



عمادة الدراسات العليا  
Deanship of Graduate Studies

## نموذج استحداث برنامج دراسات عليا



• يجب الاطلاع على الدليل الإرشادي المرفق لتعبئة النموذج.

القسم العلمي		الكلية			
العلوم البيئية		الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة			
نوع البرنامج		طبيعة البرنامج		الدرجة	
مدفوع التكاليف (✓) عام <input type="checkbox"/>		مهنى (✓) <input type="checkbox"/> بحثي <input type="checkbox"/>		ماجستير (✓) <input type="checkbox"/> دكتوراه <input type="checkbox"/>	
أسلوب الدراسة					
<input type="checkbox"/> بالمقررات الدراسية والرسالة <input type="checkbox"/> بالمقررات الدراسية والمشروع البحثي <input type="checkbox"/> بالرسالة وبعض المقررات					
التخصص العام		عربي		الصحة والسلامة البيئية	
English		English		Environmental Health and Safety (EHS)	
التخصص الدقيق		عربي			
English		English			
اسم الدرجة العلمية		عربي		الماجستير التنفيذي في الصحة والسلامة البيئية	
English		English		Executive Master in Environmental Health and Safety	
لغة التدريس		اللغة العربية والانجليزية		تاريخ العام الدراسي المقترح لبدأ البرنامج ١٤٤٢	
لغة الرسالة العلمية		مشروع بحثي بلغة البرنامج		عدد الطلاب المتوقع قبولهم في البرنامج سنوياً ٣٠	
منسق البرنامج في القسم العلمي					
الاسم		د. أحمد صالح صمان		بريد إلكتروني asumman@kau.edu.sa	
المرتبة العلمية		أستاذ مساعد		جوال 0505599902	
قرار مجلس الكلية			قرار مجلس القسم		
رقم القرار		رقم الجلسة		التاريخ	
الأول		الثانية عشر		١٤٤٠/٣/١٩ هـ	
الثاني		الخامسة		١٤٤٠/٩/٨ هـ	
عميد الكلية			رئيس القسم		
الاسم		د. بندر أحمد المر		أ.د. عبد الله بن سعد الوقداني	
التوقيع					
قرار مجلس الجامعة					
رقم القرار		رقم الجلسة		التاريخ	

نعم / لا	(١) متطلبات أساسية لاعتماد البرنامج
نعم	هل يتوفر بالقسم على الأقل ثلاثة أساتذة على درجة أستاذ أو أستاذ مشارك في مجال تخصص البرنامج؟
نعم	هل عرض البرنامج على محكمين اثنين اختارهما القسم، وتم الأخذ بملاحظتهما، وإرفاق تقريريهما بالنموذج؟
لا يوجد	هل تم إرفاق موافقة الأقسام العلمية الأخرى، على تدريس المقررات المختارة منها؟
نعم	هل أرفق محضر عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر المتضمن بتحديد التكاليف الدراسية للبرامج المهنية (مدفوعة التكاليف)؟

### (٢) أهمية البرنامج وحاجة المجتمع إليه

- تكتب أهمية البرنامج مختصرة وفي نقاط مثلاً: حلول لمشكلات أو تلبية لخدمات إلخ
- يجب حاجة المجتمع للبرنامج من خلال معلومات رسمية وإحصاءات وخطط تنموية إلخ

١. يعد برنامجاً متميزاً على مستوى المملكة حيث أن هذا البرنامج يسלט الضوء على العلاقة المتبادلة بين البيئة والصحة والسلامة في مجالات الحياة اليومية. ويقدمه نخبة من الأساتذة المتميزين المتخصصين في هذا المجال.
٢. المساهمة في تنمية قدرات ومهارات الخريجين من خلال مواكبة التطور في مجالات الصحة والسلامة والبيئة.
٣. المساهمة في أخراج كوادر متخصصة لحل المشاكل البيئية التي تواجه المجتمع على كافة المستويات والحفاظ على سلامته وصحته وتحقيق الاستدامة.
٤. يدعم التعاون بين الجامعة والقطاعات الحكومية والخاصة.
٥. برنامج يجمع بين البيئة العامة وبيئة العمل وهذا نادر جدا خاصة بعد توطين مهنة السلامة والصحة المهنية أصبح هناك حاجة لكوادر في الاختصاصين.

### (٣) أهداف البرنامج

#### Program Objectives:

Program objectives should be stated clearly, and should be measurable and achievable through all courses as the following:

- Educational objectives
- Scientific research objectives
- Serving society objectives
- Skills objectives

#### أهداف البرنامج:

تصاغ أهداف البرنامج بوضوح، ويجب أن تكون أهداف موضوعية قابلة للقياس، وتظهر من خلال المقررات الدراسية، وأن تحقق الآتي:

- الأهداف التعليمية.
- الأهداف البحثية.
- أهداف خدمة المجتمع.
- الأهداف المهنية.

#### الأهداف

١. فهم كيفية تطبيق طرق حل المشكلات البيئية (تلوث الهواء، تلوث المياه، المخلفات الصلبة والخطرة، الضوضاء، السموم) التي تؤثر على صحة وسلامة أفراد المجتمع والتحكم فيها.
٢. تقييم التعرض المهني والبيئي للمخاطر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية.
٣. إعداد التقارير الفنية لنتائج القياسات والتحليل البيئية المختلفة وحفظ السجلات.
٤. اكتساب مهارات إدارة البيئة والسلامة والصحة المهنية واتخاذ القرار.
٥. اكتساب مهارات العرض والتقديم والمناقشة العلمية.

#### Objectives

1. Understand the application methods for solving environmental problems (air pollution, water pollution, solid and hazardous waste, noise, toxicants) that affect the health and safety of populations and their control.
2. Evaluation of occupational and environmental exposure to physical, chemical and biological hazards.
3. Reporting results of various environmental measurements and analyzes and records keeping.

4. Acquire skills of environment, safety and occupational health management and decision-making

5. Acquire presentation and scientific debate skills

#### ( Bench Marking) مرجعية البرنامج (٤)

- يجب مقارنة البرنامج المقترح بآخر في جامعة عالمية لا يقل تصنيف برنامجها عن الـ (٥٠) من الترتيب العالمي، بحيث يكون برنامجاً مرجعياً للبرنامج المقترح.

- معلومات البرنامج المرجعي:

الجامعة: (HKUST) Hong Kong university of Sciences and technology

الكلية: SCHOOL OF SCIENCE

الدرجة العلمية: MSc

التخصص العام: MASTER OF SCIENCE

التخصص الدقيق: ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFTY

عدد الوحدات الدراسية الإجمالية: ٣٠

#### (٥) برامج الدراسات العليا الحالية المعتمدة في القسم

١. برنامج الماجستير في العلوم البيئية
٢. برنامج الدكتوراه في العلوم البيئية

#### (٦) شروط إضافية للقبول في البرنامج

- تذكر فقط الشروط التي لم تنص عليها اللائحة الموحدة للدراسات العليا وقواعدها التنفيذية بالجامعة، والمذكورة في الباب الخامس المعنون بـ"القبول والتسجيل" والمتوفرة على موقع العمادة الإلكتروني.

جيد

التقدير المطلوب

الصحة العامة  
صحة البيئة  
الصحة المهنية  
صحة المجتمع

هندسة كيميائية  
هندسة مدنية، هندسة عمارة البيئة  
هندسة ميكانيكية، هندسة بترول  
هندسة صناعية، هندسة تعدين

العلوم البيئية، علوم البحار، علوم  
الأرض الكل بجميع تخصصاته  
الكيمياء بجميع تخصصاتها  
الأحياء بجميع تخصصاتها  
الفيزياء بجميع تخصصاتها

التخصصات المطلوبة  
للدرجة المتقدم إليها

IELTS = 4

درجة اللغة المطلوبة

مفاضلة القسم

شروط أخرى

(٧) الرسوم الدراسية  
(خاص بالبرامج المهنية مدفوعة التكاليف فقط)

٥٧٧٥٠	التكلفة الإجمالية	٣٣	إجمالي عدد الوحدات الدراسية	1750	تكلفة الوحدة الدراسية الواحدة
-------	-------------------	----	-----------------------------	------	-------------------------------

(٨) تصنيف البرنامج في وزارة الخدمة المدنية / الهيئة السعودية للتخصصات الصحية

غير مصنف	<input type="checkbox"/> مصنف <input type="checkbox"/> غير مصنف
----------	--

(٩) الجهات المستفيدة وظيفياً

- يراعى تحديد الجهات بدقة دون عموميات، لأهمية ذلك في تصنيف البرنامج

١. وزارة البيئة والمياه والزراعة: قسم: وكالة البيئة (المراكز الوطنية للبيئة)
٢. الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة: قسم: إدارة وحماية البيئة، إدارة صحة البيئة، السلامة الكيميائية، الصحة والسلامة المهنية
٣. الهيئة العامة للغذاء والدواء
٤. الهيئة الملكية للجبيل وينبع: إدارة حماية البيئة، الصحة والسلامة المهنية والبيئية.
٥. الأمانات التابعة لوزارة الشؤون البلدية والقروية: حماية البيئة، صحة البيئة.
٦. وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية-وكالة التفتيش وتطوير بيئة العمل وزارة الصحة: الصحة العامة، صحة البيئة.
٧. الشركات الصناعية ومراكز الاستشارات البيئية
٨. شركة مجموعة الفنارات الخارجية (مرفق خطاب من الشركة بترشيح عدد ٢٢ طالب بالبرنامج)

(١٠) هل توجد برامج مشابهة أو مسارات للبرنامج في إحدى كليات جامعة الملك عبدالعزيز؟

- في حالة الإجابة (بنعم) تذكر تفاصيل البرنامج.

نعم

لا

- معلومات البرنامج المشابهة:

الكلية:

القسم:

اسم البرنامج:

(١١) هل توجد برامج مشابهة للبرنامج المقترح في جامعات المملكة الأخرى من حيث الاسم والمحتوى؟

نعم

لا

• معلومات البرنامج المشابهة:

الجامعة:

الكلية:

القسم:

اسم البرنامج:

(١٢) السمات المميزة للبرنامج المقترح عن غيره من البرامج المشابهة في جامعات المملكة إن وجد

لا يوجد برامج مشابهة وتميز في المقررات والأهداف والمخرجات المتوقعة

(١٣) الخبرة العلمية للقسم

البرنامج	تاريخ بداية البرنامج	أعداد الملتحقين حالياً	عدد المتخرجين خلال الخمس سنوات الأخيرة
بكالوريوس	١٣٩٥-١٣٩٦	٥٠	٤٥
دبلوم عالي	-	-	-
ماجستير	١٤٠٠-١٤٠١	١٤	١٤
دكتوراه	١٤٣١-١٤٣٢	١٥	٩

(١٤) جدول أعضاء هيئة التدريس بالقسم للعام الدراسي: ١٤٤٠ / ١٤٤١ هـ (يكون التسلسل وفقا للمرتبة العلمية)

م	الاسم	المرتبة العلمية	التخصص الدقيق	الجامعة المانحة للدكتوراه / الدولة	سنة الحصول على الدكتوراه	الجنسية
١	أ.د. محمد حسين مذكور	أستاذ	ميكروبيولوجيا أغذية وكيمياء خلوية مناعية	جامعة جورج اوجست - المانيا	١٩٩٢	مصري
٢	ا.د. محمد أبو الفتوح بركات	أستاذ	إدارة المخلفات الصناعية	جامعة القاهرة - مصر	١٩٩٥	مصري
٣	ا.د. منصور أحمد بالخوير	أستاذ	سلامة وصحة مهنية	جامعة أريزونا - أمريكا	٢٠٠٤	سعودي
٤	ا.د. هشام عبد الله الجيلاني	أستاذ	تلوث الهواء	جامعة إيست أنجليا - بريطانيا	١٩٩٦	سعودي
٥	ا.د. منصور أحمد الغامدي	أستاذ	وبائيات بيئية	جامعة إيست أنجليا - بريطانيا	٢٠٠٧	سعودي
٦	أ.د. بسام عبد الجليل جموسي	أستاذ	كيمياء تحليلية	جامعة المنار - تونس	1997	تونسي
٧	د. رضوان الطاهر شقرون	أستاذ مساعد	علم السموم / سلامة وصحة مهنية	جامعة المنستير - تونس	2008	تونسي
٨	د. ابراهيم اسماعيل شباح	أستاذ مشارك	تلوث زراعي	جامعة الملك عبد العزيز	٢٠١٠	سعودي
٩	د. اسعد ابورزیزه	أستاذ مشارك	مخلفات صلبة	جامعة ولاية كولورادو - أمريكا	١٩٩٤	سعودي
١٠	د. نايف حمود محمد المكيشة	أستاذ مشارك	أحياء دقيقة بيئية	جامعة هيربوت - واط - بريطانيا	٢٠١٣	سعودي
١١	د. راجيف كومار	أستاذ مشارك	مخلفات صناعية	جامعة علي جارة - الهند	٢٠١١	هندي
١٢	د. احمد أنصاري	أستاذ مشارك	السموم الكيميائية والبيئية	جامعة أوتاوا - كندا	٢٠١٢	سعودي
١٣	د. فهد مسلم المحمادي	أستاذ مساعد	تلوث هواء	جامعة الملك عبد العزيز	٢٠١٢	سعودي
١٤	د. السر عبد القادر خاتم	أستاذ مساعد	كيمياء حيوية بيئية	جامعة الجزيرة - السودان	٢٠٠٥	سوداني
١٥	د. بندر أحمد المر	أستاذ مساعد	تلوث بحري	جامعة ساوثرن ميثيودست - أمريكا	٢٠١٧	سعودي
١٦	د. وليد الصيعري	أستاذ مساعد	إدارة بيئية	جامعة إيست أنجليا - بريطانيا	٢٠١٥	سعودي
١٧	د. أحمد صالح صمان	أستاذ مساعد	صحة مهنية وبيئية	جامعة بريتش كلومبيا	٢٠١٦	سعودي
١٨	د. عبد الرزاق محمد تمار	أستاذ مساعد	إدارة كوارث بيئية	ولفرد لوپر - كندا	٢٠١٧	سعودي
١٩	د. محمد حمد شيبوب	أستاذ مساعد	كيمياء تحليل مبيدات	جامعة الإسكندرية - مصر	٢٠٠١	مصري
٢٠	د. أحمد شحاتة عبد المفصود	أستاذ مساعد	تلوث الهواء	جامعة القاهرة - مصر	٢٠١١	مصري
٢١						







(٢٠) معامل القسم الحالية التي سوف تخدم البرنامج

م	اسم المعمل	السعة (عدد الطلاب)
١	المعمل المركزي	٢٠
٢	معمل تلوث المياه	٢٠
٣	معمل تلوث الهواء	٢٠
٤	معمل التلوث الضوضائي	٢٠
٥	معمل الأحياء البيئية الدقيقة	٢٠
٦	معمل صحية بيئة العمل	٢٠
٧	معمل جودة وسلامة الغذاء	٢٠
٨	معمل المخلفات الصلبة	٢٠
٩	معمل بنك الكائنات الحية الدقيقة	٢٠
١٠	معمل معالجة المخلفات الصناعية	٢٠

(20) Labs

Item	Labs Name	Capacity (No.of Students)
1	Central lab	20
2	Water pollution lab	20
3	Air pollution lab	20
4	Noise pollution lab	20
5	Environmental microbiology lab	20
6	Occupational hygiene lab	20
7	Food quality and safety lab	20
8	Solid waste lab	20
9	Microbial culture collection lab	20
10	Industrial wastes treatment lab	20

(٢١) المعامل المقترح إنشاؤها ولا تؤثر على بدء البرنامج

م	اسم المعمل	التاريخ المتوقع لبدء التشغيل
١		
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		
٧		
٨		
٩		
١٠		

(21) Suggested Labs

Item	Labs Name	Start Date
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

(٢٢) المتطلبات الدراسية للدرجة العلمية وفقاً للائحة

- يجب الاطلاع على الحدود الدنيا والقصى للوحدات الدراسية في المادة (٨) وقواعدها التنفيذية من اللائحة الموحدة للدراسات العليا وقواعدها التنفيذية بجامعة الملك عبدالعزيز.
- يجب أن يتضمن البرنامج مواداً اختيارية من داخل وخارج القسم بحيث لا تقل عن 25 % من مقررات البرنامج.
- يجب أن يكون هناك مقرر حر من بين المواد الاختيارية، ذو علاقة بالتخصص، ويجب أن يكون من خارج القسم، ويفضل أن يكون من خارج الكلية.

عدد وحدات المقررات الاختيارية			عدد وحدات المقررات الإيجابية
مقرر حر	مقررات من خارج القسم	مقررات من داخل القسم	
٠	-	٨	٢٢
عدد الوحدات الإجمالية			عدد وحدات الرسالة أو المشروع البحثي
٣٣			٣

## (List of Courses) قائمة المقررات الدراسية (٢٣)

• يجب كتابة المقررات مرتبة وفقاً للتالي: المقررات الإلزامية ثم الاختيارية ثم المشروع البحثي أو الرسالة

المتطلب السابق (Prerequisite)		عدد الساعات (No. of Hours)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر	Course Code	رمز ورقم المقرر
English	عربي	المعمد (Credits)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)		English	عربي	English	عربي
		٢			٢	إلزامي	Water Quality and Monitoring	جودة ومراقبة المياه	EHS616	ص س ب ٦١٦
		٢			٢	إلزامي	Wastewater Management	إدارة المخلفات السائلة	EHS617	ص س ب ٦١٧
		٢			٢	إلزامي	Municipal Solid Waste Management	إدارة المخلفات الصلبة البلدية	EHS637	ص س ب ٦٣٧
		٢			٢	إلزامي	Industrial Solid Waste Management	إدارة المخلفات الصناعية الصلبة	EHS638	ص س ب ٦٣٨
		٢			٢	إلزامي	Air Pollution	تلوث الهواء	EHS620	ص س ب ٦٢٠
		٢			٢	إلزامي	Occupational Hazards	المخاطر المهنية	EHS644	ص س ب ٦٤٤
		٢			٢	إلزامي	Occupational Safety	السلامة المهنية	EHS645	ص س ب ٦٤٥
		٢			٢	إلزامي	Food Safety	سلامة الغذاء	EHS653	ص س ب ٦٥٣
EHS 616, 617, 637, 620, 644	ص س ب ٦١٦، ٦١٧، ٦٢٠، ٦٣٧، ٦٤٤	٢		٤		إلزامي	Practical Application	التطبيقات العملية	EHS 697	ص س ب ٦٩٧
EHS620 EHS638 EHS616	ص س ب ٦٢٠، ٦٣٨، ٦١٦	٢			٢	إلزامي	Environmental Impact Assessment	تقييم الأثر البيئي	EHS 664	ص س ب ٦٦٤
		٢			٢	إلزامي	Environmental Disasters Management	إدارة الكوارث البيئية	EHS 665	ص س ب ٦٦٥
		٣			٣	إلزامي	Research Project	مشروع البحث	EHS698	ص س ب ٦٩٨

تابع قائمة المقررات الدراسية (List of Courses)

- يجب أن تكتب المقررات بالترتيب التالي: المقررات الإلزامية، ثم الاختيارية، ثم الرسالة أو المشروع البحثي -
- هام: يتم اختيار عدد ٦ ساعات من المجموعات الثلاثة الأولى -بالإضافة إلى ساعتين من المقررات في المجموعة الرابعة وذلك حسب توجيه المرشد الأكاديمي للطلاب وكما يراه مناسباً.

المتطلب السابق (Prerequisite)		عدد الساعات (No. of Hours)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر	Course Code	رمز ورقم المقرر	
English	عربي	المعتمد (Credits)	سريري (Clinic)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)						English
<b>يختار الطالب بتوجيه من المرشد الأكاديمي مجموعة مقررات واحدة من المجموعات الثلاث التالية، وهي تمثل (٦) وحدات دراسية معتمدة</b>											
		٢			٢	اختياري	Indoor Air Quality	جودة الهواء الداخلي	EHS629	ص س ب ٦٢٩	المجموعة ١
EHS 620	ص س ب ٦٢٠	٢			٢	اختياري	Air Pollution Control	التحكم في تلوث الهواء	EHS628	ص س ب ٦٢٨	
		٢			٢	اختياري	Marine Pollution	التلوث البحري	EHS618	ص س ب ٦١٨	
		٢			٢	اختياري	Environmental Microbiology	الأحياء البيئية الدقيقة	EHS 671	ص س ب ٦٧١	المجموعة ٢
EHS 653	ص س ب ٦٥٣	٢			٢	اختياري	Food Inspection	التفتيش الغذائي	EHS655	ص س ب ٦٥٥	
EHS 653	ص س ب ٦٥٣	٢			٢	اختياري	Food Safety Management Systems	أنظمة إدارة سلامة الغذاء	EHS654	ص س ب ٦٥٤	
		٢			٢	اختياري	Hazardous Waste Management	إدارة المخلفات الخطرة	EHS639	ص س ب ٦٣٩	المجموعة ٣
		٢			٢	اختياري	Environmental Epidemiology	الوبائيات البيئية	EHS 672	ص س ب ٦٧٢	
EHS 644	ص س ب ٦٤٤	٢			٢	اختياري	Occupational Diseases	الأمراض المهنية	EHS646	ص س ب ٦٤٦	
<b>يختار الطالب بتوجيه من المرشد الأكاديمي مقرر واحد فقط من المقررات الدراسية التالية وهو يمثل وحدتين دراسيتين معتمدين</b>											
		٢			٢	اختياري	Sustainable Environmental Development	التنمية البيئية المستدامة	EHS666	ص س ب ٦٦٦	
		٢			٢	اختياري	Management Systems	الأنظمة الإدارية	EHS 667	ص س ب ٦٦٧	
		٢			٢	اختياري	Environmental Laws and Legislation	القوانين والتشريعات البيئية	EHS668	ص س ب ٦٦٨	

(٢٤) جدول تحقيق الأهداف من خلال المقررات الدراسية لأهداف البرنامج.

• فضلاً توضع علامة (√) أمام المقررات والأهداف المرتبطة ببعضها البعض.

أرقام الأهداف المذكورة بالبند (٣) سابقاً										أهداف البرنامج رموز وأرقام المقررات
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
					(√)		(√)			جودة ومراقبة المياه
					(√)	(√)	(√)		(√)	إدارة المخلفات السائلة
					(√)	(√)	(√)		(√)	إدارة المخلفات الصلبة البلدية
					(√)	(√)	(√)		(√)	إدارة المخلفات الصناعية الصلبة
					(√)		(√)	(√)	(√)	تلوث الهواء
					(√)				(√)	التحكم في تلوث الهواء
					(√)		(√)	(√)	(√)	المخاطر المهنية
					(√)	(√)	(√)	(√)	(√)	السلامة المهنية
					(√)		(√)			سلامة الغذاء
					(√)	(√)				أنظمة إدارة جودة الغذاء
					(√)	(√)	(√)		(√)	تقييم الأثر البيئي
					(√)	(√)				إدارة الكوارث البيئية
					(√)				(√)	التلوث البحري
					(√)	(√)				إدارة المخلفات الخطرة
					(√)		(√)	(√)	(√)	جودة الهواء الداخلي
					(√)				(√)	الأمراض المهنية
					(√)	(√)	(√)	(√)		التطبيقات العملية
					(√)		(√)			التفتيش الغذائي
					(√)	(√)	(√)			التنمية البيئية المستدامة
					(√)	(√)			(√)	الأنظمة الإدارية
					(√)	(√)	(√)		(√)	القوانين والتشريعات البيئية
					(√)		(√)		(√)	الأحياء البيئية الدقيقة
					(√)			(√)	(√)	الوبائيات البيئية
					(√)		(√)	(√)		مشروع البحث

**(24) Achieving Program Objectives Through Courses.**

- Please Check (√) the related Courses with Program Objectives.

**Objectives mentioned in item numbers (3) previously**

<b>Program Objectives</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Course Code</b>										
Water quality and monitoring			(√)		(√)					
Wastewater management	(√)		(√)	(√)	(√)					
Municipal solid waste management	(√)		(√)	(√)	(√)					
Industrial solid wastes management	(√)		(√)	(√)	(√)					
Air pollution	(√)	(√)	(√)		(√)					
Air pollution control	(√)	(√)			(√)					
Occupational hazards	(√)	(√)	(√)		(√)					
Occupational safety		(√)	(√)	(√)	(√)					
Food safety			(√)		(√)					
Food safety management systems				(√)	(√)					
Environmental impact assessment	(√)		(√)	(√)	(√)					
Environmental disasters management				(√)	(√)					
Marine pollution	(√)				(√)					
Hazardous waste management				(√)	(√)					
Indoor air quality	(√)	(√)	(√)		(√)					
Occupational diseases	(√)				(√)					
Practical applications		(√)	(√)	(√)	(√)					
Food inspection			(√)		(√)					
Sustainable environmental development			(√)	(√)	(√)					
Management systems	(√)			(√)	(√)					
Environmental laws and legislation	(√)		(√)	(√)	(√)					
Environmental microbiology	(√)		(√)		(√)					
Environmental epidemiology	(√)	(√)			(√)					
Research project		(√)	(√)		(√)					

## (٢٥) توصيف المقررات الدراسية

Course description should include the following three elements: 1.Objectives that include: cognitive dimension, Skills dimension and emotional dimension 2 Topics. 3. Assessment methods.	يجب أن يتضمن توصيف المقرر العناصر الثلاثة الآتية: ١ . الأهداف ويجب أن تتضمن: البعد المعرفي، والبعد المهاري، والبعد الوجداني. ٢ . الموضوعات. ٣ . وسائل التقويم.
--	---

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٦٦	جودة ومراقبة المياه	٢	

<p style="text-align: right;"><b>١ . الأهداف:</b></p> <p style="text-align: right;">يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم تلوث المياه.</p> <p style="text-align: right;"><b>مخرجات التعلم:</b></p> <p style="text-align: right;">عند الانتهاء من هذا المقرر يجب ان يكون الطالب ملماً بالآتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• جميع المعارف والاسس النظرية والمعملية لتلوث المياه</li> <li>• معايير جودة المياه وكيفية مقارنتها بالمعايير الدولية</li> <li>• مناقشة القضايا المحلية والدولية بما يخص جودة المياه</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>٢ . الموضوعات:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١ . مصادر المياه وخصائصها</li> <li>٢ . طرق رصد المياه السطحية والجوفية</li> <li>٣ . تفاصيل أخذ العينات والإجراءات التحليلية</li> <li>٤ . دليل وطريقة تفسير البيانات</li> </ol> <p style="text-align: right;"><b>٣ . وسائل التقويم:</b></p> <p style="text-align: right;">يتم التقويم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.</p>	
--	--

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 616	Water Quality and Monitoring	2	

<p><b>1. Objectives:</b></p> <p>The course aims at introducing the students with the principles of water pollution.</p> <p>Learing outcomes:</p> <p>The expected outputs of this course are the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All knowledge and theoretical and laboratory basis for water pollution</li> <li>• Water quality standards and how they compare to international standards</li> <li>• Discuss local and international issues related to water quality</li> </ul> <p><b>2. Topics:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water sources and their characteristics</li> <li>2. Methods to monitor surface and groundwater</li> <li>3. Sampling details and analytical procedures</li> <li>4. Guide to data interpretation</li> </ol> <p><b>3. Assessment Methods:</b></p> <p>Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments.</p>	
--	--

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦١٧	إدارة المخلفات السائلة	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم وتقنيات إدارة المخلفات السائلة.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا البرنامج يكون الطالب قادرا على:

- وصف مصادر وخصائص الملوثات في مياه الصرف
- إجراء التجارب والتحليل الكيمائية والفيزيائية ذات العلاقة
- إعداد وكتابة التقارير الفنية لنتائج القياسات والتحليل البيئية ذات العلاقة.

### ٢. الموضوعات:

١. مقدمة لأنواع مختلفة من مياه الصرف الصحي
٢. أساسيات معالجة الحفة، والجريان الزراعي وتصريف المناجم
٣. تحليل الملوثات والمواصفات القياسية لمياه الصرف الصحي
٤. إعادة استخدام مياه الصرف الصحي

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 617	Wastewater Management	2	

### 1. Objectives:

The course aims at introducing the students with the principles of wastewater management.

Learning outcomes:

By the end of this program, the graduates will be able to:

- Describe sources and characteristics of pollutants in wastewater
- Conduct physical, chemical and biological laboratory experiments and analyzes related to the environment.
- Preparation and writing of technical reports of the results of measurements and environmental analysis.

### 2. Topics:

1. Introduction to different types of wastewater
2. Basics of swage treatment, agricultural run-off and mine drainages
3. Pollutants analysis and standard specificatios of wastewater
4. Re-using wastewater

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٣٧	إدارة المخلفات الصلبة البلدية	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم مصادر وخصائص وتقنيات إدارة المخلفات الصلبة البلدية.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على:

- وصف مصادر وخصائص وتصنيف المخلفات الصلبة البلدية
- التعرف على التقنيات المختلفة لمعالجة المخلفات الصلبة البلدية
- التعرف على الآثار الصحية والاقتصادية للمخلفات الصلبة البلدية

### ٢. الموضوعات:

١. أنواع النفايات الصلبة البلدية
٢. الفصل وإعادة الاستخدام وركوب النفايات الصلبة
٣. منهجيات أخذ العينات وتوصيف الخواص
٤. الأثر على الصحة العامة

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 637	Municipal Solid Wastes Management	2	

### 1. Objectives:

The course aims to know the sources, types, characteristics, and processing of the municipal solid wastes.

Learning outcomes:

By the end of this program, the graduates will be able to:

- Describe sources and characteristics of sorting and classification of municipal solid wastes
- Identify Technologies; Reduction, Reuse and Recycling of municipal solid wastes
- Identify Public health and economic aspects of open storage of municipal solid wastes

### 2. Topics:

1. Types of municipal solid wastes
2. Segregation, reuse and cycling of solid wastes
3. Sampling and characterization methodologies
4. Impact on public health

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٣٨	إدارة المخلفات الصناعية الصلبة	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم وتقنيات إدارة المخلفات الصناعية الصلبة.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على:

- وصف مصادر وخصائص وتصنيف المخلفات الصناعية الصلبة
- التعرف على التقنيات المختلفة لمعالجة المخلفات الصناعية الصلبة
- التعرف على الأثار الصحية والاقتصادية لمعالجة لمخلفات الصناعية الصلبة

### ٢. الموضوعات:

١. أنواع النفايات الصناعية
٢. خصائص أنواع مختلفة من النفايات الصناعية
٣. طرق تحليلية لتحديد محتويات النفايات
٤. طرق التخلص
٥. أثر النفايات الصناعية الصلبة على الصحة

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقييم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 638	Industrial Solid Wastes Management	٢	

### 1. Objectives:

The course aims at introducing the students with the principles of industrial solid wastes treatment.

Learning outcomes: By the end of this program, the graduates will be able to:

- Describe sources and characteristics of sorting and classification of industrial solid wastes
- Identify Technologies; Reduction, Reuse and Recycling of industrial solid wastes
- Identify Public health and economic aspects of industrial solid wastes treatment

### 2. Topics:

1. Types of industrial wastes
2. Characteristics of different types of industrial waste
3. Analytical methods for determining waste contents
4. Disposal methods
5. Impact of industrial solid waste on health

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٢٠	تلوث الهواء	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى إعطاء رؤية عامة عن تلوث الهواء: المشكلة والمصادر والآثار السلبية الصحية والبيئية الناتجة عنه.

### مخرجات التعلم:

- عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادرا على:
- التعرف على مصادر ملوثات الهواء وتصنيفها.
  - شرح تفاعلات الملوثات في الهواء.
  - مناقشة القضايا البيئية العالمية المتعلقة بتلوث الهواء.
  - وصف اللوائح والتشريعات التي تحكم تلوث الهواء.

### ٢. الموضوعات:

١. مقدمة عن تلوث الهواء ومشاكله
٢. مصادر تلوث الهواء وانبعثاته
٣. أنواع ملوثات الهواء
٤. تلوث الهواء والظروف الجوية
٥. تلوث الهواء والتغير المناخي
٦. الآثار البيئية والصحية لملوثات الهواء
٧. جودة الهواء طبقا لمنظمة الصحة العالمي

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الحضور، الواجبات، والاختبارات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 620	Air Pollution	2	

### 1. Objectives:

The objective of the course is to provide a general overview of air pollution: the problem, sources and its adverse health and environmental consequences resulting from it.

Learning outcomes: By the end of this course students will be able to:

- Recognize the air pollutants sources.
- Explain the reactions of pollutants in the air.
- Discuss the global environmental issues related to air pollution.
- Describe air pollution control regulations.

### 2. Topics:

1. Introduction for air pollution and problems
2. Air pollution sources and its emission
3. Types of air pollutants
4. Air pollution and weather conditions
5. Air pollution and climate change
6. Environmental and health effects of air pollutants
7. Air quality according to WHO

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is made through presence, homework, and exams.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٢٨	التحكم في تلوث الهواء	٢	
<p><b>١. الأهداف:</b> يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بالمعلومات الأساسية وإعطاء رؤية عامة عن طرق التحكم المختلفة في تلوث الهواء.</p> <p><b>مخرجات التعلم:</b> عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادرا على:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على طرق التحكم المختلفة.</li> <li>اختيار طرق التحكم بناء على نوعية الملوثات.</li> </ul> <p><b>٢. الموضوعات:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>التحكم في المصدر.</li> <li>عمليات وتكنولوجيا التحكم.</li> <li>التحكم في ملوثات الجسيمات العالقة.</li> <li>حلول التحكم الملوثات الغازية.</li> </ol> <p><b>٣. وسائل التقويم:</b> يتم التقويم من خلال الحضور، الواجبات، والاختبارات.</p>			
Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 628	Air Pollution Control	2	
<p><b>1. Objectives:</b></p> <p>The aim of the course is to provide students with basic information and to give a general overview of the various methods of controlling air pollution.</p> <p>Learning outcomes: By the end of this course it is expected that students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explain the different methods of air pollution control</li> <li>Demonstrate suitable control methods according to air pollutants types.</li> </ul> <p><b>2. Topics:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Source control</li> <li>Controlling processes and technology</li> <li>Particulate pollutants control</li> <li>Solution for gaseous pollutants</li> </ol> <p><b>3. Assessment Methods:</b></p> <p>Evaluation is made through presence, homework, and exams.</p>			

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٤٤	المخاطر المهنية	٢	

### ١. الأهداف:

تعريف الطالب أهم أنواع المخاطر التي ممكن أن يتعرض لها العامل أو الموظف في بيئة عمله وكيفية قياسها وتقييمها.  
مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على ما يلي:

- التفريق بين المخاطر المهنية وتصنيفها حسب مصدرها ودرجة خطورتها على العامل.
- فهم ومناقشة واختيار آليات رصد وقياس المخاطر المهنية حسب نوعها.

### ٢. الموضوعات:

١. مقدمة عن المخاطر المهنية وأنواع بيئات العمل
٢. المخاطر المهنية: أنواعها-مصادر-أشكالها-تأثيرها-طرق قياسها وتقييمها
٣. المخاطر الميكانيكية
٤. خطر العمل في الأماكن الضيقة
٥. المخاطر النفسية الاجتماعية في بيئة العمل

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الحضور، الواجبات، الاختبارات والمشاريع الصغيرة وحلقات النقاش.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 644	Occupational Hazards	2	

### 1. Objectives:

Acquainting the student with the most important types of hazards that the worker or employee may be exposed to in the work environment and how to evaluate them. Learning outcomes: By the end of this course the student will be able to:

- Differentiate between occupational hazards and categorize them according to their sources and levels of danger on the worker.
- Understand, discuss and choose appropriate methods for monitoring, and measuring occupational hazards.

### Topics: ٢

1. Introduction to occupational hazards and types of work environments.
2. Occupational hazards: Types- sources- forms- impact- methods of measurement and evaluation.
3. Mechanical hazards
4. Risks related to working in confined spaces
5. Psychosocial hazards

### 3. Assessment Methods:

Attendance, assignments, tests, small projects and panel discussions.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٤٥	السلامة المهنية	٢	

### ١. الأهداف:

تعريف الطالب طرق تحليل المخاطر والحوادث المهنية وأساليب إرساء برنامج سلامة مهنية في المنشآت لحماية العمال والموظفين.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذه الدورة سيكون الطالب قادراً على ما يلي:

- تحليل مواقع وأساليب العمل لتحديد المخاطر.
- إرساء وإدارة برنامج سلامة مهنية مناسب لبيئة العمل.

### ٢. الموضوعات:

١. تعريف السلامة المهنية.
٢. مقارنة التحليل المسبق للمخاطر المهنية.
٣. تحليل الحوادث المهنية.
٤. متطلبات وأساليب إرساء برنامج السلامة المهنية
٥. التفتيش عن إجراءات ومستوى السلامة المهنية في بيئة العمل

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الحضور، الواجبات، الاختبارات ودراسة حالات عملية.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 645	Occupational Safety	2	

### 1. Objectives:

Acquainting the student with methods of job safety analysis, accident analysis and the implantation of safety program in industries.

Learning outcomes: By the end of this course the student will be able to:

- Analysis of workstations working methods to identify the different occupational hazards.
- Design and manage occupational safety program

### 2. Topics:

1. Definition of occupational safety
2. Prior risk analysis approach
3. Occupational accidents analysis
4. Requirements and methods for the implementation of occupational safety program
5. Safety inspection at the workplace

### 3. Assessment Methods:

Attendance, homework, quizzes and case studies.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٥٣	سلامة الغذاء	٢	
<p><b>١. الأهداف:</b>  عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادرا على:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مناقشة المشاكل المتعلقة بفساد الغذاء</li> <li>• وصف أنواع التلوث الغذائي والعدوى الميكروبية المنتقلة عن طريق الغذاء والتسممات الغذائية بالتوكسينات الميكروبية وتأثيرها على صحة الإنسان.</li> <li>• توضيح طرق التحكم فيها والوقاية منها.</li> <li>• توضيح مراقبة الجودة وتوكيد الجودة.</li> </ul> <p><b>٢. الموضوعات:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١. المخاطر الكيميائية والبيولوجية والفيزيائية الناتجة عن الأغذية والإجراءات الوقائية لمنع حدوثها</li> <li>٢. العدوى الغذائية بالبكتيريا والفطريات والفيروسات والطفيليات.</li> <li>٣. التسمم الغذائي بالتوكسينات الميكروبية والطبيعية وبالمواد السامة.</li> <li>٤. مراقبة وتوكيد جودة الأغذية.</li> <li>٥. ممارسة الشؤون الصحية الجيدة.</li> <li>٦. ممارسة التصنيع الجيد.</li> <li>٧. إدارة الجودة الشاملة.</li> <li>٨. تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة.</li> <li>٩. نظام تحليل المخاطر.</li> <li>١٠. التشريعات المنظمة لحماية المستهلك وطرق التحكم.</li> </ol> <p><b>٣. وسائل التقويم:</b>  الاختبارات الدورية والنهائية إضافة إلى بعض التكليفات من قبل أستاذ المادة ومناقشة أستاذ المادة للطلاب.</p>			
Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 653	Food Safety	2	
<p><b>1. Objectives:</b>  By the end of this course the student will be able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discuss the problems of food spoilage and</li> <li>• Describe the food contamination and the related Food borne infection and food born intoxication and its impact on human health</li> <li>• Elucidate methods of control.</li> <li>• Describe the quality control and assurance</li> </ul> <p><b>2. Topics:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Food hazards (chemical, biological and physical) and preventive measures</li> <li>2. Food borne infection by bacteria, fungi, viruses or parasites</li> <li>3. Food borne intoxication through Bio-toxicants, microbial toxins or poisonous substances.</li> <li>4. Food quality control and assurance .</li> <li>5. Good hygienic practice</li> <li>6. Good manufacturing practice</li> <li>7. Total quality management</li> <li>8. Hazard analysis and critical control points</li> <li>9. Risk analysis system</li> <li>10. Regulations governing consumer protection and control methods</li> </ol> <p><b>3. Assessment Methods:</b>  Through periodic and final exams as well as any required activities</p>			

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٩٧	التطبيقات العملية	٢	ص س ب 616, 617, 637, 620, 644

#### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تعريف الطلاب بمبادئ تقنيات أخذ العينات متعددة الوسائط والأساليب التحليلية لتقييم الهواء الخارجي / الداخلي (بيئة العمل)، والتربة / ومياه الصرف، بالإضافة إلى العوامل الفيزيائية (الضجيج والحرارة) في بيئة العمل.

#### ٢. مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على:

- o التعرف على طرق أخذ العينات وتحليل الملوثات وتقييمها
- o اختيار تقنيات / طرق أخذ العينات أو القياس،
- o إجراء بعض التحاليل المعملية،
- o إجراء تحليل إحصائي وتحليل عدم اليقين على النتائج التحليلية.

#### ٣. الموضوعات:

التدريب على الأختبارات الآتية: -

- تقنيات القياس المباشر للملوثات الكيميائية والفيزيائية
- تقنيات أخذ العينات في المراقبة البيئية
- الاختبارات البيئية للمياه والهواء والتربة
- منهجية التحليل الصحيح لنتائج العينات المأخوذة

#### ٤. وسائل التقويم:

سيتم إجراء تقييمات الطلاب بناءً على تراكم النقاط بدءاً من أخذ العينات حتى تقديم النتائج.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 697	Practical Applications	2	EHS616, 617, 637, 620, 644

#### 4. Objectives:

The course aims to provide the students with the principles of multi-media sampling techniques and analytical methods for evaluation outdoor/indoor air (workplace), soil/surfaces, and wastewater; and physical hazards (noise and heat) in workplaces.

#### 5. Learning outcomes:

By the end of this program, the graduates will be able to:

- o Recognize and evaluate of contaminants
- o Select suitable sampling method and measurement techniques
- o Training on performing some analysis in laboratory
- o Select instruments and methods
- o Perform a statistical and uncertainty analysis on the samples' results.

#### 6. Topics:

- Direct measurement of chemical and physical pollutants
- Sampling Techniques in Environmental Monitoring
- Analysis of water, air, and soil samples
- Methodology of correct analysis of sampling results

#### 7. Assessment Methods:

Student evaluations will be made based on accumulation of points beginning from sampling until presenting results (airborne, water, soil pollutants and noise)

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٦٤	تقييم الأثر البيئي	٢	ص س ب ٦٢٠،٦٣٨،٦١٦

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تعريف الدارس بالمفاهيم الأساسية لتقويم الآثار البيئية لمشروعات التنمية وأهمية ذلك في تحقيق استمراريتها، واكتساب القدرة على المشاركة في هذا النوع من الدراسات والقدرة على مراجعتها.

### مخرجات التعلم:

- عند إكمال هذا المقرر بنجاح، ينبغي للطلاب أن يكونوا قادرين على:
- توقع الآثار البيئية المترتبة في مراحل تخطيط وتنفيذ المشروع
  - التعامل مع البيانات والمعلومات المطلوبة (جمعها وتحليلها) لإجراء دراسة التقييم البيئي
  - حساب التأثيرات البيئية بالأرقام والحسابات والنماذج الرياضية المتوفرة
  - كتابة تقرير التقييم البيئي

### ٢. الموضوعات:

ويشمل الموضوعات التالية:

١. وضع عملية تقييم الآثار البيئية بين دول الخليج.
٢. منهجية إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي للمشروعات.
٣. مراحل تقييم الأثر البيئي، المشكلات التي تواجه تقييم الأثر البيئي.
٤. -تقارير تقييم الأثر البيئي وأهم محتوياتها.
٥. عملية المراجعة للتقارير.
٦. اعتماد التقارير.

### ٣. وسائل التقييم:

الامتحانات، الواجبات والتكاليف، تقارير.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 664	Environmental Impact Assessment	2	EHS 620,638,616

### 1. Objectives:

The course aims to introduce the student to the basic concepts of environmental impact assessment of development projects and the importance of this in achieving their continuity.

Learning outcomes: Upon successful completion of this course, students should be able to:

- Anticipate the environmental impacts in the early stages of the project
- Deal with required data and information (data collection and analysis) to conduct the proper EIA
- Evaluate environmental impacts/indicators by using math-models/methods
- Write EIA report

### 2. Topics:

1. The development of the EIA process among the Gulf States.
2. -The methodology of EIA studies, the EIA stages.
3. -The problems facing environmental impact assessment
4. -EIA reports and the most important contents,
5. -Review reports,
6. -Post-adoption reports.

### 3. Assessment Methods:

Exams, homework and reports.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٦٥	إدارة الكوارث البيئية	٢	

### ١. الأهداف:

تهدف إدارة الكوارث إلى دراسة السياسات والبرامج والإجراءات الإدارية والعمليات المتبعة للتصدي للكوارث الطبيعية أو التي من صنع الإنسان من خلال التأهب والتخفيف والاستجابة والإنعاش.

### مخرجات التعلم:

عند إكمال هذا المقرر بنجاح، ينبغي للطلاب أن يكونوا قادرين على:

- تصنيف الكوارث
- تقدير الآثار الناتجة عن الكوارث
- تحليل الكارثة باستخدام مخطط دورة الكوارث
- تحديد مواقع القصور في إدارة الكارثة
- تقديم التوصيات للحد من آثار الكوارث
- وضع خطة الطوارئ والكوارث

### ٢. الموضوعات:

أسس المخاطر والكوارث والظواهر الطبيعية / الاجتماعية المرتبطة بها  
 نظرية إدارة الكوارث (الدورة ، المراحل)  
 الأطر العالمية الحالية والاتفاقيات الحالية (مثل سينداي)  
 الابتكارات التكنولوجية في الحد من مخاطر الكوارث: المزايا والمشاكل

### ٣. وسائل التقويم:

- اختبارات دورية
- عرض حالات دراسية

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 665	Environmental Disasters Management	2	

### 1. Objectives:

Disaster management aims to examine policies, programs, administrative procedures and processes to address natural or man-made disasters through preparedness, mitigation, response and recovery.

Learning outcomes: Upon successful completion of this course, students should be able to:

- Classification of disasters
- Estimate the effects of disasters
- Disaster analysis using the disaster cycle diagram
- Identify the weak aspects of disaster management
- Provide recommendations to reduce the effects of disasters
- Developing an emergency and disaster management plan

### 2. Topics:

1. Foundations of hazards, disasters and associated natural/social phenomena
2. Disaster management theory (cycle, phases)
3. Existing global frameworks and existing agreements (e.g. Sendai)
4. Technological innovations in Disaster Risk Reduction: Advantages and problems

### 3. Assessment Methods:

Periodic tests

Presentation of case studies

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦١٨	التلوث البحري	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم تلوث البحار.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا المقرر يجب ان يكون الطالب ملما بما يلي:

- جميع المعارف والاسس لتلوث البحري
- الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث
- مناقشة القضايا المحلية والدولية بما يخص التلوث البحري

### ٢. الموضوعات:

١. مصادر المياه في الطبيعة
٢. مصادر تلوث مياه البحار الثابتة والغير ثابتة
٣. التلوث النفطي وطرق السيطرة عليه
٤. طرق جمع العينات البحرية
٥. طرق الحفاظ على البيئة البحرية من التلوث

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 618	Marine Pollution	2	

### 1. Objectives:

The course aims at introducing the students with the principles of marine pollution.

Learning outcomes: Upon completing this course, the student should be familiar with the following:

- All knowledge and foundations for marine pollution
- International commitment to environmental protection
- Discuss local and international issues of marine pollution

### 2. Topics:

1. Sources of water in the environment
2. Sources of marine water pollution (Point/mom-point sources)
3. Response actions of oil spills
- 4- Methods of preserving the marine environment from pollution

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٣٩	إدارة المخلفات الخطرة	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم وتقنيات إدارة المخلفات الخطرة.  
مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا البرنامج سيكون الخريج قادراً على:

- وصف مصادر وخصائص وتصنيف المخلفات الخطرة
- التعرف على التقنيات المختلفة لمعالجة المخلفات الخطرة
- التعرف على الآثار الصحية والاقتصادية للمخلفات الخطرة

### ٢. الموضوعات:

١. مصادر المخلفات الخطرة
٢. فرز وتصنيف المخلفات الخطرة
٣. المواصفات والخصائص
٤. تحليل المخلفات
٥. التقنيات المختلفة لمعالجة المخلفات الخطرة

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 639	Hazardous Wastes Management	2	

### 1. Objectives:

The course aims at introducing the students with the principles of Hazardous Wastes Management.

Learning outcomes: By the end of this program, the graduates will be able to:

- Describe sources and characteristics of sorting and classification of hazardous wastes
- Identify Technologies; Reduction, Reuse and Recycling of hazardous wastes
- Identify Public health and economic aspects of open storage of hazardous wastes

### 2. Topics:

1. Sources of the hazardous wastes
2. Sorting and classification
3. Properties and characterization
4. Analysis of wastes content
5. Treatment technologies of Hazardous wastes

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٢٩	جودة الهواء الداخلي	٢	ص س ب ٦٢٠

### ١. الأهداف:

التعرف على تلوث الهواء الداخلي وخطورته.

#### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على:

- تحديد مصادر ملوثات الهواء الداخلي وتحديد أنواعها وتأثيراتها على الصحة
- معرفة كيفية استخدام نظم التحكم تلوث الهواء الداخلي وتحسين جودة الهواء
- معرفة ومناقشة المقاييس البيئية الخاصة بجودة الهواء داخل المباني

### ٢. الموضوعات:

١. تعريف تلوث الهواء الداخلي ومقارنته بتلوث الهواء الخارجي
٢. مصادر الملوثات الهوائية الداخلية بأنواعها المختلفة، مثل الطبخ والتنظيف والتعقيم والصيانة والتعطير
٣. أنواع الملوثات الهوائية الداخلية وتأثيراتها.
٤. كيفية دخول الملوثات الخارجية لداخل المباني
٥. دور نظام التهوية في تخفيف أو زيادة تركيز الملوثات وتراكمها.
٦. دراسة حركة الملوثات داخل المباني وتفاعلها
٧. تأثير الملوثات الهوائية الداخلية على الصحة، حسب نوعها وتركيزها وتجمعها
٨. المقاييس البيئية لتركيز الملوثات للهواء الداخلي.
٩. التحكم في تلوث الهواء الداخلي وتحسين نوعية الهواء

### ٣. وسائل التقويم:

الاختبارات القصيرة.

–الاختبارات النصف فصلية والنهائية.

–مراجعة المشاكل التي تم حلها في الواجبات المنزلية.

–تقارير قصيرة

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 629	Indoor Air Quality	2	EHS 620

### 1. Objectives:

Identification of the indoor air pollution and its seriousness.

Learning outcomes: By the end of this course the student will be able to:

- Identify sources of indoor air pollutants, types and their effects on health
- Apply control system for indoor air pollution

### 2. Topics:

1. Definition of internal air pollution and comparison with external air pollution
2. Sources of indoor air pollutants of various kinds, such as cooking, cleaning, sterilization, maintenance, perfumery, machinery, office equipment and so on.
3. Indoor air pollutants and their effects.
4. How do outdoor air pollutants enter buildings and facilities
5. The role of the ventilation system in reducing or increasing the concentration and accumulation of pollutants.
6. The movement of pollutants inside buildings and their interaction
7. The effect of indoor air pollutants on health, according to the type, concentration and synergism system
8. Discussion of environmental standards for concentration of pollutants for indoor air.
9. Control indoor air pollution and improve air quality

### 3. Assessment Methods:

In class short quizzes.

2. Midterm and final exams.

3. Checking the problems solved in the homework assignments.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٤٦	الأمراض المهنية	٢	ص س ب ٦٤٤

### ١. الأهداف:

مساعدة الطالب على فهم مختلف الأمراض المهنية والعوامل البيئية التي تسببها وأساليب الوقاية منها.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذه الدورة سيكون الطالب ملماً بما يلي:

- التأثيرات الصحية لأهم ملوثات بيئة العمل
- الربط بين التعرض لمختلف الأخطار المهنية مع احتمالية الإصابة بالأمراض
- طرق إرساء برنامج صحة مهنية مندمج مع برنامج السلامة

### ٢. الموضوعات:

١. تأثيرات المذيبات العضوية على الصحة
٢. تأثيرات الأعباء على الصحة
٣. اضطراب السمع الناتج عن الضجيج
٤. الأمراض الناجمة عن الاهتزاز
٥. أمراض الجلد المهنية
٦. السرطانات المهنية
٧. الأمراض الخمجية والطفيلية
٨. مبادئ الكشف المبكر عن الأمراض المهنية
٩. برنامج الصحة المهنية في المؤسسات الصناعية

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الحضور، الاختبارات، حلقات النقاش، بالإضافة إلى بعض التكاليفات من قبل استاذ المادة.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 646	Occupational Diseases	2	EHS 644

### 1. Objectives:

To help the student understand, prevent, and detect the various occupational diseases.

Learning outcomes: By the end of this course the student will be familiar with the following:

- Health effects of the most important pollutants in the work environment
- Determine the etiology of diseases and the potential health effects of exposure to different occupational hazards
- Ways to establish a professional health program integrated with the safety program

### 2. Topics:

1. Impact of organic solvents on health
2. Impact of dust on health
3. Hearing impairment caused by noise
4. Diseases caused by vibration
5. Occupational skin diseases
6. Occupational cancers
7. Infectious and parasitic diseases
8. Principles of early detection of occupational diseases
9. Occupational health program in industrial establishments

### 3. Assessment Methods:

Attendance, tests, panel discussion, in addition to some assignments by the instructor.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٦٧	الانظمة الإدارية	٢	

### ١. الأهداف:

التعرف على طرق وآليات تطبيق نظام إدارة مندمج يشمل الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية.  
مخرجات التعلم:

- أنه عند الانتهاء من هذه الدورة سيكون الطالب ملماً بما يلي:
- نظم إدارة الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية.
- قادراً على تطوير نظام إدارة مدمج يشمل الأبعاد الثلاثة: الجودة والبيئة والسلامة والصحة المهنية.

### ٢. الموضوعات:

- المبادئ العامة لنظم إدارة الجودة.
- المواصفات إيزو ٩٠٠١.
- نظم الإدارة البيئية إيزو ١٤٠٠١.
- نظم إدارة السلامة والصحة المهنية OHSAS 18001/ISO 45001.
- نظام الإدارة المندمج: جودة - بيئة - وقاية.
- طرق وأدوات تنفيذ نظام الإدارة المندمج.

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الحضور، الواجبات، الاختبارات ودراسة حالات عملية.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 667	Management Systems	2	

### 1. Objectives:

Knowledge of methods for implementation of integrated management system: Quality - Environment - Occupational safety and Health.

Learning outcomes: By the end of this program, the students will be able to:

- Acquire the knowledge required for the implementation of management systems related to Quality, Environment and Occupational Safety and Health.
- Develop an integrated Management System including the three axes: Quality, Environment, and Occupational Safety and Health.

### 2. Topics:

- General principles of quality management systems
- The ISO 9001 standards
- Environmental management systems: ISO 14001
- Occupational safety and health management systems: OHSAS 18001/ISO 45001
- Integrated management systems: Quality, Environment and Prevention
- Methods and tools for implementing integrated management system

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is made through presence, homework, exams and practical cases studies.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٦٨	القوانين والتشريعات البيئية	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى إعطاء رؤية عامة عن القوانين والمواصفات البيئية وآثارها على التنمية الاقتصادية والتنمية المستدامة.

### مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادراً على:

- مناقشة اللوائح البيئية.
- وصف آثار اللوائح على التنمية الاقتصادية والتنمية المستدامة.
- تحديد أهداف القوانين البيئية ولوائحها التنفيذية وكيفية التعامل مع المعايير البيئية في المستقبل وطرق تحديثها مع زيادة النمو الاقتصادي.

### ٢. الموضوعات:

١. أهداف القوانين والمواصفات البيئية ولوائحها التنفيذية.
٢. الهيئات المعنية بحماية البيئة ودورها
٣. التزامات الهيئات العامة والجهات المعنية والأشخاص
٤. المعايير الدولية والمحلية للتلوث
٥. التجاوزات والعقوبات للمخالفات البيئية.
٦. خطط الطوارئ اللازمة لمكافحة الكوارث البيئية

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الحضور، الواجبات، والاختبارات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 668	Environmental Laws and Legislation	2	

### 1. Objectives:

The aim of the course is to provide a general overview of environmental standards and laws and their implications for economic development and sustainable development.

Learning outcomes: At the end of this course, it is expected that students will be able to:

- Discuss environmental regulations
- Describe the effects of regulations on economic development and sustainable development
- Define the objectives of environmental laws and their executive regulations

### 2. Topics:

1. Objectives of environmental standards and regulations and their implementing regulations.
2. The concerned agencies for environmental protection and their role.
3. Obligations of public and concerned agencies, and persons
4. International and local pollution standards
5. Violations and penalties for environmental violations.
6. Emergency plans to combat environmental disasters

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is made through presence, homework, and exams.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٧١	الأحياء البيئية الدقيقة	٢	

### ١. الأهداف:

١. مناقشة التقنيات المتقدمة لتصنيف وتوصيف الكائنات الحية الدقيقة المختلفة (الطحالب والعفن والخميرة والبروتوزوا والبكتيريا والفيروسات)
٢. وصف المجتمعات الميكروبية للأوساط البيئية المختلفة
٣. توضيح دور الكائنات الحية الدقيقة في إزالة الملوثات المختلفة

### ٢. الموضوعات:

١. تصنيف وتقسيم الكائنات الحية الدقيقة المختلفة (طحالب، فطريات، خمائر، بروتوزوا، بكتيريا وفيروسات).
٢. ميكروبيولوجيا التربة.
٣. ميكروبيولوجيا الهواء.
٤. ميكروبيولوجيا المياه.
٥. ميكروبيولوجيا الأغذية.
٦. الميكروبيولوجيا الصناعية.
٧. ميكروبيولوجيا المخلفات الزراعية.
٨. دور الكائنات الحية الدقيقة في مياه المخلفات المنزلية والصرف الصحي.
٩. المخاطر الميكروبية للمخلفات الطبية.

### ٣. وسائل التقويم:

الاختبارات الدورية والنهائية إضافة إلى بعض التكاليفات من قبل أستاذ المادة ومناقشة أستاذ المادة للطلاب

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 671	Environmental Microbiology	2	

### 1. Objectives:

1. Discuss advanced techniques for classification and characterization of different microbiological organisms (algae, mould and yeast, protozoa, bacteria and viruses)
2. Describe the microbiological flora of different environmental media
3. Elucidate the role of microorganisms in the removal of different pollutants

### 2. Topics:

1. Classification and characterization of microorganisms (algae, mould and yeast, protozoa, bacteria and viruses).
2. Soil microbiology.
3. Air microbiology.
4. Aquatic microbiology,
5. Food microbiology.
6. Industrial microbiology.
7. Agriculture waste microbiology.
8. Role of microorganisms in domestic waste and sewage.
9. Microbial hazards of medical waste.

### 3. Assessment Methods:

Through periodic and final exams as well as any required activities

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٧٢	الوبائيات البيئية	٢	

### ١. الأهداف:

- تعريف مفهوم الوبائيات البيئية
- فهم مبادئ وانجازات علم الوبائيات البيئية
- التفريق بين أنواع الدراسات الوبائية وكيفية تصميمها وتنفيذها
- التعرف على الأخطاء المحتملة في تصميم وتنفيذ الدراسات الوبائية وكيفية تجنبها
- تقييم التعرضات البيئية ودراسة تأثيراتها الصحية

### ٢. الموضوعات:

تعريف علم الوبائيات وأهدافه بصفة عامة وتحديد الوبائيات البيئية، التطرق إلى الإنجازات التاريخية لعلم الوبائيات واستخداماته. مبادئ صحة البيئة وأهم الفروق بين الوبائيات البيئية والعلوم الأخرى. الأنواع المختلفة للدراسات الوبائية وبعض لتطبيقات لإحصائية لها. الأخطاء والتداخلات التي تقع أثناء تصميم وتنفيذ الدراسات الوبائية. تقييم التعرضات البيئية وكيفية ربطها بالمرجات الصحية. دراسة حالات من البيئة المحلية.

### ٣. وسائل التقويم:

اختبارات شهرية (٣ اختبارات) ٣٠%، اختبار نهائي ٤٠%، التقارير ١٥%، التقارير والواجبات ٣٠%

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 672	Environmental Epidemiology	2	

### 1. Objectives:

- Define the term of environmental epidemiology
- Understanding the principles and achievements of environmental epidemiology
- Differentiation, design and implementation of epidemiological studies
- Recognize some expected errors in epidemiological studies design, and how to avoid them
- Assessment of environmental exposures and their health impacts

### 2. Topics:

The definition of epidemiology and its objectives generally, and specifically environmental epidemiology. Addressing the historical achievements of epidemiology and its uses. The principles of environmental health and the important differences between environmental epidemiology and other sciences. The different types of epidemiological studies and some statistical applications. Errors and confounding during the design and implementation of epidemiological studies. Assessment of environmental exposures, and how to associate them to health outcomes. Study cases of local environment.

### 3. Assessment Methods:

Monthly exams (3) 30%, final exam (40%), reports & assignments (30%).

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٥٤	أنظمه إدارة سلامه الغذاء	٢	ص س ب ٦٥٣

### ١. الأهداف:

عند الانتهاء من هذا المقرر سيكون الطالب قادرا على:

- التعرف علي مصادر الخطر في الغذاء ونظم إدارة سلامة الغذاء المتاحة.
- تفسير طرق تقييم المخاطر في الغذاء والمقارنة بين ونظم إدارة سلامة الغذاء.
- تقييم وتلخيص النظم المتاحة لإدارة السلامة في الصناعات الغذائية.

### ٢. الموضوعات:

يعطي هذا المقرر للطلاب فهماً شاملاً للأنظمة المتاحة لإدارة سلامة الغذاء في الصناعات الغذائية مثل:

- التعرف علي المتطلبات المبدئية والأساسية المطلوبة لإي نظام لإدارة سلامة الغذاء , GMP, GHP and SOP ... الخ.
- دراسة شاملة لفهم نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة ( HACCP ) , التعرف علي المبادئ والممارسات والمتطلبات الخاصة لنظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة ( HACCP )
- دراسة شاملة لفهم نظام ISO 22000-2005 القياسي الدولي, التعرف علي المبادئ والممارسات والمتطلبات الخاصة لنظام بنظام ايزو ٢٢٠٠٠ - ٢٠٠٥ .
- معرفة الاختلافات بين نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة ( HACCP ) وبين نظام ISO 22000-2005 .
- استخدام دراسات الحالة العملية لتمكين الطلاب من تحديد المخاطر المحتملة وتقييم المخاطر وتطوير ومراقبة استراتيجيات إدارة المخاطر.

### ٣. وسائل التقويم:

- الاختبارات القصيرة.
- الاختبارات النصف فصلية والنهائية.
- مراجعة المشاكل التي تم حلها في الواجبات المنزلية.
- تقارير قصيرة

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 654	Food Safety Managemen Systems	2	EHS 653

### 1. Objectives:

By the end of this course the student will be able to

- Recognize the risks and sources of food hazards and the available safety management system.
- Explain methods of risk assessment of food hazards and compare between different food management systems.
- Evaluate and summarize the available food safety management systems in food industries.

### 2. Topics:

This course will provide students A comprehensive understanding of the available management systems in food industries:

- Understanding the requirements and the prerequisites of the effective food safety management systems, GMP, GHP, SOP ..... etc.
- Comprehensive understanding of HACCP system. The course will guide students through understanding the principles, practices and requirements specific to the HACCP system.
- Comprehensive understanding of ISO 22000-2005 international standard system. The course will guide students through understanding the principles, practices and requirements specific to the ISO 22000 system.
- Focusing on the differences between HACCP and ISO22000 systems.
- The course utilizes theoretical frameworks and practical case studies to enable students to identify potential hazards, assess risk and to develop and monitor risk management strategies.

### 3. Assessment Methods:

- In class short quizzes.
- Midterm and final exams.
- Checking the problems solved in the homework assignments.
- Short reports.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٥٥	التفتيش الغذائي	٢	ص س ب ٦٥٣

### ١. الأهداف:

- وصف أهداف واستراتيجيات التفتيش على مرافق إنتاج الأغذية ومعرفة دور ومسئوليات مفتش الأغذية.
- تلخيص ومقارنة التشريعات السعودية لجودة الأغذية والقانون الدولي.
- تحديد دور الهيئات المحلية والدولية المسؤولة عن سلامة الأغذية وحماية المستهلك.

### ٢. الموضوعات:

- منهج شامل للتفتيش علي منشآت إنتاج الأغذية
- تحديد وتقييم ومراقبة عوامل الخطر التي تتسبب في الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء .
- التخطيط لإجراء التفتيش ، طرق جمع العينات ، وتقييم المخاطر في أماكن الطعام.
- التفتيش الرقمي
- المعايير الوطنية وقوانين الأغذية والسياسات التجارية واتفاقيات الاستيراد والتصدير والممارسات الزراعية.
- بعض الاختبارات العملية للكشف عن تلوث الغذاء والمكونات المطلوبة للإصحاح في مناطق الإنتاج.

### ٣. وسائل التقييم:

١. الاختبارات القصيرة.
٢. الاختبارات النصف فصلية والنهائية.
٣. مراجعة المشاكل التي تم حلها في الواجبات المنزلية.
٤. تقارير قصيرة

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 655	Food Inspection	2	EHS 653

### 1. Objectives:

- Description of the objectives and strategies of the inspection of food production facilities and recognizing the role and responsibility of food inspector.
- Summarize the differences between Saudi food quality legislation and international law.
- Identify the role of local and international bodies responsible for food safety and consumer protection

### 2. Topics:

- Comprehensive approach to the inspection of food production facilities
- Systematic identification, assessment, and control of risk factors that contribute to food-borne illness.
- Planning for inspection, samples collection, and risk assessment of food premises.
- Digital inspection
- The national standards, specifications and food laws, trade policies, import and export agreements and agriculture practices.
- Laboratory testing for detection of food contamination and the required components of a successful sanitation in production places will also be covered.

### 3. Assessment Methods:

1. In class short quizzes.
2. Midterm and final exams.
3. Checking the problems solved in the homework assignments.
4. Short reports.

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
ص س ب ٦٦٦	التنمية البيئية المستدامة	٢	

### ١. الأهداف:

يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمفاهيم التنمية المستدامة.  
مخرجات التعلم:

عند الانتهاء من هذا المقرر يجب ان يكون الطالب ملماً بالآتي:

- مفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها وأهدافها بشكل عام وفي المجال البيئي بشكل متخصص.
- أساسيات وطرق عمل الأنظمة البيئية المختلفة.
- الانظمة الصناعية وتأثيرها على الموارد الطبيعية والبيئة.
- مبدأ الاستدامة البيئية ومدى الوصول اليه عالمياً ومحلياً.
- علاقة الاقتصاد العالمي والبيئة المستدامة.
- امتلاك المعرفة العلمية والتقنية اللازمة لدعم النشاط البحثي المبتكر في مجال استدامة البيئة.
- امتلاك المهارات المعرفية اللازمة لإجراء الانشطة البحثية والمجتمعية.
- القدرة على اظهار العمل بشكل فعال في الفرق البحثية.
- القدرة على تصميم الأبحاث لحل المشاكل البيئية على ضوء البيئة المستدامة .

### ٢. الموضوعات:

١. مفاهيم واسس علم البيئة
٢. النظام البيئي والتلوث
٣. الاستدامة وعلاقته بالتنمية البيئية

### ٣. وسائل التقويم:

يتم التقويم من خلال الاختبارات الدورية والنصفي والنهائي والواجبات.

Course Code	Course Title	Credits	Prerequisite
EHS 666	Sustainable Environmental Development	2	

### 1. Objectives

The course aims at introducing the students with the principles of sustainable development.

Learning outcomes: Upon completing this course, the student should be familiar with the following:

- Sustainability concepts, applications and objectives in general and in the environmental field in a specialized manner.
- Basics and methods of operating different ecosystems.
- Industrial systems and their impact on natural resources and the environment.
- The principle of environmental sustainability and the level of achievement locally and globally.
- The relationship between global economy and sustainable environment.
- Acquire scientific and technical knowledge necessary to support innovative research activity in the field of environmental sustainability.
- Acquire the cognitive skills necessary to conduct research and community activities.
- The ability to demonstrate work effectively in research teams.
- The ability to design research to solve environmental problems in the light of a sustainable environment.

### 2. Topics:

1. Concepts and foundations of environmental science
2. Ecosystems and pollution
3. Sustainability and its relationship to environmental development

### 3. Assessment Methods:

Evaluation is conducted through periodic quizzes, midterm and final exams, and assignments.

- (٢٦) تعليق القسم على آراء المحكمين المرشحين من قبل القسم
- ترفق صورة إلكترونية بجودة عالية من تقرير المحكمين المرشحين من قبل القسم في نهاية هذا البند داخل الملف الإلكتروني

### المحكم الأول المرشح من قبل القسم

الاسم	أ.د. محمد زكي رمضان عثمان
المرتبة العلمية	أستاذ
التخصص الدقيق	هندسة الصحة المهنية
الجامعة	جامعة الملك سعود

### ما تم حيال ملحوظات المحكم

الملحوظة الأولى: ليس هناك ضرر من زيادة عدد الساعات ليصل ل ٤٢ ساعة  
التعليق: لم يتم زيادة عدد الساعات نظرا لإمكانية تحقيق الأهداف والمخرجات بالعدد الحالي للساعات

الملحوظة الثانية: غير واضح اسم المعمل والأجهزة المتاحة فيه ومدى خدمته لأي مقرر أو مقررات مقترحة  
التعليق: هذا البرنامج مصمم على ألا يحتوي على أي جزء عملي أو رحلات علمية

الملحوظة الثالثة: مدى تحقيق الأهداف غير واضح لأن ليس من المعقول أن كل مقرر يحقق كل الأهداف  
التعليق: تم التعديل

الملحوظة الرابعة: نقاط الضعف

التعليق: الرؤية والرسالة والمخرجات غير مطلوبة حسب النموذج المرفق.

لا يوجد عملي في البرنامج.

الشروط موجودة في صفحة ٣.

لا يمكن تقديم مقرر إحصاء متقدم لعدم ضرورة ملائمة المقرر في تحقيق أهداف البرنامج.

راعى البرنامج تغطية هذا المقترح من خلال التكاليف المنزلية وحلقات النقاش التي تتخلل المقررات وهي تغطي ما يقدمه المشروع الصغير.

تابع تعليق القسم على آراء المحكمين المرشحين من قبل القسم

- ترفق صورة إلكترونية بجودة عالية من تقرير المحكمين المرشحين من قبل القسم في نهاية هذا البند داخل الملف الإلكتروني

المحكم الثاني المرشح من قبل القسم

الاسم	د. زهير عمر مليباري
المرتبة العلمية	أستاذ مساعد
التخصص الدقيق	الهندسة الكيميائية
الجامعة	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

ما تم حيال ملحوظات المحكم

الملحوظة الأولى: مدى ملائمة توزيع الوحدات بين النظري والعملي لجميع المقررات  
التعليق الأول: هذا البرنامج مصمم على ألا يحتوي على جزء عملي أو رحلات علمية.  
تم إضافة تقنيات إعادة التدوير في مقرر إدارة المخلفات الصناعية الصلبة رقم بينة ٦٣٨  
من الصعب دمج المقررات مع بعضها البعض حتى وإن تشابهت المسميات، فإن الأهداف والمخرجات تختلف لكل مقرر كما  
أن الساعات المعتمدة لا تناسب الدمج.

الملحوظة الثانية: مدى تحقيق أهداف البرنامج من خلال المقررات الدراسية  
التعليق الثاني: تم التعديل

الملحوظة الثالثة: إعادة النظر في توصيف بعض المقررات الدراسية  
التعليق الثالث: لم يرد في ملاحظات سعادة المحكم ما يفيد عدم مطابقة التوصيف مع مسميات المقررات

الملحوظة الرابعة: إعادة النظر في تطابق أسماء المقررات باللغتين العربية والإنجليزية  
التعليق الرابع: المقرر الوحيد الذي يرى سعادة المحكم إعادة النظر في تطابق الاسم باللغتين هو بينة ٦٦٨، القوانين والمواصفات  
البيئية، وترجمته بالغة الإنجليزية Environmental Specifications and Laws مطابق تماما

الملحوظة الخامسة: يفضل النظر في محتوى المواد لجامعات عالمية أخرى كما يفضل استشارة الهيئات البيئية والصناعية والصحية  
الوطنية  
التعليق الخامس: تم بالفعل النظر لبرامج مشابهة في الجامعات العالمية وتم المفاضلة بينها واختيار برنامج مرجعي من بينها، كما أنه تم  
الاستعانة بهيئات وطنية ذات علاقة بالبرنامج مثل أرامكو السعودية والهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة ووزارتي العمل والبيئة  
والزراعة والمياه وبعض الكيانات الصناعية مثل سابك

الملحوظة السادسة: نقاط الضعف.

التعليق السادس: البرنامج بمسماه الحالي هو أحد البرامج المطلوبة في سوق العمل.  
لم يحدد سعادة المحكم المقررات التي يرى عدم عمقها علما بأن المقررات تغطي أهداف البرنامج.  
يتم تحديد المشروع البحثي تبعاً لتخصص الطلاب واحتياجاتهم.  
تم عرض المقترح على وزارة العمل ووزارة البيئة والزراعة والمياه والهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة وأرامكو  
السعودية وسابك وهي هيئات تم اعتبارها مؤشراً لسوق العمل.

ترفق هنا في هذه الصفحة صورة إلكترونية بجودة عالية من تقارير محكمي البرنامج المرشحين من قبل القسم:

نموذج تحكيم برنامج دراسات عليا من القسم العلمي  
A Review Form of a Graduate Studies Program

(Program Data) بيانات البرنامج	
Department القسم العلمي	Faculty الكلية
Program Name اسم البرنامج	Type of study أسلوب الدراسة
(Reviewer Data) بيانات المحكم	
Reviewer's Name اسم المحكم	Academic Status الدرجة الوظيفية
محمد زكي رمضان عثمان	أستاذ
Specialization التخصص الدقيق	Affiliation جهة العمل
هندسة الصحة المهنية	جامعة الملك سعود
Country الدولة	
المملكة العربية السعودية	
Phone الهاتف	E-mail البريد الإلكتروني
٤٦٧٦٧١٣-١١-٩٦٦+	mramadan1@ksu.edu.sa
(Reviewer's View) رأى المحكم	
<p>• نرجو تكريم المحكم بإبداء الرأي في النقاط الآتية بالإضافة لما يراه من نقاط أخرى:</p> <p>• Please state your opinion regarding the following points, and kindly add whatever points you deem valuable:</p>	
1. The suitability of the academic degree title.	١. مدى ملاءمة مسمى الدرجة العلمية.
	مناسب جدا
2. The suitability of the total academic units for the targeted program.	٢. مدى ملاءمة الوحدات الدراسية الإجمالية للبرنامج.
	ليس هناك ضرر من زيادة عدد الساعات ليصل ل ٤٢ ساعة
3. The suitability of units' distribution between theoretical and practical, for all courses.	٣. مدى ملاءمة توزيع الوحدات بين النظري والعملية لجميع المقررات.
	غير واضح أسم المعمل والأجهزه المتاحة فيه ومدى خدمته لإي مقرر او مقررات مقترحه
4. Achieving program objectives through courses	٤. مدى تحقيق أهداف البرنامج من خلال المقررات الدراسية.
	غير واضح لأن ليس من المعقول ان كل مقرر يحقق كل الأهداف.
5. Courses description and its compliance with the course titles.	٥. توصيف المقررات الدراسية، ومدى مطابقتها لمسميات المقررات.
	مناسب جدا
6. Compatibility between Arabic and English in course titles.	٦. مدى تطابق اسماء المقررات باللغتين العربية والإنجليزية.
	مناسب جدا

7. Currency of scientific materials of the program to match what is universally common.	٧. مدى حداثة المادة العلمية للبرنامج مع المعمول به عالمياً.		
	معقول جداً		
8. Strength points	٨. نقاط القوة		
	<p>هذا البرنامج يلبي مطالب المهنيين العاملين في المؤسسات المختلفة والذين يسعون للحصول علي التعليم العالي في هندسة إدارة السلامة وتوفير مستويات مقبولة لتعلم السلامة والصحة المهنية للمساعدة في ربط النقاط بين أهداف العمل وإدارة السلامة. كما أن تعلم المفاهيم الأساسية والعملية السليمة لتنفيذ برنامج هندسة إدارة السلامة هو حق لمؤسستهم. وتؤهل الحصول علي هذه الشهادة الخريجين فرصة لتطبيق مبادئ الهندسة والإدارة ومعايير وتقنيات من شأنها تفادي خطر الحوادث ، ضمن قيود التشغيل الفعلي ومدى ملاءمتها، والوقت، والتكلفة، في جميع مراحل دورة حياة النظام. ولذا نقاط القوة كما تلي:</p> <p>١- يخدم المجتمع السعودي بشكل فعال خاصة هناك الحاجة لمثل تلك البرامج.</p> <p>٢- ينقل المعرفة ذات الصلة للمؤسسات والمصانع.</p> <p>٣- وفرة أعضاء هيئة تدريس متميزه في القسم.</p>		
9. Weakness points	٩. نقاط الضعف		
	<p>اهم نقاط الضعف في هذا البرنامج مايلي:</p> <p>١- ليس مذكور في البرنامج الرؤية، الرسالة، المخرجات والتي سوف تقاس لمعرفة مدى جودة الخريجين من البرنامج، وكذلك أهداف البرنامج غير مكتملة، فعلى سبيل ذلك: التواصل بشكل فعال، شفويًا وخطياً، بما في ذلك نقل بيانات ومعلومات السلامة للإدارة والموظفين.</p> <p>٢- غير مبين في وصف المقررات غير عدد ساعات النظري فقط وكان ليس هناك عملي (معامل "أين ساعات العملي؟").</p> <p>٣- غير واضح شروط القبول للبرنامج</p> <p>٤- عدم وجود مقرر "أحصاء متقدم" وهذا ضروري في برنامج السلامة.</p> <p>٥- طرق تقييم المقررات لاتخدم الأهداف. حيث يجب ان يكون هناك مشروع صغير في نهاية كل مقرر يبين كيف ان الطالب نفذ ماتعلمه من موضوعات شرحت في المقرر.</p>		
التوقيع (Signature)	التاريخ (Date)	Final Judgement	الرأي النهائي
		<p>It needs major revision <input type="checkbox"/></p> <p>Accteped after minor revision <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Accepted <input type="checkbox"/></p>	<p>يحتاج الى تعديلات جوهرية</p> <p>يقبل بعد إجراء تعديلات بسيطة</p> <p>يقبل</p>
(Separate pages can be added if needed)		يمكن للمحكم أن يرفق صفحات إضافية منفصلة إذا اقتضت الحاجة لذلك	

نموذج تحكيم برنامج دراسات عليا من القسم العلمي  
A Review Form of a Graduate Studies Program

(Program Data) بيانات البرنامج	
Department القسم العلمي	Faculty الكلية
Program Name اسم البرنامج	Type of study أسلوب الدراسة
(Reviewer Data) بيانات المحكم	
Reviewer's Name اسم المحكم	Academic Status الدرجة الوظيفية
زهير عمر مليباري	أستاذ مساعد
Specialization التخصص الدقيق	Affiliation جهة العمل
الهندسة الكيميائية	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
Country الدولة	
السعودية	
Phone الهاتف	E-mail البريد الإلكتروني
0505360955	zuhairom@kfupm.edu.sa
(Reviewer's View) رأى المحكم	
<p>• نرجو تكريم المحكم بإبداء الرأي في النقاط الآتية بالإضافة لما يراه من نقاط أخرى:</p> <p>• Please state your opinion regarding the following points, and kindly add whatever points you deem valuable:</p>	
10. The suitability of the academic degree title.	١٠. مدى ملاءمة مسمى الدرجة العلمية.
	ملائم
11. The suitability of the total academic units for the targeted program.	١١. مدى ملاءمة الوحدات الدراسية الإجمالية للبرنامج.
	ملائمة
12. The suitability of units' distribution between theoretical and practical, for all courses.	١٢. مدى ملاءمة توزيع الوحدات بين النظري والعملية لجميع المقررات.
	<p>١. من الملاحظ أن هناك بعض المواد يتم التقييم فيه على أساس الاختبارات والواجبات فقط وكونها مواد لبرنامج ماجستير يجب أن يحتوي التقييم على مشاريع تطبيقية أو ميدانية بما لا يقل عن ٢٠% من مجموع درجات المواد كما في ملاحظاتي بجانب تلك المواد</p> <p>٢. يجب أن تكون هناك رحلات ميدانية لبعض المواد</p> <p>٣. لم تتطرق أي من المواد الى تقنيات إعادة التدوير</p> <p>٤. يمكن دمج بعض المواد مثل: تلوث الهواء والتحكم فيه</p>
13. Achieving program objectives through courses	١٣. مدى تحقيق أهداف البرنامج من خلال المقررات الدراسية.
	المواد تحقق أهداف البرنامج لكن من غير المعقول أن كل مقرر يغطي جميع الأهداف يجب إعادة النظر في هذا الجدول
14. Courses description and its compliance with the course titles.	١٤. توصيف المقررات الدراسية، ومدى مطابقتها لمسميات المقررات.

			يجب إعادة النظر في بعضها كما هو موضح في الملاحظات
15. Compatibility between Arabic and English in course titles.			١٥. مدى تطابق اسماء المقررات باللغتين العربية والإنجليزية.
			يجب إعادة النظر في بعضها كما هو موضح في الملاحظات
16. Currency of scientific materials of the program to match what is universally common.			١٦. مدى حداثة المادة العلمية للبرنامج مع المعمول به عالمياً.
			يفضل النظر في محتوى المواد لجامعات عالمية أخرى كما يفضل استشارة الهيئات البيئية والصناعية والصحية الوطنية
17. Strength points			١٧. نقاط القوة
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• برنامج فريد من نوعه وشامل</li> <li>• مفيد جداً في المجال التطبيقي</li> <li>• مناسب لمعظم التخصصات العلمية</li> <li>• مناسب للعاملين في الهيئات الحكومية العامة</li> </ul>
18. Weakness points			١٨. نقاط الضعف
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• غير متخصص مما يقلل فائدته للعاملين في التخصصات الدقيقة</li> <li>• بعض المواد لا تحتوي على العمق المطلوب في درجة الماجستير</li> <li>• المشروع البحثي غير موصوف و محدد</li> <li>• يجب عرضه على هيئات صناعية و حكومية متخصصة لمعرفة مدى ملائمته لسوق العمل السعودي</li> </ul>
<b>التوقيع (Signature)</b>	<b>التاريخ (Date)</b>	<b>Final Judgement</b>	<b>الرأي النهائي</b>
		It needs major revision	<input type="checkbox"/> يحتاج الى تعديلات جوهرية
		Accepted after minor revision	<input checked="" type="checkbox"/> يقبل بعد إجراء تعديلات بسيطة
		Accepted	<input type="checkbox"/> يقبل
(Separate pages can be added if needed)		يمكن للمحكم أن يرفق صفحات إضافية منفصلة إذا اقتضت الحاجة لذلك	

(٢٧) تعليق القسم على آراء المحكمين الدوليين

- ترفق صورة إلكترونية بجودة عالية من تقرير المحكمين الدوليين داخل الملف الإلكتروني في نهاية هذا البند

المحكم الدولي الأول المرشح من قبل عمادة الدراسات العليا

الاسم	أ.د. محمد طالب لطيف
المرتبة العلمية	بروفسور
التخصص الدقيق	علوم بيئية
الجامعة	Kebangsaan Univeristy Malaysia

ما تم حيال ملحوظات المحكم الدولي

آراء المحكم الدولي أعلاه جميعها إيجابية وتؤيد البرنامج من جميع النواحي التي تضمنت في التحكيم من خلال الأسئلة المطروحة على المحكم من ١-٦ للأسئلة. (موضحة آراء المحكم في المرفق المصور) وحيث أن الآراء الإيجابية المدعمة للبرنامج نحن نتفق معها تماما من حيث كل مايلي: ملائمة البرنامج للدرجة الاكاديمية المطروحة، مناسبة الوحدات التدريسية ككل، مناسبة توزيع المقررات من حيث الجزء النظري والعملية، مناسبة وصف المقررات مع عناوينها، المادة العلمية متوافقة مع البرنامج وبرامج مشابهة خارجية، نقطة القوة في مؤانمة البرنامج للدرجة والقسم العلمي وأهمية المقررات الاختيارية للطالب.

في السؤال السابع (نقطة الضعف) أشار المحكم إلى أنه من الممكن إضافة جزء أو تقديم مقررات جديدة في المستقبل في مجال التقدم الصناعي وإدارة المعلومات.

ما تم حيال ذلك: نحن نعتبرها فكرة جيدة لكنها قابلة للتنفيذ مستقبلا كما أشار سعادته أو في برنامج آخر مشابه. لكن في كلا الحالات هذا الموضوع عادة يتم مناقشته والتطرق له ضمنا في مقررات مثل هذا البرنامج ذات العلاقة.

أشار المحكم في نفس السؤال ٧ نقاط الضعف .. أن نزيد من ساعات مشروع التخرج وبدلا أن تكون ٢ تكون ٤ ساعات ان امكن ذلك.

ماتم حيال ذلك: حسب الخطة المقترحة وعدد الساعات المعتمدة للبرنامج لا يمكننا حالياً تعديل ذلك.

تابع تعليق القسم على آراء المحكمين الدوليين

- ترفق صورة إلكترونية بجودة عالية من تقرير المحكمين الدوليين داخل الملف الإلكتروني في نهاية هذا البند

المحكم الدولي الثاني المرشح من قبل عمادة الدراسات العليا

الاسم	أ.د. زيشانج وين Zhiqiang Wen
المرتبة العلمية	بروفسور
التخصص الدقيق	هندسة ببنية وبيولوجية
الجامعة	Nanjing University of Science and Technology

ما تم حيال ملحوظات المحكم الدولي

أراء المحكم الدولي أعلاه جميعها إيجابية وتؤيد البرنامج من جميع النواحي التي تضمنت في التحكيم من خلال الأسئلة المطروحة على المحكم من ١-٦. (موضحة آراء المحكم في المرفق المصور). حيث أن المحكم قام برصد درجات من ١٠٠ لعدد من الأسئلة (٢،٣،٤) .. وكان تقييمه ٨٥-٩٥ كما هو موضح في المرفق.

وفي نفس الوقت أوصى المحكم في إجابة على الأسئلة المقدمة له وتحديدًا سؤال ٢ ، ٣ ، و ٧ (نقطة الضعف) بضرورة زيادة جزء عملي للمقررات أو البرنامج أو زيادة الساعات العملية.

**ماتم حيال ذلك: بناءً عليه تم العمل** تم إضافة المقرر العملي (التطبيقات العملية EHS 697) وهو مقرر إجباري تم وضعه بدلا عن أحد المقررات الاجبارية وهو (أنظمة إدارة سلامة الأغذية -والذي تم نقله إلى المقررات الاختيارية). موقع المقرر العملي (التطبيقات العلمية في صفحة ٢٦ ضمن صفحات توصيف المقررات الاجبارية – رمزه EHS 697)

تابع تعليق القسم على آراء المحكمين الدوليين

- ترفق صورة إلكترونية بجودة عالية من تقرير المحكمين الدوليين داخل الملف الإلكتروني في نهاية هذا البند

المحكم الدولي الثالث المرشح من قبل عمادة الدراسات العليا

الاسم أ.د. كارين بارتليت Karen Bartlett

المرتبة العلمية بروفيسور

التخصص الدقيق صحة مهنية وبيئية

الجامعة University of British Columbia

ما تم حيال ملحوظات المحكم الدولي

أراء المحكم الدولي أعلاه جميعها إيجابية وتؤيد البرنامج من جميع النواحي التي تضمنت في التحكيم من خلال الأسئلة المطروحة على المحكم من ١-٦. (موضحة اراء المحكم في المرفق المصور)  
في نفس الوقت أوصى المحكم في إجابته على بعض الأسئلة (٣،٧) بضرورة توفير جزء عملي أو المعمل للمقررات أو البرنامج أو زيادة الجرعة العملية والمهارات التطبيقية. وما يتعلق بأخذ العينات واستراتيجيتها وأدوات وأجهزة الرصد والقياس، والتمكن من اتخاذ القرار عند تحليل النتائج..الخ.

**ماتم حيال ذلك: بناءً عليه تم موافقة اللجنة المنسقة في القسم والعمل على تصميم وإضافة المقرر العملي (التطبيقات العملية EHS 697) وهو مقرر إجباري تم وضعه بدلا عن أحد المقررات الاجبارية وهو (أنظمة إدارة سلامة الأغذية -والذي تم نقله إلى المقررات الاختيارية).**

موقع المقرر العملي (التطبيقات العلمية في صفحة ٢٦ ضمن صفحات توصيف المقررات الاجبارية – رمزه EHS 697)

**هذا المقرر يحقق كل الأهداف والمهارات المطلوبة العملية التي يحتاجها الطالب كما أشار المحكم.**

وهذا الرأي يتفق أيضا مع رأي المحكم السابق. وقامت اللجنة المعنية والمنسقة للبرنامج بإعادة النظر وأضافت مقرر عملي كما تبين أعلاه.

تابع تعليق القسم على آراء المحكمين الدوليين

- ترفق صورة إلكترونية بجودة عالية من تقرير المحكمين الدوليين داخل الملف الإلكتروني في نهاية هذا البند

المحكم الدولي الثالث المرشح من قبل عمادة الدراسات العليا

الاسم	أ.د. سارة قيصر
المرتبة العلمية	بروفسور
التخصص الدقيق	
الجامعة	NS & TD

ما تم حيال ملحوظات المحكم الدولي

أرشد المحكم أعلاه إلى القيام بعمل تعديلات على أهداف أو/و موضوعات وجمل في عدد من المقررات الدراسية (٩ مقررات)، لكي تكون متناغمة ومتناسقة مع عنوان المقرر بشكل أكبر من وجهة نظر المحكم الدولي ولا يحدث تداخل بين بعض المقررات التكاملية (تلوث - تحكم مثلا). عليه تم العمل بناءً على ذلك وتطبيق التعديلات المقترحة على المقررات المذكورة في وصف كل مقرر منها وفي صفحته للمقررات كما هو آتي: \* ملاحظة جميع التعديلات التي تمت موضح ما هي و في أي صفحة في الجدول ادناه - وستجدها مظلة بالأصفر في صفحة المقرر المعينة.

الصفحة	التعديل الحاصل حسب مقترح المحكم	رمز المقرر
١٦	إعادة صياغة الموضوعات للمقرر - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 616
١٧	إعادة صياغة الموضوعات للمقرر - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 617
١٨	إعادة صياغة الموضوعات للمقرر - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 637
١٩	إعادة صياغة الموضوعات للمقرر وتعديل الأهداف - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 638
٢٠	تعديل في الهدف - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 620
٢١	إعادة صياغة الموضوعات للمقرر - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 628
٢٢	إعادة صياغة الموضوعات للمقرر وتعديل الأهداف - تم تطبيق مقترح المحكم	EHS 644
٣٠	إعادة صياغة موضوع رقم ٤ في موضوعات المقرر - تم التطبيق حسب المقترح من المحكم	EHS 629
٣١	إعادة صياغة موضوع رقم ١ و ٢ في موضوعات المقرر - تم التطبيق بالمقترح من المحكم	EHS 646
٣٨	تعديل في عنوان المقرر الرئيسي بإضافة - للبيئة for environment - تم التعديل كما اقترح المحكم تماما	EHS 666

ترفق هنا في هذه الصفحة وما يليها صورة إلكترونية بجودة عالية من تقارير المحكمين الدوليين للبرنامج من قبل عمادة الدراسات العليا.

**نموذج تحكيم برنامج دراسات عليا من القسم العلمي**  
**A Review Form of a Graduate Studies Program**

<b>(Program Data) بيانات البرنامج</b>	
Department القسم العلمي	Faculty الكلية
Program Name اسم البرنامج	Type of study أسلوب الدراسة
<b>(Reviewer Data) بيانات المحكم</b>	
Reviewer's Name اسم المحكم	Academic Status الدرجة الوظيفية
Specialization التخصص الدقيق	Affiliation جهة العمل
Country الدولة	
Phone الهاتف	E-mail البريد الالكتروني
<b>(Reviewer's View) رأى المحكم</b>	
<p style="text-align: center;">• نرجو تكريم المحكم بإبداء الرأي في النقاط الآتية بالإضافة لما يراه من نقاط أخرى:</p> <p>• Please state your opinion regarding the following points, and kindly add whatever points you deem valuable:</p>	
19. The suitability of the academic degree title.	١٩. مدى ملاءمة مسمى الدرجة العلمية.
20. The suitability of the total academic units for the targeted program.	٢٠. مدى ملاءمة الوحدات الدراسية الإجمالية للبرنامج.
21. The suitability of units' distribution between theoretical and practical, for all courses.	٢١. مدى ملاءمة توزيع الوحدات بين النظري والعملية لجميع المقررات.
22. Achieving program objectives through courses	٢٢. مدى تحقيق أهداف البرنامج من خلال المقررات الدراسية.
23. Courses description and its compliance with the course titles.	٢٣. توصيف المقررات الدراسية، ومدى مطابقتها لمسميات المقررات.
24. Compatibility between Arabic and English in course titles.	٢٤. مدى تطابق أسماء المقررات باللغتين العربية والإنجليزية.

25. Currency of scientific materials of the program to match what is universally common.		٢٥. مدى حداثة المادة العلمية للبرنامج مع المعمول به عالمياً.	
26. Strength points		٢٦. نقاط القوة	
27. Weakness points		٢٧. نقاط الضعف	
التوقيع (Signature)	التاريخ (Date)	Final Judgement	الرأي النهائي
		It needs major revision	<input type="checkbox"/> يحتاج الى تعديلات جوهرية
		Accepted after minor revision	<input type="checkbox"/> يقبل بعد إجراء تعديلات بسيطة
		Accepted	<input type="checkbox"/> يقبل
(Separate pages can be added if needed)		يمكن للمحكم أن يرفق صفحات إضافية منفصلة إذا اقتضت الحاجة لذلك	

نموذج تحكيم عمادة الدراسات العليا

**A Review Form of a Graduate Studies Program**

Program Data	
Department	Faculty
Program Name	Type of Study
Reviewer Data	
Reviewer's Name	Academic Status
Specialization	Affiliation
Country	
Phone	E-mail
Reviewer's View	
Please state your opinion regarding the following points, and kindly add whatever points you deem valuable:	
1. The suitability of the Academic degree.	
2. The suitability of the total academic units for the targeted program.	
3. The suitability of units' distribution between theoretical and practical, for all courses.	
1. Achieving program objectives through courses.	
5. Courses description and its compliance with the course titles.	

5. Currency of scientific materials of the program to match what is universally common.

6. Strength points.

7. Weakness points.

Signature	Date	Final Judgement
		It needs major revision <input type="checkbox"/>
		Accepted after minor revision <input type="checkbox"/>
		Accepted <input type="checkbox"/>

• Separate pages can be added if needed