأبنية المختلفة على الأنهار والشواطئ البحرية وإلقاء مخلفات المصانع والمخلفات الحيوانية في المياه. وتأثير عمليات التنقيب واستخراج البترول والغاز الطبيعي والتلوث بهذه المكونات وتأثيرها على الحياة والتوازن البيولوجي في البيئة البحرية. أيضاً يكون ملم بدراسة تأثير الأسماك والكائنات المفترسة على البيئة والتوازن البيولوجي بها.

شروط القبول بالبرنامج:

الحصول على شهادة الثانوية شعبة علوم أو ما يعادلها، على الطالب أن يجتاز اختبار سباحة كشرط أساسي للقبول بالبرنامج.

مواصفات خريج البرنامج:

أ- مجال المصايد

١-أن يكون قادرا على حصر وتصنيف الكائنات البحرية المصادة وعمل الإحصاءات السمكية اللازمة لذلك.

٢- أن يكون قادرا على تقييم المصايد السمكية فنيا واقتصاديا وبيئيا.
٣- أن يكون قادرا على معاملة وحفظ الأسماك لتكون مقبولة تسويقيا في الأسواق العالمية.
٤- أن يكون ملما بقوانين المنظمات البحرية والقوانين والتشريعات المرتبطة بالمصايد.
٥- أن يكون ملماً بمفاهيم تكنولوجيا الصيد وأدواته ومعداته.
٦- أن يكون ملماً بقوانين المنظمة البحرية الدولية والتشريعات السمكية المحلية والقانون البحري الدولي.

ب- مجال البيئة المائية

ويتميز خريج هذا البرنامج بأن يكون قادرا على:

١-تحليل وتقييم البيئة المائية.
٢- تقييم المشاريع السمكية بيئيا.
٣- تطبيق القوانين والقواعد المحلية والدولية الخاصة بحماية البيئة البحرية.
٤- مراقبة البيئة البحرية من التلوث وخاصة فيما يتعلق بالتلوث البترولي والتلوث الناشئ عن ارتطام السفن وتفريغ محتويات السفن في الموانئ البحرية.

يقوم الطلاب الدارسين لبرنامج المصايد والبيئة المائية بدراسة مجموعة إضافية من العلوم الأساسية، الإنسانية والاجتماعية، التخصصية، التدريب الميداني ومشروعات التخرج والدراسات الميدانية، تكنولوجيا المعلومات موزعة بين مقررات إجبارية واختيارية على الأقسام العلمية الأكاديمية بالكلية.

الهيكل الأكاديمي للعلوم التي يدرسها طلاب برنامج المصايد والبيئة المائية

مجال الدراسة	علوم أساسية	علوم إنسانية واجتماعية	علوم تخصصية	تدريب ميداني*	إحصاء وتكنولوجيا المعلومات	المجموع
ساعات معتمده	٤٢	٨	٦٥	٩	٦	١٣٠
النسبة المئوية	٣٢,٣	٦,٢	٥٠	٦,٩	٤,٦	١٠٠

*يتضمن التدريب الميداني ومشروعات التخرج والدراسات الميدانية.

المقررات الدراسية الإجبارية والاختيارية لطلاب برنامج المصايد والبيئة المائية

البيـان	العدد	النسبة المئوية
المقررات الإجبارية	٩٧	٧٤,٦
المقررات الاختيارية	٣٣	٢٥,٤
الإجمالي	١٣٠	١٠٠

هذا بخلاف متطلبات الجامعة.

١١٠٠٣ برنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي

يقوم بإعداد "أخصائي في تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي " وملم بكل الطرق الحديثة في صناعة وتغليف وحفظ المنتجات المائية، وأيضاً دراسة كيفية الارتقاء بجودة هذه المنتجات. وكذلك أن يكون ملم بكل العلوم الحديثة والبيوتكنولوجي لزيادة الإنتاج والارتقاء بالمنتج المائي وذلك عن طريق الطرق الحديثة والجينات لإنتاج سلالات جديدة ذات معدلات نمو عالية

وذات لحوم عالية في البروتينات والعناصر الهامة لصحة الإنسان أو إنتاج سلالات ذات مقاومة عالية للأمراض والعوامل البيئية التي تسبب في ضعف الإنتاجية.

شروط القبول بالبرنامج:

الحصول على شهادة الثانوية شعبة علوم أو ما يعادلها.

مواصفات خريج البرنامج:

ويتميز خريج هذا البرنامج بأن يكون قادرا على:

١-حفظ المنتجات المائية المختلفة من الأسماك والقشريات والمحار والطحالب وغيرها.

٢-رفع كفاءة المنتج المائي.

٣-تقدير جودة المنتج المائي.

٤-تحديد نوع حفظ وتغليف المنتج المائي.

٥-استعمال الطرق الحديثة لزيادة إنتاجية ورفع كفاءة المنتج المائي.

٦- إنتاج سلالات جديدة من الأسماك والقشريات قادرة على التكيف مع البيئة ومقاومة للأمراض.

٧-تقليل أعداد الكائنات الدقيقة والبكتريا في الغذاء البحري إلى الحد المسموح به دوليا.

٨- تحليل الغذاء البحري ومعرفة جودته وسلامته.

يقوم الطلاب الدارسون لبرنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي بدراسة مجموعة من العلوم الأساسية، الإنسانية والاجتماعية، التخصصية، التدريب الميداني ومشروعات التخرج والدراسات الميدانية، تكنولوجيا المعلومات موزعة بين مقررات إجبارية واختيارية على الأقسام العلمية الأكاديمية بالكلية.

الهيكل الأكاديمي للعلوم التي يدرسها طلاب برنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي

مجال الدراسة	علوم أساسية	علوم إنسانية واجتماعية	علوم تخصصية	تدريب ميداني*	إحصاء وتكنولوجيا المعلومات	المجموع
ساعات معتمده	٤٢	٦	٦٥	٩	٨	١٣٠
النسبة المئوية	٣٢,٣	٤,٦	٥٠	٦,٩	٦,٢	١٠٠

* يتضمن التدريب الميداني ومشروعات التخرج والدراسات الميدانية

نسب المقررات الدراسية الإجبارية والاختيارية لطلاب برنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي

البيـــان	العدد	النسبة المئوية
المقررات الإجبارية	٩٧	٧٤,٦
المقررات الاختيارية	٣٣	٢٥,٤
الإجمالي	١٣٠	١٠٠

هذا بخلاف متطلبات الجامعة.

ثالثا: الأقسام العلمية في كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

تضم الكلية عددا من الأقسام العلمية، حيث يشرف كل قسم إشرافا علميا على مجموعة مقررات تقع في نطاق تخصصه العلمي. والقوائم التالية تمثل كل قسم بالكلية والمقررات التي يشرف عليها، حيث يتولى القسم إعداد مواصفات كل مقرر ومحتوياته، وكذلك إعداد ملف لكل مقرر يضم تلك المواصفات بالإضافة إلى التقارير الفصلية للمقرر.

1101 قسم الاستزراع المائي

يشرف هذا القسم علميا على مجموعة المقررات التالية:

مقررات قسم الاستزراع المائي

Course Name	ساعات معتمدة	مجموع	ورشة/ مزرعة	معمل	تمارين	محاضرة	اسم المقرر	كود المقرر
An Introduction to Fish Resource Sciences	٢	٣	٠	٢	٠	١	مقدمة في علوم الثروة السمكية	0110101
Ichthyology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	علم الأسماك	0110102
Aquatic Invertebrates	٣	٤	٠	٢	٠	٢	علم اللافقاريات المائية	0110103
Marine Botany	٢	٣	٠	٢	٠	١	علم النباتات المائية	0110104
Principles of Aquaculture	٣	٤	٠	٢	٠	٢	أساسيات الاستزراع المائي	0110105
Aquaculture Systems	٢	٣	٠	٢	٠	١	نظم زراعة الأسماك	0110106
Mariculture	٣	٤	٠	٢	٠	٢	الاستزراع البحري	0110107
Integrated Aquaculture	٢	٣	٠	٢	٠	١	الزراعات المائية المتكاملة	0110108
Ornamental Fish Production	٢	٣	٠	٢	٠	١	إنتاج اسماك الزينة	0110109
Invertebrate Culture	٣	٤	٠	٢	٠	٢	استزراع اللافقاريات	0110110
Nutrition of Aquatic Animals	٣	٤	٠	٢	٠	٢	تغذية الحيوانات المائية	0110111
Aquatic Larval Feeding	٢	٣	٠	٢	٠	١	تغذية اليرقات المائية	0110112
Aquatic Physiology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	فسيولوجيا الأحياء المائية	0110113
Aquatic Biology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	بيولوجيا الأحياء المائية	0110114
Aquaculture Hatching and Propagation	٢	٣	٠	٢	٠	١	تفريخ الحيوانات المائية	0110115
Conservation Biology	٢	٣	٠	٢	٠	١	الحفظ البيولوجي	0110116
Aquatic Birds and Marine Mammals	٢	٣	٠	٢	٠	١	الطيور المائية والثدييات البحرية	0110117
Dangerous and Endangered Marine Species	٢	٣	٠	٢	٠	١	الأنواع البحرية الخطرة والمعرضة للانقراض	0110118
Aquaculture Engineering	٣	٤	٠	٢	٠	٢	هندسة الاستزراع المائي	0110119
Microbiology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	ميكروبيولوجي	0110120

Aquatic and Marine Ecology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	علم البيئة المائية	0110121
Behavioral Ecology	٢	٣	٠	٢	٠	١	علم البيئة السلوكي	0110122
Fish Diseases	٣	٤	٠	٢	٠	٢	أمراض الأسماك	0110123
Diseases of Aquatic Invertebrates	٢	٣	٠	٢	٠	١	أمراض القشريات والرخويات	0110124
Nutritional and Managemental Disorders	٢	٣	٠	٢	٠	١	عيوب سوء التغذية والرعاية	0110125
Quarantine& Health Care	٣	٤	٠	٢	٠	٢	الحجر الصحي والرعاية الصحية	0110126
Aquatic Animals Genetics & Breeding	٣	٤	٠	٢	٠	٢	وراثة وتربية الأحياء المائية	0110127
Fundamentals of Economics	٣	٤	٠	٢	٠	٢	مبادئ علم الاقتصاد	0110128
Environmental Economy	٢	٢	٠	٠	٠	٢	الاقتصاد البيئي	0110129
Economy of Fish Projects	٢	٣	٠	٢	٠	١	اقتصاديات مشروعات الثروة السمكية	0110130
Principles of Account	٢	٢	٠	٠	٠	٢	مبادئ المحاسبة	0110131
Fish Extension & Planning of Extension Programmes	٢	٢	٠	٠	٠	٢	الإرشاد السمكي وتخطيط البرامج الإرشادية	0110132
Fish Marketing and Commerce	٢	٣	٠	٢	٠	١	تسويق وتجارة الأسماك	0110133
An introduction to Statistics	٢	٣	٠	٢	٠	١	الإحصاء الوصفي	0110134
Applied Statistics	٣	٤	٠	٢	٠	٢	إحصاء تطبيقي	0110135
Environmental Extension	٢	٢	٠	٠	٠	٢	الإرشاد البيئي	0110136
Management Principles I	٢	٢	٠	٠	٠	٢	أساسيات الإدارة ١	0110137
Management Principles 2	٢	٢	٠	٠	٠	٢	أساسيات الإدارة ٢	0110138
Research and Seminar	٢	٤	٠	٤	٠	٠	بحث ومناقشات*	0110160
Graduation Project	٢	٤	٠	٤	٠	-	مشروع التخرج **	0110170
Field Training 1	٣	٩	٩	٠	٠	-	تدريب ميداني ١ *	0110190
Field Training 2	٤	١٢	١٢	٠	٠	-	تدريب ميداني٢ **	0110191
عدد المقررات بالقسم: ٤٢								

1102 قسم المصايد والبيئة المائية

يشرف هذا القسم علميا على مجموعة المقررات التالية:

مقررات قسم المصايد والبيئة المائية

Course Name	ساعات معتمدة	مجموع	ورشة/ مزرعة	معمل	تمارين	محاضرة	اسم المقرر	كود المقرر
Fisheries Management and Development	٣	٤	٠	٢	٠	٢	إدارة المصايد السمكية وتطويرها	0110201
Fishing Methods and Technology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	طرق وتكنولوجيا الصيد	0110202
Fish Assessment and Dynamics	٣	٤	٠	٢	٠	٢	المخزون السمكي وديناميكا الصيد	0110203
Fishing Gear Construction and Repair and Drawing Technology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	تكنولوجيا تصميم وتصليح شباك الصيد والصيد بالجر	0110204
Construction and Stability of Fishing Vessels	٣	٤	٠	٢	٠	٢	بناء واتزان مراكب وسفن الصيد	0110205
Fisheries Biology and Stock Assessment	٣	٤	٠	٢	٠	٢	بيولوجيا المصايد	0110206
Remote of Sensing and Geographical Information Systems	٣	٤	٠	٢	٠	٢	الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية	0110207
Meteorology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	فلك وأرصاد جوية	0110208
Fishing and Fisheries Laws	٢	٢	٠	٠	٠	٢	تشريعات وقوانين سمكية	0110209
SCUBA Diving	٢	٣	٠	٢	٠	١	كيفية الغطس	0110210
Basic Safety & Survival Training	٣	٤	٠	٢	٠	٢	قواعد الأمان والتدريب للحفاظ على الحياة	0110211
Physical Chemistry	٢	٣	٠	٢	٠	١	كيمياء فيزيائية	0110212
Organic Chemistry	٢	٣	٠	٢	٠	١	كيمياء عضوية	0110213
Environmental Chemistry	٣	٤	٠	٢	٠	٢	الكيمياء البيئية	0110214
Marine Chemistry	٣	٤	٠	٢	٠	٢	الكيمياء البحرية	0110215
Water & Land Chemistry	٣	٤	٠	٢	٠	٢	كيمياء المياه والأراضى	0110216
Analytical Chemistry	٢	٣	٠	٢	٠	١	كيمياء تحليلية	0110217
Aquatic Ecosystems	٣	٤	٠	٢	٠	٢	أنظمة البيئة المائية	0110218
Limnology	٢	٣	٠	٢	٠	١	البحيرات و المياه الداخلية	0110219
Dynamics of Marine Pollution	٣	٤	٠	٢	٠	٢	ديناميكيا التلوث البحري	0110220
Environmental Evaluation of Fish Projects	٢	٣	٠	٢	٠	١	التقييم البيئي للمشروعات السمكية	0110221

Fish Adaptation & Climatic Changes	٢	٣	٠	٢	٠	١	التغيرات المناخية والثروة السمكية	0110222
Marine Geology and Geophysics	٢	٣	٠	٢	٠	١	الجيولوجيا البحرية	0110223
Oceanography	٣	٤	٠	٢	٠	٢	علوم البحار	0110224
Hydrography and Tides	٢	٣	٠	٢	٠	١	هيدروجرافيا ومستوى البحر	0110225
Coastal Oceanography and Geomorphology	٣	٤	٠	٢	٠	٢	علم الشواطئ البحرية والتغيرات الجيولوجية	0110226
Integrated Coastal Zone Management	٣	٤	٠	٢	٠	٢	الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	0110227
Natural Protected Areas	٢	٣	٠	٢	٠	١	المحميات الطبيعية	0110228
Policy and Law	٢	٢	٠	٠	٠	٢	قوانين البيئة المائية	0110229
Marine Resources Assessment	٢	٣	٠	٢	٠	١	تقييم الموارد المائية	0110230
Computer Database and Spreadsheet Applications	٢	٣	٠	٢	٠	١	برمجيات الكومبيوتر وقواعد البيانات	0110231
Statistical Computer Programmes	٢	٣	٠	٢	٠	١	البرامج الإحصائية لتحليل النتائج والبيانات	0110232
Programmes of Fisheries Assessment & Population Dynamics	٢	٣	٠	٢	٠	١	برمجيات التقييم والإحصاء السمكي	0110233
Scientific Writing Skills	٢	٣	٠	٢	٠	١	مهارات الكتابة العلمية	0110234
Conflict Resolution Skills	٢	٣	٠	٢	٠	١	مهارات فض النزاعات	0110235
Research and Seminar	٢	٤	٠	٤	٠	٠	بحث ومناقشات*	0110260
Graduation Project	٢	٤	٠	٤	٠	-	مشروع التخرج **	0110270
Field Training 1	٣	٩	٩	٠	٠	-	تدريب ميداني ١ *	0110290
Field Training 2	٥	١٥	١٥	٠	٠	-	تدريب ميداني٢ **	0110291
عدد المقررات بالقسم: ٣٩								

١١٠٣ برنامج تصنيع الاسماك والبيوتكنولوجى

يشرف هذا القسم علميا على مجموعه المقررات التالية :

مقررات قسم تصنيع الاسماك والبيوتكنولوجى

كود المقرر	اسم المقرر	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعه	مجموع	ساعات معتمدة	Course name
0110301	كيمياء حيوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣	biochemistry
0110302	مقدمة فى علم وتكنولوجيا الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Introduction to food science &tecnology
0110303	كيمياء وتحليل الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food chemistry &analysis
0110304	ميكروبيولوجيا الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food microbiology
0110305	السلامة الحيوية للغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food safety enhancement program
0110306	تكنولوجيا فحص الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food inspection techniques
0110307	الامراض والسموم التى تنقل بواسطة الطعام	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food –borne diseases/toxicology
0110308	فيزياء عامة	٢	٠	٢	٠	٤	٣	General physics
0110309	هندسة الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food engineerring
0110310	تكنولوجيا تصنيع وتعبئة المنتجات البحرية	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Technology of processing canning &wrapping of sea food
0110311	تكنولوجيا تصنيع الاعلاف وتكوين العلائق	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Feed manufacturing technology
0110312	التحليل الميكروبيوجى للمياة ومياه الصرف	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Water and wastewater microbiological analysis
0110313	معالجة المياة ومياة الصرف	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Water and wastewater treatment
0110314	بيولوجيا وجزيئات الخلية	١	٠	٢	٠	٣	٢	Molecular and cell biology
0110315	بيوتكنولوجيا الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Food biotechnology
0110316	بيوتكنولوجيا البحار	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Marine biotechnology
0110317	علم النانو تكنولوجى وتطبيقاته	١	٠	٢	٠	٣	٢	Nanotechnology and its applications
0110318	الامراض المشتركة	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Zoonoses
0110319	الصحه العامة	٢	٠	٢	٠	٤	٣	Public Health
0110360	بحث ومناقشات *	٠	٠	٤	٠	٤	٢	Research and seminar
0110370	مشروع التخرج **	٠	٠	٤	٠	٤	٢	Graduation project
0110390	تدريب ميدانى ١ *	٠	٠	٩	٩	٩	٣	Field training 1
0110391	تدريب ميدانى ٢ **	٠	٠	١٥	١٥	١٥	٥	Field training2
								عدد المقررات بالقسم: ٢٣

رابعاً: متطلبات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

تحتوى الخطة الدراسية للكلية، بالإضافة إلى متطلبات الجامعة الإجبارية والاختيارية، على مقررات إجبارية وأخرى اختيارية تضم مقررات العلوم الأساسية العامة التي تشكل قاعدة علمية مناسبة لجميع طلاب الكلية، وتمكنهم من اختيار البرنامج الدراسي الذي يرغبونه وذلك بعد اجتياز متطلبات الكلية في المرحلة الأساسية. هذا بالإضافة إلى متطلبات إجبارية وأخرى اختيارية لكل برنامج دراسي. يقوم الطلاب الملتحقون بالمرحلة الأساسية بدراسة الآتي:

١- مقررات إجبارية: تقدر ٣٦ ساعة معتمدة وموضحة بالجدول.

٢- مقررات اختيارية: تقدر ٦ ساعات معتمدة وذلك من مقررات أحد البرامج الموضحة بالجدول ويعتبر ذلك بمثابة اختيار للبرنامج الذي سوف يلتحق به الطالب اعتباراً من المستوى الثاني ولا يجوز اختيار مقررات دراسية من برامج مختلفة.

المقررات الإجبارية لمتطلبات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

لجميع طلاب المرحلةالأساسية

الكود	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	تطبيقي	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمده
المقررات الإجبارية									**٣٦ ساعة معتمدة**
0110212	كيمياء فيزيائية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110213	كيمياءُ عضوية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110208	فلك وأرصاد جوية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110101	مقدمة في علوم الثروة السمكية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110102	علم الأسماك			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110103	علم اللافقاريات المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110104	علم النباتات المائية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110114	بيولوجيا الأحياء المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110120	ميكروبيولوجى			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110121	علم البيئة المائية	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110128	مبادئ علم الاقتصاد			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110134	الإحصاء الوصفي			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110231	برمجيات الكومبيوتر وقواعد البيانات			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110302	مقدمة في علم وتكنولوجيا الغذاء	0110212 0110213	كيمياء فيزيائية، كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	المجموع								٣٦

المقررات الاختيارية لمتطلبات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

البرنامج	كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمده
المقررات الاختيارية										
		٦ ساعة معتمدة								
الاستزراع المائي	0110105	أساسيات الاستزراع المائي			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110119	هندسة الاستزراع المائي			٢	٠	٢	٠	٤	٣
المصايد والبيئة المائية	0110215	الكيمياء البحرية	0110212 0110213	كيمياء فيزيائية كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110201	إدارة المصايد السمكية وتطويرها			٢	٠	٢	٠	٤	٣
صناعة الاسماك والبيوتكنولوجي	0110301	كيمياء حيوية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110309	هندسة الغذاء			٢	٠	٢	٠	٤	٣

* يقوم الطالب باختيار مقررين دراسيين(٦ ساعات معتمدة) من برنامج واحد ويكون هذا البرنامج الذي سيلتحق به.

خامساً: الخطط الدراسية لبرامج كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

11001 متطلبات برنامج الاستزراع المائي

يقوم طلاب برنامج الاستزراع المائي بدراسة ٦١ ساعة معتمده كمقررات إجبارية خلال المستويات من الثاني إلى الرابع، كما يقوم بدراسة ٢٧ ساعة معتمدة مقررات اختيارية.

المقررات الإجبارية لطلاب برنامج الاستزراع المائي

الكود	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمده
المقررات الإجبارية									
٦١ ساعة معتمدة									
0110113	فسيولوجيا الأحياء المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110106	نظم زراعة الأسماك			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110216	كيمياء المياه والأراضى	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110107	الاستزراع البحري	0110106	نظم زراعة الأسماك	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110110	استزراع اللافقاريات			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110111	تغذية الحيوانات المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110127	وراثة وتربية الأحياء المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110115	تفريخ الحيوانات المائية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110112	تغذية اليرقات المائية	0110104	علم النباتات المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110123	أمراض الأسماك	0110113	فسيولوجيا الأحياء المائية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110124	أمراض القشريات والرخويات	0110113	فسيولوجيا الأحياء المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110131	مبادئ المحاسبة			٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110310	تكنولوجيا تصنيع وتعبئة وتغليف المنتجات البحرية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110132	الإرشاد السمكي وتخطيط البرامج الإرشادية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110130	اقتصاديات مشروعات الثروة السمكية	0110106	نظم زراعة الأسماك	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110311	تكنولوجيا تصنيع الأعلاف وتكوين العلائق			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110160	بحث ومناقشات*			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110232	البرامج الإحصائية لتحليل النتائج والبيانات			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110202	طرق وتكنولوجيا الصيد			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110209	تشريعات وقوانين سمكية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110137	أساسيات الإدارة ١			٢	٠	٠	٠	٢	٢

0110170	مشروع التخرج ••			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110190	تدريب ميدانى ١ •			٠	٠	٠	٩	٩	٣
0110191	تدريب ميدانى ٢ ••	0110190	تدريب ميدانى ١	٠	٠	٠	١٢	١٢	٤
	المجموع								٦١

• يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٦٥ ساعة معتمدة

•• يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٩٦ ساعة معتمدة

المقررات الاختيارية لطلاب برنامج الاستزراع المائى

القسم	كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعه	مجموع	ساعات معتمدة
الاستزراع المائى	0110108	الزراعات المائية المتكاملة			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110109	انتاج اسماك الزينة			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110116	الحفظ البيولوجى			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110117	الطيور المائية والثدييات البحرية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110118	الانواع البحرية الخطرة والمعرضة للانقراض			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110122	علم البيئة السلوكى			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110125	عيوب سوء التغذية والرعاية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110126	الحجر الصحى والرعاية الصحية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110133	تسويق وتجارة الاسماك			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110135	احصاء تطبيقى	0110134	احصاء وصفى	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110138	اساسيات الادارة ٢	0110137	اساسيات الادارة ١	٢	٠	٠	٠	٢	٢
المصايد والبيئة المائية	0110203	المخزون السمكى وديناميكا الصيد			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110210	كيفية الغطس			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110218	انظمة البيئة المائية	0110121	علم البيئة المائية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110219	البحيرات والمياة الداخلية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110220	ديناميكا التوث البحرى			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110221	التقييم البيئى للمشروعات السمكية	0110218	انظمة البيئة المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢

	0110222	التغيرات المناخية والثروة السمكية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110234	مهارات الكتابة العلمية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110235	مهارات فض النزاعات			١	٠	٢	٠	٣	٢
٨ ساعة معتمدة										
صناعة المنتجات البحرية والبيوتكنولوجي	0110301	كيمياء حيوية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110304	ميكروبيولوجيا الغذاء			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110306	تكنولوجيا فحص الطعام			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110317	علم النانوتكنولوجي وتطبيقاته			١	٠	٢	٠	٣	٢

11002 برنامج المصايد والبيئة المائية

أولا: يقوم طلاب برنامج المصايد والبيئة المائية بدراسة ٢١ ساعة معتمدة مقررات إجبارية وذلك كتوجه عام:

كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمدة
المقررات الإجبارية								**٢١ ساعة معتمدة**	
0110203	المخزون السمكي وديناميكا الصيد			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110206	بيولوجيا المصايد	0110114	بيولوجيا الأحياء المائية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110218	أنظمة البيئة المائية	0110121	علم البيئة المائية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110224	علوم البحار			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110220	ديناميكا التلوث البحري			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110227	الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110211	قواعد الأمان والتدريب للحفاظ على الحياة			٢	٠	٢	٠	٤	٣
			المجموع						٢١

ثانيا: يختار طلاب برنامج المصايد والبيئة المائية بعد إتمام دراسة ٢١ ساعة معتمدة مقررات إجبارية (متطلبات البرنامج) أحد التوجهات العلمية الآتية:

١ - توجه المصايد

يقوم الطلاب الملتحقين بتوجه المصايد بدراسة ٤٠ ساعة معتمدة مقررات إجبارية، ويقوم بدراسة ٢٧ ساعة معتمدة من المقررات الاختيارية.

المقررات الإجبارية لطلاب برنامج المصايد والبيئة المائية توجه المصايد

كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمدة
المقررات الإجبارية								**٤٠ ساعة معتمدة**	
0110202	طرق وتكنولوجيا الصيد	0110201	إدارة المصايد السمكية وتطويرها	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110204	تكنولوجيا تصميم وتصليح شباك الصيد والصيد بالجر	0110201	إدارة المصايد السمكية وتطويرها	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110205	بناء واتزان مراكب وسفن الصيد			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110228	المحميات الطبيعية	0110218	أنظمة البيئة المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110207	الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110210	كيفية الغطس			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110225	هيدروجرافيا ومستوى البحر			١	٠	٢	٠	٣	٢

0110219	البحيرات والمياه الداخلية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110230	تقييم الموارد المائية	0110203	المخزون السمكي وديناميكا الصيد	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110233	برمجيات التقييم والإحصاء السمكي	0110206	بيولوجيا المصايد	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110310	تكنولوجيا تصنيع وتعبئة وتغليف المنتجات البحرية	0110309	هندسة الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110209	تشريعات وقوانين سمكية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110260	بحث ومناقشات*			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110270	مشروع التخرج **			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110290	تدريب ميداني ١ *			٠	٠	٠	٩	٩	٣
0110291	تدريب ميداني٢ **	0110290	تدريب ميداني ١	٠	٠	٠	١٢	١٢	٤
	المجموع								٤٠

*يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٦٥ ساعة معتمدة

**يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٩٦ ساعة معتمدة

المقررات الإختيارية لطلاب برنامج المصايد والبيئة المائية توجه المصايد

القسم	كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمده
١٠ ساعة معتمدة										
الاستزراع المائي	0110116	الحفظ البيولوجي			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110117	الطيور المائية والثدييات البحرية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110118	الأنواع البحرية الخطرة والمعرضة للانقراض			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110122	علم البيئة السلوكي			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110126	الحجر الصحي والرعاية الصحية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110136	الإرشاد البيئي			٢	٠	٠	٠	٢	٢
	0110137	أساسيات الإدارة ١			٢	٠	٠	٠	٢	٢
١١ ساعة معتمدة										
المصايد والبيئة المائية	0110216	كيمياء المياه والأراضى	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110222	التغيرات المناخية والثروة السمكية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110229	قوانين البيئة المائية	0110218	أنظمة البيئة	٢	٠	٠	٠	٢	٢

	0110232	البرامج الإحصائية لتحليل النتائج والبيانات		المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110234	مهارات الكتابة العلمية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110235	مهارات فض النزاعات			١	٠	٢	٠	٣	٢
٦ ساعة معتمدة										
صناعة المنتجات البحرية والبيوتكنولوجي	0110304	ميكروبيولوجيا الغذاء			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110306	تكنولوجيا فحص الطعام			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110310	تكنولوجيا تصنيع وتعبئة وتغليف المنتجات البحرية	0110309	هندسة الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣

٢- توجه البيئة المائية:

يقوم الطلاب الملتحقين بتوجه البيئة المائية بدراسة ٤٠ ساعة معتمدة مقررات إجبارية، ويقوم بدراسة ٢٧ ساعة معتمدة من المقررات الاختيارية.

المقررات الإجبارية لطلاب برنامج المصايد والبيئة المائية توجه البيئة المائية

كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	معتمدة
المقررات الإجبارية									**٤٠ ساعة معتمدة**
0110214	الكيمياء البيئية	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110216	كيمياء المياه والأراضى	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110217	كيمياء تحليلية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110223	الجيولوجيا البحرية	0110206	بيولوجيا المصايد	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110226	علم الشواطئ البحرية والتغيرات الجيولوجية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110228	المحميات الطبيعية	0110218	أنظمة البيئة المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110222	التغيرات المناخية والثروة السمكية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110221	التقييم البيئي للمشروعات السمكية	0110218	أنظمة البيئة المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110229	قوانين البيئة المائية	0110218	أنظمة البيئة المائية	٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110230	تقييم الموارد المائية	0110203	المخزون السمكي	١	٠	٢	٠	٣	٢

			وديناميكا الصيد						
0110129	الاقتصاد البيئي	0110128	مبادئ علم الاقتصاد	٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110136	الإرشاد البيئي			٢	٠	٠	٠	٢	٢
0110116	الحفظ البيولوجي	0110218	أنظمة البيئة المائية	١	٠	٢	٠	٣	٢
0110260	بحث ومناقشات*			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110270	مشروع التخرج **			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110290	تدريب ميداني ١ *			٠	٠	٠	٩	٩	٣
0110291	تدريب ميداني٢ **	0110290	تدريب ميداني ١	٠	٠	٠	١٢	١٢	٤
	المجموع								٤٠

*يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٦٥ ساعة معتمدة

**يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٩٦ ساعة معتمدة

المقررات الإختيارية لطلاب برنامج المصايد والبيئة المائية توجه البيئة المائية

القسم	كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمده
١٠ ساعة معتمدة										
الاستزراع المائي	0110117	الطيور المائية والثدييات البحرية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110118	الأنواع البحرية الخطرة والمعرضة للانقراض			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110122	علم البيئة السلوكي			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110126	الحجر الصحي والرعاية الصحية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110132	الإرشاد السمكي وتخطيط البرامج الإرشادية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
	0110135	إحصاء تطبيقي	0110134	إحصاء وصفى	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110137	أساسيات الإدارة ١			٢	٠	٠	٠	٢	٢
	0110138	أساسيات الإدارة ٢	0110137	أساسيات الإدارة ١	٢	٠	٠	٠	٢	٢
١١ ساعة معتمدة										
المصايد والبيئة المائية	0110210	كيفية الغطس			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110211	قواعد الأمان والتدريب للحفاظ على الحياة			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110219	البحيرات والمياه الداخلية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110225	هيدروجرافيا ومستوى البحر			١	٠	٢	٠	٣	٢

	0110232	البرامج الإحصائية لتحليل النتائج والبيانات	0110135	إحصاء تطبيقي	١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110234	مهارات الكتابة العلمية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110235	مهارات فض النزاعات			١	٠	٢	٠	٣	٢
٦ ساعة معتمدة										
صناعة المنتجات البحرية والبيوتكنولوجي	0110312	التحليل الميكروبيولوجي للمياه ومياه الصرف			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110313	معالجة المياه ومياه الصرف	0110312	التحليل الميكروبيولوجي للمياه ومياه الصرف	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110316	بيوتكنولوجيا البحار	0110314	بيولوجيا وجزيئات الخلية	٢	٠	٢	٠	٤	٣

11003 برنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي

يقوم الطلاب الملتحقين ببرنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي بدراسة ٦١ ساعة معتمدة مقررات إجبارية، ويقوم بدراسة ٢٧ ساعة معتمدة من المقررات الاختيارية.

المقررات الإجبارية لطلاب برنامج تصنيع الأسماك والبيوتكنولوجي

كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمدة
المقررات الإجبارية									
0110308	فيزياء عامة			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110303	كيمياء وتحليل الغذاء	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110304	ميكروبيولوجيا الغذاء	0110120	ميكروبيولوجى	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110305	السلامة الحيوية للغذاء			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110306	تكنولوجيا فحص الطعام			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110307	الأمراض والسموم التي تنقل بواسطة الطعام	0110302	مقدمة في علم وتكنولوجيا الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110310	تكنولوجيا تصنيع وتعبئة وتغليف المنتجات البحرية	0110309	هندسة الغذاء	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110312	التحليل الميكروبيولوجي للمياه ومياه الصرف	0110120	ميكروبيولوجى	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110313	معالجة المياه ومياه الصرف	0110312	التحليل الميكروبيولوجي للمياه ومياه الصرف	٢	٠	٢	٠	٤	٣
011031	بيولوجيا وجزيئات الخلية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110135	إحصاء تطبيقي	0110134	إحصاء وصفى	٢	٠	٢	٠	٤	٣
011031	بيوتكنولوجيا الغذاء	0110314	بيولوجيا وجزيئات الخلية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110317	علم النانوتكنولوجي وتطبيقاته			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110316	بيوتكنولوجيا البحار	0110314	بيولوجيا وجزيئات الخلية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
01102	كيمياء تحليلية			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110311	تكنولوجيا تصنيع الأعلاف وتكوين العلائق			٢	٠	٢	٠	٤	٣
0110216	كيمياء المياه والأراضى	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
01101	تسويق وتجارة الأسماك			١	٠	٢	٠	٣	٢
0110360	بحث ومناقشات*			٠	٠	٤	٠	٤	٢
01103	مشروع التخرج **			٠	٠	٤	٠	٤	٢
0110390	تدريب ميداني ١ *			٠	٠	٠	٩	٩	٣
01103	تدريب ميداني٢ **	0110390	تدريب ميداني ١	٠	٠	٠	١٢	١٢	٤
	الإجمالي								٦١

٦١ ساعة معتمدة

*يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٦٥ ساعة معتمدة

**يقوم الطالب بدراسة المقرر بعد اجتياز ٩٦ ساعة معتمدة

المقررات الإختيارية لطلاب برنامج تصنيع الاسماك والبيوتكنولوجي

القسم	كود المقرر	اسم المقرر	كود المتطلب	المتطلب السابق	محاضرة	تمارين	معمل	ورشة/ مزرعة	مجموع	ساعات معتمده
										١٣ ساعة معتمدة
الاستزراع المائي	0110111	تغذية الحيوانات المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110112	تغذية اليرقات المائية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110116	الحفظ البيولوجي			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110126	الحجر الصحي والرعاية الصحية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110127	وراثة وتربية الأحياء المائية			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110137	أساسيات الإدارة ١			٢	٠	٠	٠	٢	٢
										١١ ساعة معتمدة
المصايد والبيئة المائية	0110206	بيولوجيا المصايد			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110211	قواعد الأمان والتدريب للحفاظ على الحياة			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110214	الكيمياء البيئية	0110213	كيمياء عضوية	٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110229	قوانين البيئة المائية			٢	٠	٠	٠	٢	٢
	0110232	البرامج الإحصائية لتحليل النتائج والبيانات	0110135	إحصاء التطبيقي	١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110234	مهارات الكتابة العلمية			١	٠	٢	٠	٣	٢
	0110235	مهارات فض النزاعات			١	٠	٢	٠	٣	٢
										٣ ساعة معتمدة
صناعه الأسماك والبيوتكنولوجى	0110318	الأمراض المشتركة			٢	٠	٢	٠	٤	٣
	0110319	الصحة العامة			٢	٠	٢	٠	٤	٣

سادساً: ملخص توصيف مقررات كلية علوم الثروة السمكية والمصايد

*مع العلم أن جميع المقررات تكون باللغة الإنجليزية ماعدا المقررات التي تتطلب غير ذلك.

0110101 **مقدمة في علوم الثروة السمكية** An introduction of fish resource sciences

نبذة عن تاريخ الثروة السمكية- المصادر الطبيعية للثروة السمكية – العلوم المرتبطة بالثروة السمكية – إنتاج الأسماك في مصر والعالم – إنتاج الأسماك من المصادر الطبيعية (البحيرات – الأنهار – البحار – المحيطات – أخرى..) – أهمية المصايد الطبيعية – وسائل الصيد – معوقات إنتاج المصايد – إنتاجية الأسماك من المزارع السمكية – أنشطة الاستزراع السمكي – مقوماته – وسائل تنمية المزارع السمكية.

History of fish resources- fisheries - sciences related to fisheries- fish production in Egypt and worldwide- natural water resources (lakes, rivers, seas and oceans)- importance of fish resources- fisheries methods-aquaculture- improvement of fish production- new aquaculture technologies.

0110102 **علم الأسماك** Ichthyology

تصنيف والتعرف على الأسماك وخصوصاً الأسماك الموجودة بمصر والشرق الأوسط. أيضاً يشتمل الكورس على نبذة من طرق التغذية الطبيعية والحركة والحس والتكاثر للأسماك في البيئة المائية. بالنسبة للعملي يدرس الطالب تصنيف وطرق التعرف على مختلف الأسماك من خلال دراسة المظهر الخارجي.

This course covers firstly the form and function, taxonomy, identification, and classification with anemphasis on middle-east fishes. Then, it includes feeding mechanics, locomotion, sensory systems, freshwater and marine habitats, speciation, reproductive strategies, biogeography, and conservation. Labs emphasize taxonomy, classification, and morphological variation.

0110103 **علم اللافقاريات المائية** Aquatic Invertebrates

التعرف على اللافقاريات المائية من القشريات والمحاريات والرخويات وأنواعها وتصنيفهم ودراسة طرق التغذية الطبيعية والحركة في البيئة المائية. أيضا طرق تكاثر هذه الكائنات وعلاقتها بالكائنات الأخرى الموجودة بالبيئة المائية.

Taxonomy and morphology of aquatic invertebrates (fresh water and marine)- movement- nutrition- - their relationships with other aquatic animals and their adaptation in the environment.

0110104 **علم النباتات المائية** Marine Botany

تصنيف وعلم البيئة وتعريف نباتات البحر وتشمل على الفيتوبلانكتون – نباتات البحر والأعشاب البحرية – تأثير الإنسان على هذه النباتات – عمل مسح شامل للفيتوبلانكتون وأعشاب البحر والنباتات ذات الأزهار في البيئة المائية – طرق تجميع والتعرف وتصنيف وتطور هذه النباتات -تأثير الخواص الطبيعية لتوزيع الطحالب والبلانكتون في البيئة المائية (العذبة والمالحة)- تأثير حركة المياه على نشاط وانتشار هذه الكائنات - طرق تجميع وزراعة الطحالب والبلانكتون بالمعمل – تركيبات بيئات الزرع وطرق الزرع – دراسة الأنواع التي تستخدم في تغذية الأسماك والقشريات- دراسة فسيولوجيا هذه الكائنات.

Life history, classification, and ecology of micro- and macroscopic marine plants, including phytoplankton, seaweed, and salt marsh plants, and the interactions between humans and marine plant communities - Survey of phytoplankton, periphyton and flowering plants in local marine and freshwater habitats - Collection, Identification, systematics, and evolution - effect of water movement and quality on the algae and plankton populations- species suitable for cultivation and feeding of fish and crustaceans. Physiology and biochemistry of marine and freshwater algae including: nutrition, metabolic pathways, reproductive physiology, storage and extracellular products, cell inclusions, growth and development.

0110105 أساسيات الاستزراع المائي
Principles of Aquaculture

أسس الاستزراع المائي – مقومات الاستزراع المائي (الأرض – المياه – الزريعة – الأعلاف .... إلخ) – مواصفات أسماك الاستزراع المائي – نظم زراعة الأسماك – أنواع المزارع (مفتوحة – مغلقة) – إنشاء المزارع السمكية – الطرق المختلفة لاستزراع الأسماك خاصة فى الأحواض والأقفاص والتانكات – حقول الأرز – العناية بالأسماك أثناء النقل والتفريخ – البرنامج اليومي لرعاية الأسماك في المزرعة السمكية.

Aquaculture systems: Open systems (off-shore and near-shore)- Semi-closed systems- Closed systems (on shore)- Common culture method for each fish category- Hanging Culture: Raft and suspended trays- Long-line culture- Vertical or rack culture- Bottom culture: Bottom sowing and cultch lines- Semi-enclosed: flow through tanks- Closed Systems (CAS): Recirculating, raceways, and inland ponds- fish transport- fish care.

0110106 نظم زراعة الأسماك
Aquaculture Systems

نظم إنتاج الأسماك – نظم الإنتاج المختلفة (مفتوح – شبه مكثف – مكثف) – محددات اختيار نظام الإنتاج – أساسيات إنشاء المزارع السمكية – نظم الإنتاج المغلقة – البرنامج اليومي ومستلزمات الإنتاج في نظم الاستزراع المختلفة– الفلاتر الميكانيكية – الفلاتر البيولوجية – تقييم المزارع والمشروعات السمكية – الاستزراع السمكي الآمن حيوياً.

Fish farming techniques (open, intensive and semi-intensive) - technique selection-Production pond design and management- Intensive recirculating aquaculture systems-Intensive production techniques- water filtration (mechanical and bio-filters)- Aquaculture facility management and evaluation- continuous aquaculture.

0110107 الاستزراع البحري
Mariculture

مقومات الاستزراع البحري – اختيار مواقع الاستزراع البحري، الموارد الأرضية، الموارد المائية (المياه السطحية – المياه الجوفية) – أنواع الأسماك البحرية المناسبة للاستزراع البحري – نظم الاستزراع – الاستزراع البحري في الأقفاص (أنواع الأقفاص (العائمة – الغاطسة) – تصميم القفص – اختيار موقع الأقفاص في المجارى المائية - التفريخ البحري – طرق الحث – تربية وتغذية اليرقات البحرية— تخزين الأسماك– التغذية – المتابعة – الحالة الصحية.

Purposes of mariculture- site selection- water quality and sources- culture systems - Cage culture- Cage design: Floating flexible, floating rigid, semi-submersible and submersible- fish species suitable for aquaculture- induction of spawning and larval keeping.

0110108 **الزراعات المائية المتكاملة** Integrated Aquaculture

التعريف بمعنى مبدأ الزراعة المتكاملة – الأهمية الاقتصادية للزراعات المائية المتكاملة – نبذة تاريخية عن تجارب الزراعات المائية المتكاملة – زراعة الأسماك في حقول الأرز – التكامل بين الأسماك والطيور المائية – التكامل بين الأسماك والحيوانات الكبيرة – المشروعات التي تتعدد بها صور التكامل – نماذج لبعض تجارب الزراعات المائية المتكاملة في بلاد مختلفة – التقنيات الحديثة في الزراعات المائية المتكاملة.

Definition and economic importance of integrated aquaculture- models of integrated aquaculture (with aquatic birds, farm animals)- fish polyculture- examples of integrated aquaculture worldwide- new technologies in integrated aquaculture.

0110109 **إنتاج أسماك الزينة** Ornamental Fish Production

أهم أنواع أسماك الزينة – طرق الحصول على أسماك الزينة – نظم الاستزراع – طرق التفريخ وتربية اليرقات – الكشف على تجمعات أسماك الزينة بالمصادر الطبيعية – طرق الحفاظ على التجمعات السمكية.

Ornamental fish (common species-country of origin- keeping-breeding and hatching in small scales- larval feeding).

0110110 **استزراع اللافقاريات** Invertebrate Culture

أنواع اللافقاريات الملائمة للاستزراع – اختيار الموقع – الحصول على الزريعة – التغذية – استزراع القشريات – جودة المياه والتربة – مواسم الاستزراع والتربية والحصاد – التسويق– التكنولوجيا المستخدمة في الاستزراع – رعاية الأطوار المختلفة – طرق الحصاد – تقييم مزارع المحاريات.

Species of crustacean and shellfish used in aquaculture - farm site and its characteristics - water requirement- feeding, breeding and larval feeding- technologies used in invertebrate aquaculture- harvesting and farm assessment.

0110111 **تغذية الحيوانات المائية** Nutrition of Aquatic Animals

مقدمة في الدراسات الغذائية– العناصر العلقية - الاحتياجات الغذائية للأسماك والقشريات– تكوين العلائق - التطبيقات العملية – الغذاء الطبيعي في نظم الاستزراع الموسع – النمو والتغذية – التطورات الحالية في مجال التغذية.

Introduction in fish nutrition in nature-Nutrients required and used in fresh water, and marine fish and crustacean species for growth and reproduction- basic physiology and biochemistry of the nutrients and applications of these principles to scientific and practical diet formulations and to manufacturing techniques for major species used worldwide in aquaculture.

0110112 **تغذية اليرقات المائية** Aquatic larval feeding

الفيتوبلانكتون – الزوبلانكتون – تشجيع نمو الغذاء الطبيعي بالمزارع – التسميد – إنتاج الغذاء الطبيعي بالمفرخات – استزراع الطحالب: (العزل – البيئات – طرق الاستزراع) – استزراع الروتيفز – الارتيميا: (تحضير وتحضين حويصلات الارتيميا – تقدير جودتها) – رفع وتحسين القيمة الغذائية للأغذية الطبيعية – تكوين العلائق الصناعية ومكوناتها.

A complete larval life cycle -factors that affect larval quality, focusing on aspects such as bioenergetics, fish larvae ability to digest food and to cope with developmental and nutritional requirements- importance of live food for marine fish larvae and the most up-to-date

knowledge on microdiets formulations- the occurrence of malformations- production of microalgae, zooplankton, rotifers, artemia- artificial diets and how to increase their nutritional value.

0110113 **فسيولوجيا الأحياء المائية** Aquatic Physiology

مقارنة بين الحياة الأرضية والمائية – التوازن الاسموزى– الجهاز الدوري وتركيب الدم – الجهاز التنفسي – الطاقة الحيوية والتمثيل الغذائي – الهضم – التمثيل الغذائي العضلي ووظيفته – أعضاء الحس – الجهاز العصبي المركزي–التكاثر– المناعة– الإخراج – الجلد والقشور –سلوك الأسماك– المثانة الهوائية– فسيولوجيا الغدد الصماء وعلاقتها بالأنشطة الحيوية والعوامل التي تؤثر عليها.

Introduction to aquatic life- osmoregulation- circulatory system and blood- respiration- energy and metaboloism- digestion- sensation- nervious system- reproduction- immunity- excretion- anatomy and function of skin and gills- gas bladder- endocrine system and hormones.

0110114 **بيولوجيا الأحياء المائية** Aquatic Biology

تقسيم الكائنات المائية إلى مجاميع حسب البيئة الخاصة إلى: كائنات المياه العذبة – كائنات المياه المالحة – كائنات المياه المختلطة – دراسة خصائص البيئة وعلاقتها بالكائنات الموجودة بها – دراسة توزيعات هذه الكائنات بالبيئة المصرية وخصوصا الكائنات والأسماك ذات القيمة الاقتصادية – أيضا دراسة العلاقة بين خاصية الغذاء والافتراس في البيئة المائية كطريقة لدراسة طبيعة الكائنات الموجودة بالبيئة وانتشارها – طرق أخذ العينات من كل بيئة – معلومات عن الكائنات القابلة للانقراض والتي يقل عددها بصفة مستمرة بالبيئة المائية.

Classification of aquatic organisms into groups according to their environment: into fresh water, brackish, and marine organisms. Characteristics of each environment and its effect on the existence of the organisms live in, with major examples as rivers, lakes, estuaries, sea .etc. and the conditions needed for their existence and spread, with special emphasis on the most suitable species could be used for economic exploitation in the Egyptian environment- Major emphasis on the approaches (e.g., analysis of energy flow and predator-prey interactions) used to analyze marine communities as well as the sampling techniques employed for each approach and the characteristic habitat type- General knowledge of threatened and endangered aquatic species.

0110115 **تفريخ الحيوانات المائية** Aquaculture hatching and propagation

تحديد موسم التكاثر – الظروف البيئية التي تتحكم في نمو المناسل ووضع البيض (درجة الحرارة – الضوء) العوامل الداخلية (الغدد الصماء والهرمونات) – تأثير الغذاء على النضج الجنسي – التحكم البيئي في التكاثر – سلوك الآباء أثناء التكاثر – نضج المناسل – الجهاز العصبي والتناسل – الغدد الصماء والتناسل– نظرية الحث على التكاثر – الممارسة العملية للحث على التكاثر – الحقن – إنزال البيض – التحضين – الفقس – طرق فحص عينات بيض حيه – حفظ الجاميطات.

Spawning season- factors affecting of maturation of gametes and vitellogenesis- hormones controlling reproduction- environment and reproduction- spawning behaviour- induction of spawning- hypophysation- gamete collection- gamete quality- application of fertilization- egg incubation- hatching- gamete preservation and cryopreservation.

0110116 **الحفظ البيولوجي** Conservation Biology

دراسات تفصيلية في الحفاظ على النظام البيولوجي من خلال دراسة الحفاظ على البيئة الخاصة بالكائن الحي – استراتيجيات الصيد – الحفاظ على التعدد والاختلاف الجيني – تحليل حيوية العشيرية – التغيرات المناخية – الأنواع المتعرضة للانقراض – وسائل تدمير البيئة وكيفية الحفاظ عليها – عمل خطط للحفاظ على التوازن البيولوجي.

Critical and quantitative investigation of current issues in the conservation of biological systems. Issues addressed include habitat restoration, nonindigenous species, harvest strategies, conserving genetic diversity, population viability analysis, global climate change, endangered species recovery, habitat fragmentation, and reserve design. Case studies include examples drawn from terrestrial, aquatic, and marine systems.

0110117 **الطيور المائية والثدييات البحرية** Aquatic Birds and Marine Mammals

أنواع الطيور والثدييات الموجودة بالبيئة البحرية – دراسة تجمعات هذه الكائنات – تصنيفهم – بيولوجيا التكاثر – هجرة الطيور البحرية – علاقة هذه الكائنات بالبيئة – العوامل التي تؤثر على نمو وتطور هذه الكائنات – تأثير ملوثات البيئة البحرية على هذه الكائنات – طرق الحفاظ البيولوجي على هذه الكائنات.

Seabirds and mammals in marine environment- Structure- Systematics and Distribution- Colonial Breeding -Seabird Demography and Its Relationship with the Marine Environment - Climate and Weather Effects - Breeding Biology- Life Histories–Environment interactions - Site and Mate Choice: An Evolutionary Approach- Communication and Displays- Growth and Development- Effects of Chemicals and Pollution on Seabirds and mammals- Interactions between Fisheries and Seabirds and marine mammals- Biological Conservation

0110118 **الأنواع البحرية الخطرة والمعرضة للانقراض** Dangerous and Endangered Marine Species

طبيعة بيئة وتوزيع هذه الكائنات – سلوك وكيفية الافتراس – الشعاب المرجانية الخطرة – اللافقاريات الخطرة – الزواحف المائية الخطرة – القرش – الأسماك الخطرة – الثدييات والفواقع الخطرة – طرق العلاج.

الأنواع المهددة بالانقراض تبعا IUCN– تصنيف هذه الكائنات تبعا لدرجة الانقراض – أسباب الانقراض – طرق حماية هذه الأنواع من الانقراض والإبقاء عليها.

Ecology and distribution of dangerous marine species- Behavior and attack strategy- Dangerous corals- Dangerous marine invertebrates- Dangerous marine reptiles- Dangerous shark and rays-Dangerous marine fishes- Dangerous marine mammals- Dangerous mollusca. Medical treatment. Definitions-IUCN Red List of threatened species- Categories of threatened species- Reasons for species to be endangered- Habitat loss- unsustainable fisheries- The endangered species act- Scientific research- The International Legal Regime for Protecting Marine Species and Habitat and Ecological Function- Protected Species- The Global Protected Species Conventions- Convention on Migratory Species (CMS)- The Regional Protected Species Conventions- Assessing the threats of marine populations.

0110119 **هندسة الاستزراع المائي** Aquaculture Engineering

يقدم هذا الكورس للطالب المعرفة لاستخدام الهندسة في مجالات الاستزراع المائي – خصائص المياه – طرق إمداد المياه – ميكانيكية السؤال – مستوى المياه ومعدلات سريان المياه – مضخات المياه – أنظمة تانكات المياه – نظام أحواض

الأسماك – طرق الفلترة – نظام المياه المغلق – طرق إزالة العدوى – نظام التهوية وإزالة الغازات – التدفئة والتبريد – نظام القفص وإعداده.

This course is designed to provide an understanding of engineering principles as they apply to aquaculture technology. Properties of Water- Water Supply- Mechanics of Fluids- Water Level and Flow Measurement- Pumps- Tank Systems- Pond Systems- Effluent and Filtration- Recirculation Systems- Disinfection- Aeration- Degassing- Heating and Cooling- Cage Systems.

0110120 **ميكروبيولوجى**

Microbiology

مقدمة في علم الميكروبيولوجي – الميكروسكوبات والصبغات – الكائنات الدقيقة – الفيروسات – النمو الميكروبي – التحكم في النمو الميكروبي – البيئة البحرية ومشتملاتها من الكائنات الدقيقة – علم البيئة للميكروبات في البحار والمحيطات – ميكروبات البحار والإنسان – مياه الشرب ومعالجة مياه الصرف باستخدام علم الميكروبيولوجى.

Introduction to Microbiology- Microscopy and Staining- Prokaryotic Microorganisms; Eukaryotic Microorganisms- Viruses- Microbial Growth- Control of Microbial Growth- Marine Environment and Microorganisms- Microbial Ecology of the Oceans- Marine Microbes and Human Society- Drinking Water and Wastewater Treatment.

0110121 **علم البيئة المائية**

Aquatic and Marine Ecology

علم البيئة المائية – الإنتاج الأولي ودورة الغذاء – أساسيات ونماذج – طرق تحليل عشائر الأسماك – دورات البيئة – بيئة الاستزراع السمكي – النظريات والأبحاث البيئية التي تخدم وتتحكم في مشروعات الثروة السمكية.

This is a second level course designed to cover in moderate detail various aspects of aquatic ecology with emphasis on marine ecology. A strong emphasis will be placed on the laboratory sessions which will introduce students to the kinds of data collected during ecological studies in aquatic environments.
Ecology and Ecosystems; Primary Production and the Food Chain; Principles, models, and methods for analysis of dynamics of fish populations and communities; Ecological Cycles; Aquaculture Ecology; analysis of current research emphasizing theory and its potential uses in fisheries management.

0110122 **علم البيئة السلوكي**

Behavioral Ecology

سلوكيات التكيف للكائنات الحية المائية في بيئتها المحيطة – تطور ووراثة سلوكيات هذه الكائنات – طرق التنافس للحصول على الغذاء من المصادر الطبيعية – علم البيئة والتكاثر – أنظمة التزاوج ورعاية الصغار – تطور السلوك التعاوني – أمثلة من الفقاريات واللافقاريات المائية.

Behavioral adaptations of animals to their environment, including the evolution of behavior and behavioral genetics; foraging and competition for resources; reproductive ecology, mating systems and parental care; and the evolution of cooperative behavior. Examples include both vertebrates and invertebrates.

0110123 **أمراض الأسماك** Fish Diseases

دراسة الأمراض التي تصيب الأسماك من حيث الانتشار وطرق النقل من سمكة إلى أخرى وخصوصا في المزارع والمفرخات – يشمل على دراسة حركة الأمراض البكتيرية والفيروسية والطحلبية والطفيلية التي تصيب الأسماك وطرق تشخيصها والتعرف عليها – أيضا طرق الوقاية والعلاج المبدئي لهذه الأمراض.

Diseases affecting fresh-water and marine fishes (bacterial, viral, parasitic and fungal diseases)- disease identification and diagnosis- disease epidemiology- methods of disease transmission between farms and hatcheries- prevention and control of fish diseases.

0110124 **أمراض القشريات والرخويات** Diseases of Aquatic Invertebrates

دراسة الأمراض البكتيرية والفيروسية والطفيلية والطحلبية التي تصيب القشريات والرخويات والمحاريات وخصوصا الأنواع القابلة للاستزراع – ويشمل على طرق التعرف وتشخيص هذه الأمراض والطرق المبدئية لعلاجها والتحكم فيها.

Diseases of invertebrates such as crustacea, mollusks, and lower phyla- critical information on viral, fungal, bacterial, parasitic, and neoplastic diseases of invertebrates, especially species used in aquaculture, disease identification and diagnosis- disease epidemiology- prevention and control of fish diseases.

0110125 **عيوب سوء التغذية والرعاية** Nutritional and Managemental Disorders

نقص العناصر الغذائية الشائع في الاستزراع المائي وخصوصا باليرقات والإصبعيات– الأحماض الأمينية – الأحماض الدهنية الأساسية – الفيتامينات والعناصر المعدنية – مشاكل التغذية المختلفة – مشاكل سوء الرعاية من عدم تغيير المياه، زيادة نسبة الأمونيا والنيتريت، قلة الأكسجين، تغيير درجة الحموضة والخاصية الاسموزية، وتلوث المياه.

Essential nutritional requirements for fish and crustaceans- Nutritional disorders in cultured fish: amino acids, fatty acids, mineral and vitamins– Nutritional disorders in larvae and fingerlings- Managemental disorders: water quality and fish, ammonia, oxygen, water osmolality, pH and water pollution.

0110126 **الحجر الصحي والرعاية الصحية** Quarantine& Health Care

إجراءات تصدير واستيراد الكائنات البحرية – الكشف عن الرسائل – طرق اخذ العينات للفحص – نقل العينات – تحليل العينات – القواعد والقوانين الدولية المتبعة في استيراد وتصدير الكائنات البحرية – الطرق المختلفة لنقل الأمراض بين المزارع والمفرخات – طرق منع انتشار الأمراض والوقاية منها – التحكم في هذه الأمراض عند الإصابة بها – طرق التطهير والتكثيف – استخدام الطرق الطبيعية الحديثة للتخلص من هذه الأمراض مثل (الفلترة ، زيادة معدلات تغذية المياه ، المواد التي تستخدم وليس لها تأثيرات جانبية على البيئة المحيطة والإنسان).

Quarantine programs form part of a first line of defense against possible adverse effects resulting from the introduction or transfer of exotic fish and shellfish. As such, they must be developed within the context of larger national and international plans addressing this problem. "Codes of Practice" for the introduction and transfer of aquatic organisms which have been developed by international organizations provide a starting point for designing national fish health legislation and international agreements to prevent the spread of disease. To succeed, such efforts must be accompanied by the development of regionally agreed-upon lists of certifiable pathogens, the standardization of diagnostics techniques and the production of health certificates of unambiguous meaning. Strong commitment by national governments

and the cooperation of importers/exporters are considered key elements in the success of these programs. Successful disease prevention will also be directly related to the ability of countries to reduce their dependence on imported broodstock and fry for the aquaculture industry, and shipments for the ornamental fish trade, particularly those involving wild-caught fishes.
Disease transmission between fish farms and hatcheries- methods of prevention of such spreading – control of aquatic diseases- disinfection and sanitation- Biological methods to control the diseases (bio-filtration-increase water flow-chemicals and natural products which has no effect on the environment and human health).

0110127 **وراثة وتربية الأحياء المائية** Aquatic Animals Genetics & Breeding

مقدمة – تعريف علم الوراثة – تاريخ تطوره – فروعه وتطبيقاته – الوراثة المندلية واختلاف النسب المندلية – الوراثة الكمية – الترابط الجيني وخريطة الجينات – الوراثة الغير مندلية – شذوذ الكروموسومات – تحديد الجنس – الوراثة الجزيئية، الوراثة السكانية، الوراثة التنموية، والوراثة المناعية – علاقة علم الوراثة بالفروع الأخرى من علم الحيوان – أسباب دراسة علم الوراثة – التربية بالانتخاب – التربية الداخلية – التربية الطرازية – التربية الخارجية – التربية المظهرية – إنتاج الكروموسومات المتعددة – إنتاج الذكور الفائقة – إنتاج وحيد الجنس.

Selective breeding; basic principles of relatedness and genetic variation in predicting the inbreeding and genetic improvement; organization and recording of pedigree and phenotypes; important traits included in a breeding program; inbreeding and genetic gain; potential use of biotechnological and genomic tools in fish breeding.

0110128 **مبادئ علم الاقتصاد** Fundamentals of Economics

مفهوم علم الاقتصاد – أهميته – تطوره – تقسيماته – علاقته بالعلوم الأخرى – نظرية الطلب – منحنى الطلب – مرونة الطلب – نظرية العرض – منحنى ومرونة العرض – الإنتاجية والتكلفة وحجم المشروع – قانون الغلة المتناقصة – أنواع التكلفة – الريع والأجر والربح – دراسات الجدوى الاقتصادية.

0110129 **الاقتصاد البيئي** Environmental Economy

وظائف البيئة – التداخل بين الاقتصاد والبيئة – الموارد الطبيعية – تصنيف الموارد الطبيعية – السمات الخاصة للموارد الطبيعية – النمو والتنمية – أفكار التنمية – النمو الاقتصادي – النمو مع إعادة التوزيع – الاحتياجات الأساسية – التنمية المستدامة – الاقتصاديات البيئية (التكاليف الاجتماعية للتلوث – الفوائد الهامشية والتكاليف الهامشية للتطورات البيئية – المنافع الحدية – التكاليف الاجتماعية – المستوى المثالي للتلوث) – اقتصاديات الموارد المتجددة (النموذج البيولوجي – النموذج الاقتصادي) – الأدوات الاقتصادية للسياسات البيئية (الضرائب البيئية – المقاييس البيئية) – آليات تقييم المنافع والتكاليف البيئية (آليات التقييم المباشرة وغير المباشرة) – المحاسبة البيئية والمؤشرات المستدامة (قياس التنمية المستدامة – المنهج المادي في الحسابات البيئية) – الأداء البيئي والتدقيق البيئي – فحص العمليات التشغيلية – تقويم إجراءات المعالجة وتحديد مدى فعاليتها – مراعاة المعايير المفروضة لحماية البيئة وتحسينها.

0110130 **اقتصاديات مشروعات الثروة السمكية** Economy of Fish Projects

مفهوم وأهداف اقتصاديات الثروة السمكية – العلاقات الإنتاجية في الاقتصاد السمكي – علاقات التنافس والتكامل للموارد السمكية – تحليل التكاليف وتعظيم الأرباح للمشروعات السمكية – إدارة المزارع والمصايد والكفاءة الاقتصادية –

اقتصاديات السعة وكفاءة استخدام الموارد في المشروعات السمكية – الدوال الإنتاجية السمكية ومشاكل تقديرها – دالات الإنتاج ودالات التكاليف ودالات العرض – اقتصاد تسويق الأسماك ومنتجاتها بما في ذلك دراسة المسالك التسويقية للمنتجات البحرية وطبيعة قوى العرض والطلب في الأسواق وكيفية تحديد الأسعار – دراسة استهلاك الأسماك في الأسواق الداخلية والخارجية – أسس مبادئ تقييم المشروعات السمكية ودراسات الجدوى – التمويل والائتمان.

0110131 **مبادئ المحاسبة**

Principles of Accounting

المفاهيم والمبادئ المحاسبية – المعادلة المحاسبية والقيد المزدوج، التسجيل بدفتر اليومية والترحيل لدفتر الإسناد – إجراءات الجرد والتسويات الجردية لعمل حسابات (المتاجرة والأرباح والخسائر وأعداد الميزانية العمومية)، الإجراءات المحاسبية في المشروعات السمكية، الإجراءات المحاسبية لبنك القرية والجمعيات التعاونية السمكية.

0110132 **الإرشاد السمكي وتخطيط البرامج الإرشادية**

Fish Extension & Planning of Extension Programs

مفهوم الإرشاد السمكي – الإرشاد السمكي والتقنية الحديثة – الاتصال الإرشادي – قنوات الاتصال الإرشادي – تطور طرق الإيضاح العملي في مصر – تقييم البرامج الإرشادية – القيادة في مجال العمل الإرشادي – التدريبات في مجال العمل الإرشادي – تبني المستحدثات في الثروة السمكية – المفاهيم المرتبطة بالبيئة والنظام البيئي – المفاهيم المرتبطة بالبيئة – دور الإرشاد السمكي في الحد من الفاقد من الموارد الأرضية والمائية – دور الإرشاد السمكي في الحد من التلوث بالكيماويات – الصيد المخالف – دراسة المشكلات البيئية التي تواجه الزارع والصيادين – تخطيط برامج إرشادية للحفاظ على الإنتاج السمكي.

0110133 **تسويق وتجارة الأسماك**

Fish Marketing and Commerce

مفهوم التسويق – النظام التسويقي – إستراتيجية التسويق – المؤسسات التسويقية – المهام التسويقية – إستراتيجيات السلعة والسوق والتسعير – الترويج والتوزيع والرقابة على الصادرات – الكفاءة التسويقية – تقسيم الأسواق الداخلية والخارجية – دراسة احتياجات وطلب المستهلكين – ماهية التجارة الالكترونية وكيفية عقد الصفقات الإلكترونية في الأسواق الداخلية والخارجية – الترويج للمبيعات بإنشاء موقع إلكتروني يتضمن المقرر تدريب على عقد صفقة تجارية إلكترونية للتجارة الداخلية والخارجية – بورصة الأسماك – التجارة الإلكترونية.

0110134 **إحصاء الوصفي**

Descriptive Statistics

العينة – طرق عرض البيانات – نظرية الاحتمالات والتوزيع التكراري – التوزيع الطبيعي – الحكم الإحصائي على العينات – الاختبارات المعنوية – تحليل التباين – تصميم القطاعات – تحليل الارتباط والانحدار – مقاييس النزعة المركزية – مقاييس التشتت.

This course is designed to provide the student with a working knowledge of descriptive statistics and the statistical treatment and interpretation of data.
Sampling- Methods for Describing Sets of Data- Probability and Binomial Distribution- Normal Distribution- Inferences Based on a Single Sample: Estimation- Statistical Inference: Tests of Hypothesis- Analysis of Variance: Simple Linear Regression- Data Collection and Surveys- Statistical Inference.

0110135 **إحصاء تطبيقي** Applied Statistics

يهدف هذا الكورس إلى استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في تحليل البيانات والنتائج .
مقدمة – الطرق الرقمية لوصف وعرض البيانات – التوزيع الطبيعي – تحليل البيانات – نظرية الاحتمالات – التقييم النقطي – اختبار النظريات – تحليل التباين – الانحدار والارتباط – توزيعات الاحتمالات – قبول العينات – الطرق الإحصائية المختلفة لتقييم العينة.

This is course is designed to familiarize students with modern statistical methods and guidelines for the analysis of food safety/ production data and to provide an introduction to statistical process control methods.
Introduction- Numerical Methods for Describing Sets of Data- Normal Distributions- Inferences Based on a Single Sample: Point Estimation- Statistical Inference: Tests of Hypotheses- Analysis of Variance- Regression and Correlation- Discrete Probability Distributions- Acceptance Sampling- Statistical Process Control.

0110136 **الإرشاد البيئي** Environmental Extension

الإطار البيئي – المنظمات البيئية – البيئة والصحة – دور المعلومات والاتصالات في حماية الإنسان صحيا وبيئيا – الوعي القومي – الاتصالات والإعلام البيئي – الاستخدام الأمثل للمياه – زيادة الوعي البيئي والاستخدام الأمثل للبيئة.
Environmental framework(ecosystems) - Environmental affairs agencies- Environment and Health- The role of information and communication in environmental and human health protection- Public awareness- Media communications- Environmental database- Rationalize water usage through guidance programmes- Increasing environmental awareness to increased and protect environmental usage.

0110137 **أساسيات الإدارة ١** Management Principles I

نظم التجارة والاقتصاد – نظام التجارة والمشروعات المصرية – المشاريع الصغيرة والعملاقة – تحسين الإنتاج – تطور المهارات الفردية – تنمية المهارات الإدارية – حل المشكلات وصنع القرارات واتخاذ الإجراءات اللازمة – طرق الإدارة اللازمة.

This course is designed to give participants an understanding of the current business management principles and practices applicable to Egyptian industry in general. This course will teach participants to develop organizational decision-making and planning skills and assist them to function as a team player in the modern workplace.
Business and Economic Systems- The Egyptian Business System- Small Business and Entrepreneurship- The Business Functions; Improving Productivity- Practicing Interpersonal Skills- Leadership Skills- Problem-Solving - Making Decisions and Taking Action- Contemporary Management Issues.

0110138 **أساسيات الإدارة ٢** Management Principles II

تطور مفهوم الإدارة – طرق الإدارة اللازمة والمتكاملة – تطبيق وتنفيذ الإدارة – تطبيق المهارات الفردية – المهارات الإدارية – حل المشكلات – تحسين الإنتاج وجودة المؤسسة – اتخاذ القرارات وعمل الإجراءات – التقبل للتغيير – تحسين طرق الإدارة والعمل على الرقي بالمؤسسة.

This course is designed to give participants of the current management principles and practices applicable to the industry. This course will concentrate on teaching participants how to develop organizational and planning skills and how to function as a team player.
The Evolution of Management Thought- Contemporary Management Issues- Management Practices- Practicing Interpersonal Skills- Leadership Skills- Problem Solving- Improving Productivity- Making Decisions and Taking Action- Adapting to Change- Total Quality Management.

0110160 **بحث ومناقشات**

Seminar

يقوم الطالب بإعداد موضوع يرغب في دراسته وتحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس ويمكن أن يكون دراسة نقدية لما يستجد في علوم القسم ويشمل إعداد تقرير مكتوب وإلقائه شفهياً ومناقشات جماعية. الهدف من المقرر تدريب الطلبة على إعداد الحلقات والإلقاء.

0110170 **مشروع التخرج**

Graduation Project

يقوم الطالب بإعداد اقتراح للمشروع(حل مشكلة أو تنفيذ فكرة جديدة أو تنفيذ مشروع صغير)، إعداد عرض ومناقشة المشروع مع المشرف الأكاديمي لمدة أربعة أسابيع- عرض شفوي للمقترح أمام لجنة الامتحان المكونة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية وخبراء في التخصص من المجتمع المدني مختارين.
ويتم تقييم مشروع التخرج على النحو التالي:
- كتابة تقرير مختصر يتضمن حيثيات المشروع والنتائج والتوصيات.
- عرض شفوي للتقرير أمام لجنة الامتحان المكونة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية وخبراء في التخصص من المجتمع المدني مختارين.

0110190 **تدريب ميداني ١**

Field Training 1

يركز المقرر على تهيئة الطالب لمواجهة الحياة العملية والقيام بدراسات واكتساب مهارات ذات طبيعة تطبيقية داخل أو خارج القسم في المؤسسات الحكومية والأهلية في مجالات الاستزراع السمكي.

0110191 **تدريب ميداني ٢**

Field Training 2

يركز المقرر على تهيئة الطالب لمواجهة الحياة العملية والقيام بدراسات واكتساب مهارات ذات طبيعة تطبيقية داخل أو خارج القسم في المؤسسات الحكومية والأهلية في مجالات الاستزراع السمكي.

0110201 **إدارة المصايد السمكية وتطويرها** Fisheries Management and development

مواصفات التجمعات السمكية – تحركات وتوزيع الأسماك وهجرتها – كشف واجتذاب التجمعات السمكية – طرق ووسائل صيد الأسماك وتصنيعها وظروف كل منها- تحديد مجهود الصيد القائم والمتوقع – حساب أقصى إنتاج سمكي مستدام – الطرق المتبعة لتنظيم المصايد للوصول إلى الإنتاج المستدام – ديناميكية التجمعات السمكية – إدارة وتنظيم المصايد البحرية – المصايد العالمية والإقليمية والقطرية.

Introduction in the fishing methods and harvesting techniques, impacts of fishing on the resource and the water environment and future trends in fisheries management and development.Introduction and Harvesting Overview (Fishing Methods, Fish Biology and

Behaviour, Fishing Gear Technology, Scientific Methodology and Harvesting, Allocations and Regulations, Future Trends).

0110202 **طرق وتكنولوجيا الصيد** Fishing Methods and technology

مقدمة عن تاريخ صيد الأسماك – طرق وأنواع صيد الأسماك من حيث (الصيد بالمطاردة – الصيد بجر الشباك – الصيد بالترغيب) – شباك الصيد وأنواعها المختلفة – إستراتيجية صيد الأسماك – طرق الصيد المختلفة المستخدمة في المياه المصرية – طرق الصيد الحديثة باستخدام السونار والساتاليت – العوامل المؤثرة والمحددة لصيد الأسماك.

Introduction in fisheries development- fishing methods- fishing nets- fishing statigies- Vessels and fishing gear- modern technologies in fishing: Sounders and sonar, Satellites and remote sensing.

0110203 **المخزون السمكي وديناميكا الصيد** Fish Assessment and Dynamics

دراسة بيولوجية البحار وإنتاجيتها ومدى الترابط بين الأحياء البحرية بعضها البعض وعلاقتها بالبيئة وكيف تؤثر عليها وتتأثر بها في الظروف البيئية المختلفة وانعكاس ذلك على سلوكها، وعمل دراسات تفصيلية عن الأسماك تتضمن حساب معدلات نموها والتعرف على أنواعها ومجاميعها وخصائصها التصنيفية والبيولوجية، كذلك دراسة بيولوجيا المصايد وتحليل مجاميعها وكيفية تقدير المخزون السمكي لمناطق الصيد، والقواعد العامة لتنظيم دراسة العوامل التي تؤثر في إنتاجية المناطق المختلفة من البحار والمحيطات وسبب فقرها أو خصوبتها وذلك بهدف تحسين البيئة البحرية في بعض المناطق وزيادة إنتاجيتها.

0110204 **تكنولوجيا تصميم وتصليح شباك الصيد والصيد بالجر**

Fishing Gear Construction, Repair and Drawing Technology

الطرق المختلفة لتصنيع شباك الصيد – الأنواع والأشكال المختلفة لشباك الصيد وملائمتها للأنواع المختلفة – صيانة شباك الصيد –مفهوم تكنولوجيا الصيد بالجر – أهميته – مراكب الصيد الملائمة للصيد بالجر – أماكن الصيد المناسبة للجر – نظام الصيد باستخدام شباك الجر – تصميم حرف الصيد بالجر – ميكانيكية الصيد بالجر – إدارة مراكب الصيد بالجر.

This course introduces participants to fishing gear construction and repair.
Introduction to Trawls- Basic Net Making Knowledge- Basic Net Repair- Application of Conservation Technologies- Mobile Gear Construction and Repair Techniques- Trawl Operations and Further Equipment- Net Making for Fixed Gears- Principles and Uses of Rope and Wire.

0110205 **بناء واتزان مراكب وسفن الصيد** Construction and Stability for Fishing Vessels

تكنولوجيا قياسات وتصميم مراكب الصيد – هيكل المركب وتركيبه – الاحتياجات الهامة للمركب – أنظمة المراكب والسفن وكيفية فحصها – ثبات السفينة وتوازنها – أساسيات توازن المركب أو السفينة الأفقي – أساسيات توازن السفن الرأسي – تأثير خلو السطح – كيفية العوم بالحمولة ومن غير الحمولة – تطور السفن والمراكب وعلاقتها بالتوازن – كيفية قياس وتدوين ثبات المركب – تأثير عمليات الصيد على ثبات المراكب – تأثير البيئة على النبات – ديناميكا السفن والمراكب.

Fishing vessel construction and stability are important, interconnected areas of study to ensure the safe operation and handling of fishing vessels. It is essential that vessel operators have a good understanding of the relationships that exist between the vessels shape, builder's plans

and how a completed hull operates in a marine environment. This course is specifically directed towards fishing vessel operators and deals with the basic theory and application of construction and stability as it applies to fishing vessels in various conditions of load. Basic Ship Measurement and Design Terminology- Hull Shapes and Structural Terminology- Vessel Seaworthiness and Regulatory Requirements- Essential Vessel Systems and Inspection Protocol- Basic Ship Stability Terminology- Basic Transverse Stability Principles- Interpreting Righting Lever Curves- Basic Longitudinal Stability Principles- Principles of Free Surface Effect- Freeboard and Reserve Buoyancy- Anti Roll Devices and Vessel Stability- Vessel Modifications and Its Effect on Stability- Interpreting Stability Booklet Data- Effect of Fishing Operations on Vessel Stability- Environmental Effects on Stability - The Dynamics.

0110206 **بيولوجيا المصايد**

Fisheries Biology and stock assessment

مفاهيم عامة –أنواع العينات – طرق أخذ العينات– الإنتاج والطرق المتبعة لتقدير الإنتاج السمكي – أهمية الإحصاء والحصر السمكي – الأساليب المتبعة في الإحصاءات السمكية – طرق حساب التجمع السكاني للأسماك (العدد - تحديد العمر وطول الأسماك) - مبادئ ديناميكية التجمعات – أهمية دراسة التجمعات – مدى ارتكاز بيولوجيا الأسماك على دراسة التجمعات – مشاكل العمر – النمو – الوفيات – الصيد – الجهد المخزون – الطرق التحليلية والإحصائية للوصول إلى إدارة التجمعات ومشاكل الصيد الجائز – نماذج.

Introduction to the theory of fish population dynamics with emphasis on techniques used to assess the biological characteristics of exploited fish populations, and the use of such information for fisheries management. Sampling methods: Age, growth, natural and fishing mortality- maturation and recruitment concepts with mathematical tools for describing these processes- Classical fisheries stock assessment models- Both age based and length based approaches to individual models- Effects of ecological factors together with fishery impact on biology, age at maturation, survival, growth and demography of populations.

0110207 **الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية**

Remote of Sensing and Geographical Information Systems

مقدمة عامة – تعرف وطرق الاستشعار عن بعد – التكوينات الصوتية والكهرومغناطيسية والطبقية بأمواجها المختلفة – طرق استخداماته في مجال البيئة والموارد الطبيعية المختلفة مع التركيز على الثروة السمكية – تجميع وتكوين قاعدة البيانات – إعداد الخرائط وتحديد الموارد السمكية والأنظمة المائية والظواهر الجيولوجية والغطاء النباتي وغيرها بواسطة صور الاستشعار – أسس استخدامات وأهمية نظم المعلومات الجغرافية – تقنيات التحليل – طرق استخدامه عن طريق الحاسب لغرض عرض وتحليل بيانات الموارد الطبيعية – مصادر المعلومات الفضائية وكيفية التقاطها – تركيب وتحليل البيانات وأنماطها – تطبيقات على إدارة موارد الثروة السمكية وقضايا البيئة.

Windows® Operating System Environment- Electronic Navigational Chart: Definitions, Concepts and Related Authorities- Legal Aspects and Requirements for Fishing Vessels- Sensors and Interfaces- Electronic Chart Data- Navigating with the Electronic Charting System- Passage Planning with the Electronic Chart- Executing and Monitoring the Passage Plan- System Status Alarms and Indicators- Risk of Over-reliance - Fishing Data Management- Back-up Arrangements- Collision Avoidance Information Management- Bottom Mapping- Communications.

0110208 **فلك وأرصاد جوية**

Meteorology

العوامل المناخية وتأثيرها على ظروف البحر – التجاذب البحري والهوائي – التحليل المناخي وتفسيراته – عمليات صيد الأسماك والطقس – العلاقات المتبادلة بين عناصر الأرصاد الجوية وسلوك الأسماك وتوفر غذائها – العواصف وتأثيرها على تواجد وهجرة الأسماك.

This course provides an introduction to fundamental meteorological theory and links the concepts to shipboard practice.
Instruments- The Atmosphere- Pressure- Temperature- Water Vapour- Clouds- Precipitation- Visibility and Fog- Wind- Temperate and Polar Zone Circulation- Tropical and Subtropical Circulation- Organization and Operation of Meteorological Services- Forecasting.

0110209 **تشريعات وقوانين سمكية**

Fishing and Fisheries Laws

قواعد القانون – خصائص القاعدة القانونية – العلاقة بين القانون والدولة – مصادر القانون – التفرقة بين القانون العام والقانون الخاص – خصائص التشريع – التعريف بقانون الثروة السمكية في مصر – القانون الاقتصادي – القيود القانونية الواردة على الملكية والإيجار للمزارع السمكية وأحكام التقاضي – القيود القانونية المنظمة لكلاً من الاستقلال والائتمان والعمل والتأمين المرتبط بالنشاط السمكي – بعض الجرائم المرتبطة بسوء استخدام موارد الدولة (الأراضي – زمام البحيرات – الممرات المائية – البحار والأنهار) – الصيغ القانونية المرتبطة بعقود الملكية والإيجار في المزارع السمكية – الصيد خارج المياه الإقليمية – الاتفاقيات الدولية – ملامح القانون البحري الدولي.

0110210 **كيفية الغطس**

SCUBA Diving

هذا الكورس عبارة عن فصل دراسي كامل من المحاضرات والتطبيقات العملية لتعليم وتدريب الطلاب على كيفية الغطس وعمل بعض الأشياء تحت الماء، وهذه الكورس يتطلب أن يكون الطلاب على دراية وجودة عالية مسبقة من العوم في البحار. ويشمل هذا الكورس تعليم الآتي:

وسائل الاتصال – البحث والاستكشاف – الغوص مع قلة الرؤية أو الغوص ليلاً – الغوص السطحي – الغوص بالمراكب – الإسعافات الأولية – معرفة الفسيولوجيا والطرق العلمية الحديثة التي تخدم الغطاس.

Full semester in the fundamentals of scuba diving, through a progressive series of classroom lectures and pool sessions, the students will gain the knowledge and skill necessary to conduct the mselves with competence underwater. A high emphasis is placed on safety and problem prevention. Topics covered are: navigation, search and recovery, low visibility/night diving, surface supplied diving, boat diving, accident management hyperbaric medicine, physiology and scientific research methods for divers. Strong swimming ability is required.

0110211 **قواعد الأمان والتدريب للحفاظ على الحياة**

Basic Safety & Survival Training

مقدمة – الأخطار المحتملة وكيفية الاستجابة لها – منع التلوث – إطفاء الحرائق – منع الحرائق – كيفية تدريب العمال والموظفين على ظهر السفن للتعامل مع الحرائق – استخدام معدات الحريق – معدات النجاة والإنقاذ – تدريبات على معدات النجاة والإنقاذ – علاقات إنسانية مع كل من يعمل على ظهر السفينة – الأخطار – كيفية الأمان – التعرض للأخطار والتعامل معها – إطفاء الحرائق – معدات العوم الشخصية – معدات النقل – التفريغ وخلو السفن – معدات الإنقاذ – إرسال رسائل للمعونة والمساعدة – هليوكوبتر الأمان والإنقاذ.

This is a basic safety training course for seafarers which meets IMO: STCW Regulation VI/ 1 and STCW Code Tables A-VI/ 1-1, 1-2, and 1-4, and requirements under TP 4957 in Marine Personnel Regulations in Basic Safety and in Marine Fire Fighting.
Introduction and Course Safety, Hazards, Emergencies, Emergency Preparedness and Response- Pollution Prevention- Fire Fighting Theory- Fire Prevention and Control Aboard Ships- Shipboard Fire Fighting Organization and Training- Practical Fire Fighting- Use and Care of Fire Fighting Equipment- Lifesaving Equipment and Abandoning- Survival- Communications- Rescue- Safe Working Practices- Effective Human Relations on Board Ships.
This course is designed to provide personnel with an understanding of the hazards associated with working in an offshore environment, the knowledge and skills necessary to react effectively to offshore emergencies and to care for themselves and others in a survival situation.
Hazards- Emergencies and Safety- Emergency Preparedness and Response- Firefighting- Personnel Buoyancy Apparatus- Personal Transfer Devices- Evacuation- Survival Craft and Launching Systems- Survival- Signaling Devices- Search and Rescue- Helicopter Safety and Emergency Procedures.

0110212 **كيمياء فيزيائية**

Physical Chemistry

المادة وحالاتها- الغازات وخصائصها- التركيب الأيوني والاتزان الكيميائي والتحليل المائي وحاصل الإذابة وتفاعلات الترسيب وتكوين المعقدات والتحليل اللوني والقطب الكهربي وعلاقته بالتحليل الكيميائي، تفاعلات الأكسدة والاختزال، طرق التحليل بأنواعه الكروماتوجرافى، التحليل الطبقي للعناصر والجزيئات، طرق التعرف على التركيبات والأوزان والرموز الجزيئية.

States of Matter and Properties of Gases- Thermodynamics: The First Law- Thermodynamics: The Second Law- Phase Equilibria- Properties of Mixtures- Chemical Equilibria- Kinetics- Electronic structure.

0110213 **كيمياء عضوية**

Organic Chemistry

مقدمة في الكيمياء العضوية – الروابط والايزوميرزم – الالكانات والالكانات الحلقية – الايزوميرزم الهندسي والمعقد – الالكينات – المركبات العطرية – الكحولات – الفينولات – الثيولات – الاسترات – الالدهيدات والكيتونات – حامض الكاربوكسيليك ومشتقاته – الأمينات والمركبات النيتروجينية.

This is an intermediate level chemistry course designed to provide the student with the basics of organic chemistry.
Introduction to Organic Chemistry- Bonding and Isomerism- Alkanes and Cycloalkanes: Conformational and Geometric Isomerism- Alkenes and Alkynes- Aromatic Compounds- Stereoisomerism- Alcohols, Phenols, and Thiols- Ethers- Aldehydes and Ketones- Carboxylic Acids and Their Derivatives- Amines and Related Nitrogen Structures.

0110214 **الكيمياء البيئية**

Environmental Chemistry

أساسيات كيمياء البيئة – كيمياء المياه – خصائص مياه البحر – معالجة مياه الصرف – الملوثات والسموم العضوية – علم السموم البيئية – التحولات الكيميائية الموجودة بالبيئة.

This course is designed to provide students with the basic skills required to perform chemical analysis on environmental samples. The course will build upon knowledge obtained in general chemistry with applications to the environmental industry.
Basic Environmental Chemistry; Chemistry of Surface and Subsurface Waters; Characteristics of Seawater; Water and Wastewater Treatment; Organic Toxins and Contaminants.Water and Wastewater Treatment; Organic Toxins and Contaminants; Toxicology and Epidemiology; Biotic and Abiotic Chemical Transformations.

0110215 **الكيمياء البحرية**

Marine Chemistry

دراسة التركيب الكيميائي والتحولات الكيميائية في البحار والمحيطات – تركيب المياه – تأثير درجات الحرارة والضغط على تكوين مياه البحر – الأملاح الموجودة بمياه البحر – سلاسل الغذاء الموجودة في مياه البحار والمحيطات – سلسلة اليود – الكلوروفيل والإنتاجات في مياه البحر.

Marine chemistry is the study of the chemical composition, distribution, and transformation of matter in the sea. It is a very broad field ranging from the inorganic chemistry of dissolved molecules to the chemistry of particulate organic material of biological origin. Water composition- Effect of temperature and pressure on sea water composition- Minerals at the sea waters- Nutrients cycles in the seas and oceans- Iodine cycle- Minor and major mineral constituents of the sea- Chlorophyll and primary productivity at the sea.

0110216 **كيمياء المياه والأراضى**

Water & Land Chemistry

خصائص ومعدلات مياه الشرب – أخذ العينات – جودة مياه الشرب – كيفية التحكم في الجودة – تركيزات المحاليل والعناصر – خصائص المياه الطبيعية – المركبات العضوية في المياه قبل وبعد التنقية – كيمياء إزالة العدوى من المياه.

This course is designed to give the student an understanding of the chemical composition of natural waters and the analytical methods by which these constituents are to be determined.
Criteria and Standards for Drinking Water Quality- Sampling- Quality Assurance/Quality Control- Concentration of Solutions- Characteristics of Natural Waters; Organic Compounds in Raw and Finished Waters; Disinfection Chemistry.

0110217 **كيمياء تحليلية**

Analytical Chemistry

مقدمة في الكيمياء التحليلية – الطرق والأجهزة المستخدمة في التحاليل الكيميائية وخصوصاً تحليل المياه – طرق التحليلات الكهربائية – طرق العزل – التحليلات الكمية باستخدام طرق النفاذية الضوئية – الماس سبكتروسكوب.

This is an advanced level course designed to provide the student with a detailed understanding of the instruments and techniques involved in water analysis.
Introduction to Analytical Chemistry- Quality Assurance in Analytical Chemistry- Electroanalytical Techniques- Separation Methods- Quantitative Optical Spectroscopic Methods- Mass Spectroscopy.

0110218 **أنظمة البيئة المائية**

Aquatic Ecosystems

دراسة الخصائص الفيزيقية والبيولوجية الكيميائية للمياه العذبة والمالحة والمختلطة – علاقة هذه الخصائص بالبيئة المحيطة والكائنات الموجودة بها – طرق التكيف المختلفة للكائنات في البيئة المحيطة – التغيرات الموجودة بالبيئة وتأثيرها على الكائنات الموجودة بها.

This course explores the biological, chemical and physical features of fresh, brackish and marine water. These features are related to general ecological concepts and environmental concerns. The course focuses on the invertebrate and fish communities, and the physiological adaptations of species to the aquatic environment. Theoretical approaches and practical techniques will be addressed. The laboratory introduces you to a variety of aquatic ecosystems and species and relevant sampling procedures and equipment.

0110219 **البحيرات والمياه الداخلية** Limnology

التعريف بمسطحات المياه الداخلية المحلية والعالمية – المصايد الداخلية وإنتاجها – أهم البحيرات المصرية والتسلسل التاريخي لإنتاجها – مشكلات الإنتاج من المياه الداخلية – أهم التحديات المستقبلية لرفع مستوى أداء البحيرات والمياه الداخلية – آخر التقنيات الحديثة المتبعة عالمياً في البحيرات لرفع إنتاجيتها.

National and international water systems – National fisheries – Egyptian lacks and their production – Problems in Egyptians fisheries – How to solve these problems and to increase the fisheries productivity.

0110220 **ديناميكيا التلوث البحري** Dynamics of Marine Pollution

يوضح هذا الكورس ميكانيكية تلوث وحركة الملوثات في البيئة المائية – خصائص الملوثات – كيفية الانتشار – العوامل البيئية التي تؤثر على انتشار هذه الملوثات – الملوثات في المياه الداخلية والبحيرات – أنواع الملوثات المختلفة – عوامل التنقيب وإنتاج البترول والغاز وكيفية التلوث منها – كيفية حماية البيئة من هذه الملوثات – كيفية منع وتقليل التلوث – معالجة المخلفات.

This is an introductory course of the mechanisms involved in the movement of pollutants in the marine environment. This includes oil and chemical spills and also the spread of pollution from land based sources.
Properties- Priority Pollutants- Spill Behaviour in the Marine Environment- Environmental Factors- Introduction to Pollution Response- Effluent Plume Dispersion- Limnology- Open Channel Flow- Offshore Exploration and Production (Oil and Gas) - Control of water pollution (Domestic sewage, Industrial wastewater, Agricultural wastewater, Urban runoff "stormwater")- - Environmental management- Regulation and monitoring of pollution- Pollution prevention- Waste management- Waste minimization.

0110221 **التقييم البيئي للمشروعات السمكية** Environmental Evaluation of Fish Projects

البيئة ومشكلاتها في إطار النشاط الاقتصادي – البيئة والتنمية الاقتصادية – التنمية المتواصلة والبيئية – مصادر تلوث البيئة المائية – طرق تقييم المشروعات بيئياً - تقييم الأثر البيئي للمشروعات البحرية (سمكية – سياحية)– وآليات حماية البيئة – أسس اختيار أفضل الأماكن للاستزراع وعلاقته بعوامل البيئة المختلفة – إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية لمشروعات الاستزراع السمكي (أقفاص – أحواض – ... إلخ) – التأثير البيئي للمزارع السمكية وطرق الرصد والمتابعة.

Setting the ground for environmental assessment- How the assessment is being developed- Information sources- Data status- Main steps of data processing (methodology)- Consultation for the assessment- Assessment of trends related to environment- Status of spatial assessment work- Land cover changes in the coastal zone- State of natural resources on the coast- Coastal water pollution.

0110222 **التغيرات المناخية والثروة السمكية** Fish Adaptation & Climatic Changes

الأسس العلمية لدراسة التغيرات المناخية- تأثير الاحتباس الحراري على الأرض والثروة السمكية - غازات الاحتباس الحراري - انبعاثات ثاني أكسيد الكربون - ميزان ثاني أكسيد الكربون في الأرض - الأرض كوعاء لتخزين انبعاثات الكربون، طرق رصد تدهور الموارد الأرضية والمائية نتيجة التغيرات المناخية - دور استزراع الأعشاب في خفض تركيز ثاني أكسيد الكربون - استخدام نماذج الحاسب في إدارة التغيرات المناخية.

أنواع الاجتهادات البيئية وطرق قياسها وتأثير ذلك على فسيولوجيا وإنتاجية الأحياء المائية المختلفة - ميكانيكيات تحمل الأنواع المختلفة لبعض هذه الاجتهادات - تدريبات معملية على المواضيع الخاصة بالمقرر.

Green house effect- Chloroflorocarbons and Ozone- Other gases cause global warming- Factors affect the global warming phenomena- Effects of climate change on marine ecosystems- Responses of rocky shore communities to recent climate change- Changes in depth distribution and biomass as a result of climate change.

0110223 **الجيولوجيا البحرية** Marine Geology and Geophysics

الإرساب البحري - مصادر الرسوبيات البحرية الحديثة - عمليات انتقال الرسوبيات البحرية وإرسابها في البحر - بيئات الإرساب البحري: البيئة الشاطئية، البيئة الضحلة، بيئة الأعماق، البيئة البلاجية في الأعماق السحيقة، بيئة الأحواض المغلقة، معدل الإرساب في البيئة البحرية وتوزيع الرسوبيات على قاع المحيطات والبحار، المحتوى الكيميائي للرسوبيات.

This course provides the student with an introduction to the fundamentals of marine geology and geophysics. Emphasis will be placed on the geological and geophysical processes that shape the ocean basins and continental margins including the means to acquire, analyze, interpret and disseminate the data. An Introduction to Geology- Marine Geology- Marine Geophysics- Geotechnical Capabilities.

0110224 **علوم البحار** Oceanography

مقدمة عن علوم البحار - أقسام علوم البحار - علم البحار البيولوجي وعلاقته بالأقسام الأخرى -علم البحار الكيميائي- علم البحار الفيزيقي- نشأة البحار والمحيطات - طوبوغرافيا قاع المحيط وأنواع الرسوبيات البحرية - التيارات والأمواج والمد والجزر - الجغرافية الحياتية للبحار.

Introduction to Oceanography- Physical Properties of the Ocean- Chemical Properties of the Ocean- Biological Properties of the Ocean- Coastal Processes- Atmospheric Effects- Currents- Waves- Tides.

0110225 **هيدروجرافيا ومستوى البحر** Hydrography and Tides

مقدمة في الهيدروجرافيا وحركة المياه والمد والجزر ومستوى البحار - حركة المياه وقوتها - قياس وطرق توقع حركة المياه والأمواج - طرق ومعدات قياس نسبة المياه بالبحر وحركتها.

This course is designed to provide students with an understanding of hydrographic survey specifications and planning with respect to tide and water levels. It will introduce students to the principles and characteristics of tidal influence in hydrographic surveys. Also, the course will provide students with practical operation of instruments used for sea level measurement.
Introduction to Hydrography- Tides and Water Levels- Water Level Flow and Tidal Currents- Vertical Datums- Harmonic Analysis and Tide Prediction- Instruments for the Measurement of Sea Level.

0110226 **علم الشواطئ البحرية والتغيرات الجيولوجية** Coastal Oceanography and Geomorphology

مقدمة في علم الجيومورفولوجى – التآكلات والترسيبات الشاطئية – التغيرات في مستوى البحار والأرض – الشعاب المرجانية – علم البحار الفيزيقي والكيميائي والبيولوجي – ديناميكية البحار والمحيطات – علاقة البحار والمحيطات بالطقس – دراسات جيولوجية للبحار والمحيطات – التغيرات المصنوعة بواسطة الإنسان على الشواطئ – الطقس والتغيرات المناخية – العواصف والأعاصير – موجات البحر والمحيط – مستوى المياه.

This is an introductory course on General Oceanography and Geomorphology designed to provide the participants with an integral view of the physical-chemical, biological and geological components of the ocean and its interaction with the continent in the structuring of the coastal zones. It will also review the interactions of ocean-atmosphere in the generation of climate.
Introduction to Geomorphology- Coastal Geomorphology- Coastal Erosion and Deposition- Land and Sea Level Changes- Coastal Dunes- Coral Reefs- Physical,Chemical Oceanography- Biological Oceanography- Ocean Dynamics- Ocean-Atmosphere Interaction- Oceanographic Data Collection and Analysis- Geological Structure of the Continents and Oceans- Erosional and Depositional Shores- Man made Alterations of the Coastline- Climate and Weather- Atmospheric and Ocean Circulation- Tropical Storms and Hurricanes- Ocean Waves- Tides.

0110227 **الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية** Integrated Coastal Zone Management

بدائيات علم البيئة الشاطئية – تقسيم البيئة المائية – كيفية التكيف للكائنات التي تعيش قرب الشواطئ – الكائنات التي تعيش في هذه المناطق وتنوعها وكيفية معيشتها – مفهوم المصادر الشاطئية من الكائنات الحية والمعادن ومصادر الطاقة – تقييم المصادر الشاطئية وكيفية عمل القرارات للاستغلال الجيد لهذه المصادر – كيفية الإدارة لهذه المناطق – حماية المصادر الشاطئية – تطور كيفية الإدارة – قانونية الإدارة لهذه المناطق – رؤية وقواعد الإدارة – كيفية فض المنازعات.

This course will introduce participants to the concept of Coastal Ecosystem, Natural Resource, Ecological balance and Ecosystem dynamics. It describes the various types of coastal ecosystems and its main components. The main objective will be to provide participants with a multi-sectoral perspective of the different types of resources available in the coastal zones.
Basic Ecological Principles- Classification of Marine Environments- Adaptive Strategies of Intertidal Organisms- Diversity of the Intertidal Zone- Concept of Marine Resources- Living Resources- Mineral and Energetic Resources- Coastal Space as Resource- Resource Valuation and Decision Making - Elements of Coastal Resources Management- Historical Overview of Managing Coastal Resources- Protecting the Coastal Environment- Development and Coastal Resources Management- Coastal Management Use and Issues- Legal Aspect of Managing Coastal Resources- Sustainability Tenets- Concepts of Coastal Planning and Management; Management Fundamentals- Interdisciplinary Tools for Resolving Coastal Conflicts- Managing Coastal Resources.

0110228 **المحميات الطبيعية** Natural Protected Areas

تعريف المحميات – التصنيف العالمي للمحميات – الأهمية الحيوية للمحميات – أنواع المحميات الطبيعية – أسباب تأسيس مناطق المحمية – طرق إدارتها والحفاظ عليها – الأخطار المهددة للمحميات – المحميات المصرية.

How does protected area established?- Definition and categories- Relationship between the categories- Selecting the sites for MPAs (Management of Protected Areas)- Planning and managing MPAs- Planning for financial sustainability- Translating MPA objectives into design criteria- Role of science in MPA- Evaluating the Effectiveness of Marine Protected Areas- Governance of protected areas- Applying the categories- Specialized applications- International conservation initiatives- Guidelines for applying protected area management categories.

0110229 **قوانين البيئة المائية** Policy and Law

قواعد عمل القوانين والتشريعات الخاصة بالبيئة – القوانين الدولية الخاصة بالبيئة – القوانين المصرية – قوانين وقواعد المنطقة أو المحافظة – آليات وضع وتطبيق القوانين الخاصة بالبيئة.

This is an introductory course that looks at various aspects of marine environmental law at the regional, national and international level. It gives the students an overview of various location, the regulatory bodies that deals with them and the interaction between these various bodies.
The Policy Making Process and the Development of Laws and Regulations- International Environmental Initiatives- International Environmental Conventions- National Environmental Acts- Laws and Regulations- Local Laws- Acts and Regulations- Municipal Regulations- Environmental Legal Issues.
Emergency Procedures.

0110230 **تقييم الموارد المائية** Marine Resources Assessment

مقدمة – العينة والعشيرة – أنواع العينات – الإنتاج والطرق المتبعة لتقدير الإنتاج السمكي – أهمية الإحصاء والحصر السمكي – الأساليب المتبعة في الإحصاءات السمكية – طرق حساب التجمع السكاني للأسماك (عد الأسماك) – طرق تقدير كثافة البلانكتون في مزارع الأسماك – مقارنة بين تكنيك بعض العينات لتقدير الجموع السمكية في المجارى المائية الصغيرة – طرق تحليل البيانات العددية.

0110231 **برمجيات الكومبيوتر وقواعد البيانات** Computer Database and Spreadsheet applications

يعتمد هذا الكورس على استخدام الحاسب الآلي كأداة شخصية لإدخال البيانات وعرضها على شكل جداول وأشكال وتحليلاتها وذلك من خلال فهم قواعد البيانات ومعرفة البرامج الخاصة بالكومبيوتر وطرق العمل عليها.
أساسيات الكمبيوتر – تطبيقات البرامج الخاصة بقواعد البيانات – التطبيقات البسيطة والمتقدمة لبرامج قواعد البيانات – كيفية تطبيقات برامج قواعد البيانات والتعامل معها.

This course will advance the concept of the computer as a personal productivity tool. Emphasis will be placed on the analysis of spreadsheet data and graphs, understanding of database functions and the integration of software packages with reference to relevant studies. Computer Fundamentals- Presentation and Word-processing Software Applications- Intermediate and Advanced Spreadsheet Software Applications- Database Software Applications- Software Integration.

0110232 **البرامج الإحصائية لتحليل النتائج والبيانات** Statistical computer Programs

دراسة البرامج الإحصائية الحديثة التي تستخدم في تقييم الموارد المائية وتحليلاتها المختلفة – تدريب الطالب على استخدام البرامج الإحصائية الحديثة على الحاسب الآلي مثل SPSS , STATA, SAS.

0110233 **برمجيات التقييم والإحصاء السمكي**

Programs of Fisheries Assessment & Population Dynamics

دراسة التطبيقات وبرامج الحاسب الآلي الخاصة بالمصايد وتقييم المخزون السمكي.

Study the modern computer programs specific for fisheries and stock assessments such as: Fish Stat Plus, Length Frequency Distribution Analysis (LFDA), Length Based Fish Stock Assessment, Catch Effort Data Analysis (CEDA), Yield, ParFish and EnhanceFish.

0110234 **مهارات الكتابة العلمية** Scientific Writing Skills

طرق كتابة التقارير الرسمية والغير رسمية – طرق كتابة البيانات والنتائج بطريقة علمية للأبحاث والجهات البحثية – طرق إلقاء التقارير بطرق علمية حديثة.

This course is designed to help technology students apply criteria for structuring informal and formal reports. Various report formats will be examined with emphasis on research, organization, and documentation. Oral reporting techniques will be enhanced through formal technical report and persuasive presentations.
The Strategy of Technical Reporting; Informal Report Writing- Formal Report Writing- Technical Presentations- Technical Correspondence.

0110235 **مهارات فض النزاعات** Conflict Resolution Skills

مقدمة في فض المنازعات – الإدارة الحكيمة والمؤثرة – سلوك المنظمة – حل المشكلات واتخاذ القرارات – طبيعة التعامل والشد والجذب في الحوار – العمل التطبيقي في مؤسسة أو مشروع مصري.

This course provides participants with an understanding of the basic principles of conflict Resolution and negotiation strategies. The skills taught will enable students to accept a role in the coordination of multidisciplinary groups, investigate and solve problems, generate solutions to inter-sectoral conflicts relevant to the coastal zones.
Introduction to Conflict Resolution- Elements of Effective Leadership- Organizational Behavior- Decision Making and Problem Solving- The Nature of Negotiations- Egyptian Labour Practices.

0110260 **بحث ومناقشات** Research and Seminar

يقوم الطالب بإعداد موضوع يرغب في دراسته وتحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس ويمكن أن يكون دراسة نقدية لما يستجد في علوم القسم ويشمل إعداد تقرير مكتوب وإلقائه شفهيا ومناقشات جماعية. الهدف من المقرر تدريب الطلبة على إعداد الحلقات والإلقاء.

0110270 **مشروع التخرج** Graduation Project

يقوم الطالب بإعداد اقتراح للمشروع(حل مشكلة أو تنفيذ فكرة جديدة أو تنفيذ مشروع صغير) ، إعداد عرض ومناقشة المشروع مع المشرف الأكاديمي لمدة أربعة أسابيع- عرض شفوي للمقترح أمام لجنة الامتحان المكونة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية وخبراء في التخصص من المجتمع المدني مختارين.

ويتم تقييم مشروع التخرج على النحو التالي:

- كتابة تقرير مختصر يتضمن حيثيات المشروع والنتائج والتوصيات.
- عرض شفوي للتقرير أمام لجنة الامتحان المكونة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية وخبراء في التخصص من المجتمع المدني مختارين.

0110290 **تدريب ميداني ١** Field Training 1

يركز المقرر على تهيئة الطالب لمواجهة الحياة العملية والقيام بدراسات واكتساب مهارات ذات طبيعة تطبيقية داخل أو خارج القسم في المؤسسات الحكومية والأهلية في مجالات المصايد السمكية.

0110291 **تدريب ميداني ٢** Field Training 2

يركز المقرر على تهيئة الطالب لمواجهة الحياة العملية والقيام بدراسات واكتساب مهارات ذات طبيعة تطبيقية داخل أو خارج القسم في المؤسسات الحكومية والأهلية في مجالات المصايد السمكية.

0110301 **كيمياء حيوية** Biochemistry

الخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات الحيوية (الكربوهيدرات – الليبيدات – البروتينات – الأحماض النووية – الفيتامينات – المعادن – الأنزيمات والأوكسينات – الصبغات والوسائل والأنسجة الحيوية – التمثيل الغذائي للعناصر الغذائية – الهرمونات).

0110302 **مقدمة في علم وتكنولوجيا الغذاء** Introduction to Food Science & Technology

مقدمة في علم الغذاء – خصائص صناعة الغذاء – مكونات الطعام – التغذية – التغيرات المصاحبة للطعام (أسبابها وطرق منع حدوثها) – صناعة الغذاء – إعداد المنتج الغذائي للتسويق – أغذية خاصة.

An introductory course that describes the fields of food science and food technology including introductions to nutrition, food chemistry, microbiology, and food processing. Selected aspects of marketing and product development will also be introduced. Size, scope, functions and contemporary problems of the food industry will be discussed. The laboratory component will involve a study of common methods of food processing/preservation.
Food Science and Technology- Characteristics of the Food Industry- Food Constituents- Nutrition- Food Changes: Causes and Control- Food Processing- Marketing and Product Development-Speciality Foods- Issues.

0110303 **كيمياء وتحليل الغذاء** Food Chemistry & Analysis

مقدمة – الماء – الكربوهيدرات – الدهون – الأحماض الأمينية والببتيدات والبروتينات – الفيتامينات والأملاح – إضافات الغذاء (الصبغات والملونات) – التركيب الطبيعي للغذاء ومكوناته – الإضافات الكيميائية (إضافات غير مباشرة وبقايا

ملوثات) – السموم الناتجة في الغذاء. هذا الكورس مصمم لتعليم الطلاب كيفية تحليل الغذاء وتكنولوجيا التحاليل الكيميائية ومثال ذلك: أجهزة النفاذية الضوئية–الكروماتوجرافى – الالكتروفوريزيس.

This is an advanced level course designed to provide the student with an understanding of the various aspects of food chemistry.
Introduction to Food Chemistry- Water- Carbohydrates- Lipids- Amino Acids, Peptides, and Proteins- Vitamins and Minerals- Food Additives- Toxic Substances- Pigments and Colourants- Reporting Results and Reliability of Analysis- Instrumentation- Naturally Occurring Food Components- Chemical Additives; Indirect Additives, Residues and Contaminants-Naturally Occurring Toxicants.
This course is designed to provide the student with a detailed understanding of food analysis and how it relates to food chemistry and food technology.
Introduction to Food Analysis- Spectroscopy- Chromatography- Electrophoresis.

0110304 **ميكروبيولوجيا الغذاء** Food Microbiology

مقدمة – خصائص الميكروبات المصاحبة للطعام – تعفن وفساد الغذاء – طرق حفظ الغذاء – الأمراض التي ينقلها ويسببها الغذاء – التحليل الميكروبي للغذاء – كيفية الكشف عن الميكروبات في بيئة التصنيع – خصائص الميكروبات – نمو وتغذية الميكروبات – العوامل التي تؤثر على نمو الميكروبات بالغذاء – وقاية الطعام من الميكروبات.

This course will introduce students to the microorganisms and their activities in food production.
Introduction to Food Microbiology- Characteristics of Microorganisms Associated with Foods- Food Spoilage- Food Preservation Methods- Food Borne Diseases- Microbiological Analysis of Foods- Detection of Microorganisms in Food Environment- Predictive Microbiology- Microbiological Criteria- Microbial Growth and Nutrition- Microbial Analysis of Foods- Factors Influencing Microbial Growth in Foods- Microbial Safety of Foods.

0110305 **السلامة الحيوية للغذاء**

Food Safety Enhancement Program/Hazard Analysis Critical Control Point

سلامة الأغذية من الناحية الميكروبيولوجية والكيميائية، المواد السامة الطبيعية في الأغذية، المصادر الميكروبية وغير الميكروبية لملوثات وسموم الأغذية، طرق التأكد من سلامة الغذاء واستخدام التحليل المناعي – تطبيق معايير HACCP. – القواعد والشروط الواجب توافرها في الطعام الجيد – ميكروبيولوجي – الحماية من الميكروبات – التدريب على التنظيف والتطهير – مقاومة السموم – وسائل الحماية والوقاية الخاصة أثناء تصنيع الغذاء – عناصر ومكونات نظام الحفاظ على الطعام – تصميم ودراسة أماكن التصنيع – رقابة أماكن تصنيع الطعام – حماية المواد الخام – وقاية مياه التصنيع – معالجة المخلفات الغذائية – قوانين الطعام.

This course provides participants with an understanding of the concepts, principles, terminology, and skills required for the development, implementation, maintenance, validation and reassessment, and auditing of the FSEP/HACCP system within food processing establishments.
Introduction to HACCP and FSEP- FSEP Prerequisite Programs- Development of a HACCP Plan- Hazard Analysis- Critical Control Point Determination- Validation and Reassessment of the HACCP Plan- Audit Principles.
It also provides students with a detailed information concerning sanitation and good hygiene practices. The course will enable students to set policies and design cost-effective programs.

Introduction- Regulations and Buyer Drive Programs Affecting Food Sanitation- Microbiology- The Control of Microorganisms- Cleaning and Sanitization Practices- Pest Control- Industry Specific Sanitation Considerations- Elements of an Effective Sanitation Program- Facility Design, Maintenance and construction- Food Plant Design and Equipment Design- Sanitation of Incoming Materials- Water Sanitation- Waste Treatment- Food Regulations.

Food Inspection Techniques **تكنولوجيا فحص الطعام** 0110306

مقدمة – طرق الفحص العام – أخذ العينات – بروتوكولات الفحص – الطرق المبدئية والمتطورة – فحوصات خاصة – تطورات الفحوص وتتابعاتها – طرق الكشف على الصادرات والواردات الغذائية – أجسام غريبة في الطعام.

This course is designed to provide general guidelines useful for a wide range of inspection activities for monitoring the safety and quality of foods.
Introduction- General Inspection Approach- Sampling; Establishment Inspection- Subjective and Objective Methods- Special Investigations- Evidence Development- Voluntary and Mandatory Compliance- Export-Import Surveillance- Foreign Bodies in Food.

Food-Borne Diseases/Toxicology **الأمراض والسموم التي تنقل بواسطة الطعام** 0110307

مقدمة – السموم الكيميائية في الطعام – السموم الموجودة طبيعياً بالغذاء – السموم الكيميائية الغير طبيعية (عن طريق الخطأ – الإضافات) – الملوثات الغذائية – الغذاء الملوث بالإشعاع – صناعة الغذاء – جودة ووقاية الغذاء – العوامل البيولوجية.

This course is designed to provide the student with the knowledge of the biological and chemical agents associated with foods and their effect on human health.
Introduction- Chemical Toxicants in Food: an Overview, Naturally Occurring Toxicants- Unnatural Chemical Agents: Accidental- Unnatural Chemical Agents: Additives, Nutritional Biohazards- Food Irradiation: Food Processing, Nutritional Quality and Safety- Biological Agents.

General Physics **فيزياء عامة** 0110308

طبيعة الفيزياء – الحركة – الجهد – الطاقة – خصائص المادة – حركة الأمواج – خاصية السوائل وميكانيكيتها – الصوت –النظرية الكينية والحركية – الحرارة وانتقال الحرارة – الضوء.

This is an introductory level Physics course designed to extend the student's knowledge and understanding of basic Physics principles, concepts, and applications. A selection of practical exercises designed to augment and extend classroom instruction will complement the course.
The Nature of Physics- Motion and Vectors- Dynamics- Work, Energy, and Power- Properties of Matter- Wave Motion- Fluid Mechanics- Vibrations and Wave Motion- Sound- Kinetic Theory- Heat and Heat Transfer- Light.

Food Engineering **هندسة الغذاء** 0110309

مقدمة – الطاقة والمادة – انتقال السوائل بالغذاء – الطاقة اللازمة لتصنيع الطعام – انتقال الحرارة في الغذاء أثناء التصنيع – التبريد – التجميد – التبخير – التجفيف.

This is an advanced level course designed to provide the student with a rudimentary understanding of food engineering principles enabling students to comprehend food engineering applications and unit operations.

Introduction- Energy and Mass- Liquid Food Transport/Rheology- Energy for Food Processing- Heat Transfer in Food Processing- Refrigeration- Freezing of Food- Evaporation- Psychometrics- Dehydration of Foods.

0110310 **تكنولوجيا تصنيع وتعبئة وتغليف المنتجات البحرية**

Technology of Processing Canning & Wrapping of Sea Food

خواص وصفات وجودة واستخدام العبوات للأسماك والأحياء المائية (الطحالب والأعشاب المائية – الأسماك – القشريات – الرخويات – أخرى)، سلامة وملائمة العبوات، بطاقة العبوات والاتجاهات الحديثة في مجال التعبئة والتغليف وصناعة العبوات، استخدام النانوتكنولوجي في مواد التعبئة والتغليف– الصفات الطبيعية والتركيب الكيماوي والقيمة الغذائية وكيفية حساب القيمة الغذائية للمنتجات السمكية – بعض التغيرات الكيموحيوية التي تحدث في الأسماك بعد صيدها – حفظ وتخزين وتصنيع الأسماك ومنتجاتها: (تبريد، تجميد، تعليب، تمليح وتخليل، تدخين، تجفيف، تشميع، الحفظ بالمواد الحافظة الكيماوية) – بعض الصناعات والمنتجات والمركبات الثانوية – دهون الأسماك وفوائدها– المنتجات الثانوية (الأوميجا ٣ – الفيتامينات – المواد الحيوية – المواد الفعالة – أخرى).

The Egyptian Food Industry Code of Practice for the Heat Processing of Low Acid and Acidified Low Acid Foods in Hermetically Sealed Containers states that supervisors and operators responsible for processing systems, retorts, aseptic processing and packaging systems and product formulating systems and container closure inspectors should have attended an approved school and have been identified by that school as having satisfactory completed the prescribed course of instruction.

Introduction to Site Microbiology- Product Preparation- Processing Equipment and Procedure- Container Integrity- Post Container Handling- Incubation- Regulations and Codes of Practice.

This course is designed to familiarize students with the techniques and technology involved in the production of seafood products.

Fisheries Overview- Preservation Methods- Primary Processing- Secondary Processing- By-products Utilization.

0110310 **تكنولوجيا تصنيع الأعلاف وتكوين العلائق** Feed Manufacturing Technology

الاحتياجات الغذائية للأنواع والأعمار المختلفة للأسماك – العوامل التي تؤثر في الاحتياجات الغذائية للأسماك – خامات الأعلاف اللازمة لتغذية الأنواع والأعمار المختلفة من الأسماك – تكوين علائق اقتصادية وصديقة للبيئة تناسب الأنواع والأعمار المختلفة من الأسماك – مواد العلف المستخدمة في مجال تغذية الأسماك وقانون الأعلاف – مصنع العلف وأقسامه المختلفة – خطوات التصنيع حتى التعبئة والتغليف – طرق المعاملات المختلفة على مواد العلف وتأثير التصنيع والتخزين على مواد العلف وتركيباته – العليقة وفترة الصلاحية – تصنيع السيلاج أعلاف الأسماك – تحليل الأعلاف (الأهمية – أنواع التحليل) – زيارة لأحد مصانع الأعلاف.

0110312 **التحليل الميكروبيولوجي للمياه ومياه الصرف**

Water and Wastewater Microbiological Analysis

الفحص الميكروبيولوجي للمياه ومياه الصرف – قواعد وخصائص مياه الشرب – الميكروبات والطفيليات التي تنتقل عن طريق المياه – التلوث الميكروبي – الفحص السمي للمياه – المعالجة بواسطة الميكروبات – الأغشية الحيوية – الهضم اللاهوائي لمياه المصارف والمخلفات – مزيلات الروائح البيولوجية المستخرجة من معالجة مياه المصارف – استخدام

الميكروبات في معالجة وتوزيع مياه الشرب – القضاء على التلوث – البيوتكنولوجي – الصحة العامة ومياه المصارف والمخلفات الصلبة.

This course is designed to provide an overview of microorganisms related to water and wastewater and the techniques for monitoring the microbiological safety and quality of water. Water and Wastewater Microbiological Examination of Water- Drinking Water Guidelines- Waterborne Pathogens and Parasites- Microbial Indicators of Pollution- Microbiological Examination of Water- Toxicity Testing in Wastewater- Treatment using Microorganisms- Biofilms- Anaerobic Digestion of Wastewater and Sludge- Biological Aerosols and Bioodors from Wastewater Treatment Plants- Microbiological Aspects of Drinking Water Treatment- Microbiological Aspects of Drinking Water Distribution- Pollution Control Biotechnology- Public Health Aspects of Wastewater and Biosolids Disposal.

0110313 **معالجة المياه ومياه الصرف** Water and Wastewater Treatment

برنامج وخطوات معالجة المياه ومياه المصارف – أساسيات ميكانيكية السوائل – عمليات معالجة المياه ومياه الصرف – ثبات المياه – المعدات ووحدات التحكم في نظام تنقية المياه – شبكات توزيع المياه وتخزينها – تجميع مياه الصرف وتخزينها – التانكات الغير معقمة والمضخات – الأمان والوقاية – تسجيل النتائج.

This course is designed to enhance the student's understanding of the technical skills required for water and wastewater treatment processes. It will focus on system analysis and trouble shooting.
Water Process Treatment Train- Wastewater Process Treatment train- Basic Fluid Mechanics- Water Treatment Operations- Wastewater Treatment Operations- Water Stabilization- Instrumentation and Controls Systems for Water and Wastewater Systems- Water Distribution System Operation and Maintenance- Water Treatment Plant Operation and Maintenance- Wastewater Collection System Operation and Maintenance- Wastewater Treatment Plant Operation and Maintenance- Septic Tanks and Associated Pumps- Safety- Administration and Record Keeping.

0110314 **بيولوجيا وجزيئات الخلية** Molecular and Cell Biology

تكوين الخلية – كيفية عمل كل مكون من مكونات الخلية على حده وكيفية العمل معا – البيولوجيا الجزيئية للخلايا ذات النواة البرو والنواة الايو – الفيروسات – نسخ وتكاثر DNA– تركيب الجينات والكروموسومات.

Cell structure- the principles of how individual components of cells work along with how they work together- molecular biology of prokaryotic and eukaryotic cells- viruses- DNA replication and the structure of genes and chromosomes.

0110315 **بيوتكنولوجيا الغذاء** Food Biotechnology

مقدمة – بيوتكنولوجي الغذاء – طرق البيوتكنولوجي – تكنولوجيا تركيب الخلية – استزراع الخلية النباتية – تكنولوجيا التخمر – تكنولوجيا الأنزيمات – التطبيقات في مجال الزراعة – التطبيقات في مجالات الغذاء – بيوتكنولوجيا الأسماك ومنتجات البحر – حماية ووقاية الطعام باستخدام البيوتكنولوجي – بيوتكنولوجي التحكم في المياه في صناعة الطعام – المجسات الطبيعية – قواعد وقوانين الوقاية باستخدام البيوتكنولوجي – مشتقات الطعام.

This is an advanced level course designed to provide the student with an understanding of the various aspects of food biotechnology.

Overview .food biotechnology-tools of biotechnology – cell culture technology- plant cell culture-fermentation technology- enzyme technology- immobilization technology- applications in agriculture- application in food- marine biotechnology- safety of foods developed by biotechnology- biotechnology in waster management in food industry- biosensors for biological monitoring- safety and regulatory issues of biotechnology- derived foods.

0110316 بيوتكنولوجيا البحار

Marine biotechnology

يغطى هذا الكورس التطبيقات الجزيئية لدراسة البيئة البحرية وللحصول على منتجات مفيدة من البحار- استخلاص الادوية والانزيمات من الميكروبات والكائنات الدقيقة التى تعيش فى البيئة البحرية- التنوع البيولوجى- استخدامات البيوتكنولوجى والبيولوجيا الجزيئية فى مجالات الاستزراع – دور الكائنات الدقيقة البحرية فى دورة الكربون – التدخل الجينى لكائنات البحر.

This course covers the application of molecular techniques to study the marine environment and obtain useful products from marine systems. Students examine recent progress in discovery of drugs and enzymes from marine microbes and microorganisms biodiversity bioremediation molecular approaches in aquaculture the role of marine microbes in global carbon cycling and genomics of marine organisms.

0110317 علم النانوتكنولوجى وتطبيقاته

Nanotechnology and it,s applications

تعريف علم النانوتكنولوجى- تطبيقاتة فى معالجة مياة الصرف وفى تغذية الحيوانات المائية وتكاثرها واستخدام البكتريا النافعة فى انتاج الغذاء الامن وزيادة الانتاج – استخداماتة فى العلاجات واللقاحات – استخداماتة فى تكنولوجيا تصنيع الغذاء.

Introduction to the science of nanotechnology- using of nanotechnology in water filtration improvement of aquatic environment and in fish and shellfish nutrition reproduction vaccination rapid disease detection enhancing the ability of fish to absorb drugs like hormones vaccines and nutrient fish breeding harvest and postharvest technology.

0110318 الامراض المشتركة

Zoonose

مقدمة- الامراض المشتركة وتاثيرها الصحى من خلال الاحياء المائية- الامراض المشتركة وتاثيرها على صحة الانسان من خلال صيد الاحياء المائية – كيفية انتقال الامراض المشتركة للانسان من خلال تصنيع الاحياء المائية – كيفية وقاية الانسان من الامراض المشتركة خلال التعامل مع الاحياء المائية ومنتجاتها.

Introduction- zoonotic diseases and health influence through aquaculture – zoonotic disease and its impact on the health of the zoonotic disease and their impact on human health through fishing aquatic-transfer of diseases zoonotic to humans the aquatic manufacturing –how to protect rights of zoonotic diseases by dealing with aquatic and products.

0110319 الصحة العامة

Public health

مقدمة – الاشتراطات الصحية لمنشاءات تصنيع الاحياء المائية – التراخيص الصحية – حماية العاملين من الامراض المشتركة اثناء التعامل مع الاحياء المائية – وسائل تطبيق برنامج الصحة المهنية – وسائل تطبيق برنامج السلامة المهنية – التطبيقات البيئية من خلال التعامل مع الاحياء المائية.

Introduction- health requirements for aquaculture manufacturing- health licenses- protect workers from zoonotic diseases while dealing with the aquatic – the means of the application of the occupational health program- means the application of occupational safety program environmental applications by dealing with aquaculture.

0110360 **بحث ومناقشات**

Seminar

يقوم الطالب بإعداد موضوع يرغب في دراسته وتحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس ويمكن أن يكون دراسة نقدية لما يستجد في علوم القسم ويشمل إعداد تقرير مكتوب وإلقائه شفهياً ومناقشات جماعية. الهدف من المقرر تدريب الطلبة على إعداد الحلقات والإلقاء.

0110370 **مشروع التخرج**

Graduation Project

يقوم الطالب بإعداد اقتراح للمشروع(حل مشكلة أو تنفيذ فكرة جديدة أو تنفيذ مشروع صغير)، إعداد عرض ومناقشة المشروع مع المشرف الأكاديمي لمدة أربعة أسابيع- عرض شفوي للمقترح أمام لجنة الامتحان المكونة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية وخبراء في التخصص من المجتمع المدني مختارين.

ويتم تقييم مشروع التخرج على النحو التالي:

- كتابة تقرير مختصر يتضمن حيثيات المشروع والنتائج والتوصيات.
- عرض شفوي للتقرير أمام لجنة الامتحان المكونة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية وخبراء في التخصص من المجتمع المدني مختارين.

0110390 **تدريب ميداني ١**

Field Training 1

يركز المقرر على تهيئة الطالب لمواجهة الحياة العملية والقيام بدراسات واكتساب مهارات ذات طبيعة تطبيقية داخل أو خارج القسم في المؤسسات الحكومية والأهلية في مجالات تصنيع الغذاء والبيوتكنولوجى.

0110391 **تدريب ميداني ٢**

Field Training 2

يركز المقرر على تهيئة الطالب لمواجهة الحياة العملية والقيام بدراسات واكتساب مهارات ذات طبيعة تطبيقية داخل أو خارج القسم في المؤسسات الحكومية والأهلية في مجالات تصنيع الغذاء والبيوتكنولوجى.