



## قسم علوم البيئة والتنمية الصناعية

# ١ - دبلوم علوم البيئة والتنمية الصناعية Diploma in Environmental Science and Industrial Development

### 1. First Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
EN501	Environmental chemistry and analysis	التحليل الكيميائى والبيئى	3	2	1	2	150
EN502	Ecology	علم البيئة	3	2	1	2	150
EN503	Fundamentals of Air Pollution Control	أساسيات التحكم فى تلوث الهواء	3	2	1	2	150
EN504	Environmental Economics	إقتصاد بيئى	1	1	0	1	50
EN505	Clean Water Technology	تكنولوجيا المياه النظيفة	1	1	0	1	50
EN506	Solid and Hazardous Waste Management	ادارة المخلفات الصلبة والخطرة	2	2	0	2	100
EN507	Plant design	تصميم مصنع	1	1	0	1	50

### 2. Second Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
EN511	Water Reclamation Technology	تكنولوجيا تجميع المياه	1	1	0	1	50
EN512	Environmental Legislative Framework and Methods of	أساسيات التشريعات البيئية وطرق العقوبات	1	1	0	1	50



	Enforcement						
EN513	Workplace safety and health	السلامة و الصحة المهنية	1	1	0	1	50
EN514	Fundamentals of Oilfield Processing	أساسيات تجهيز حقول النفط	2	2	0	2	100
EN515	Environmental management system	نظام الادارة البيئية	1	1	0	1	50
EN516	Industrial wastewater technology	تكنولوجيا مياه الصرف الصناعي	1	1	0	1	50
EN517	Practical environmental analysis	مقرر عملي تحليل بيئي	3	2	1	2	150

Elective Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
EN508	Membrane science and technology	علوم وتكنولوجيا الأغشية	2	2	0	2	100
EN509	Basic hydraulic	الهيدروليكية الأساسية	2	2	0	2	100
EN510	Risk Management	ادارة المخاطر	2	2	0	2	100
EN518	Basics of nano technology	أساسيات علم النانو	2	2	0	2	100
EN519	Energy conservation management	ادارة الحفاظ على الطاقة	2	2	0	2	100
EN520	Process instrumentation and control	الاجهزة العملية والتحكم	2	2	0	2	100

**Total Credits = 24 Compulsory Courses + 4 Elective Courses**

## ٢- دبلوم كيمياء وتكنولوجيا صناعة الأسمنت Diploma in Cement Chemistry and Technology

### 1. First Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
CT501	Environmental Impact Assessment of Cement Industrial	تقييم الأثر البيئي لصناعة الاسمنت	2	2	0	2	100
CT502	Health, Safety & Environmental Management	الصحة والسلامة و الإدارة البيئية	2	2	0	2	100
CT503	Fundamentals of Air Pollution Control	أساسيات التحكم في تلوث الهواء	3	2	1	2	150
CT504	Instrumental Analysis	تحليل أجهزة	3	2	1	2	100
CT505	Kiln Process Operation and Control	التشغيل والتحكم فى الفرن	2	2	0	2	100
CT506	Chemistry and Production of Cement	كيمياء وانتاج الاسمنت	1	1	0	1	50
CT507	Industrial waste	مخلفات صناعية	1	1	0	1	50

### 2. Second Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
CT511	Cement Plant Instrumentation and control	أجهزة وتحكم مصنع الأسمنت	1	1	0	1	50



CT512	Cement and Environmental effect	الاسمنت و الأثر البيئي	3	2	1	2	1500
CT513	Dedusting Equipment and cement standards	أجهزة إزالة الغبار و معايير الاسمنت	1	1	0	1	50
CT514	Environmental Legislative Framework and Methods of Enforcement	الإطار التشريعي البيئي وطرق تنفيذ	1	1	0	1	50
CT515	Mining, Mineral Processing and Cement	تعددين ومعالجة المعادن والاسمنت	2	2	0	2	100
CT516	Principles of Environmental Risk Management	اساسيات إدارة المخاطر البيئية	2	2	0	2	100

#### Elective Courses

Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
CT508	Civil Liability in Relation to Environmental Pollution	المسؤولية المدنية الخاصة بالتلوث البيئي	2	2	0	2	100
CT509	Environmental civil engineering	الهندسة المدنية البيئية	2	2	0	2	100
CT510	Economic of cement	اقتصاد الاسمنت	2	2	0	2	100
CT517	Energy conservation management	إدارة توفير الطاقة	2	2	0	2	100
CT518	Monitoring and operation of wastewater treatment	رصد وعملية معالجة مياه الصرف	2	2	0	2	100

**Total Credits = 24 Compulsory Courses + 4 Elective Courses**

## ٣- دبلوم رقابة الجودة Diploma in Quality Control

### 1. First Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
QC501	Basics of Analytical Science	اساسيات العلوم التحليلية	2	1	0	1	50
QC502	Instrumental Methods	اساليب التحليل	3	2	1	2	150
QC503	Quality Control and Quality Management	ادارة الجودة والتحكم	3	2	1	2	150
QC504	Computer Science	علوم الحاسب	3	2	1	2	150

### 2. Second Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
QC505	Health Control of Food	الرقابة الصحية على الغذاء	3	2	1	2	150
QC506	Production Planning and Control	تخطيط وتحكم الانتاج	3	2	1	2	150
QC507	Research Project	مشروع بحثي	2	-----	2	-----	100
QC508	Biological and Microbiological Analyses: Elisa. PCR	التحليل البيولوجي والميكروبيولوجي	3	2	1	2	150



### 3. Elective courses:

Elective Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
QC509	Biochemical Analyses	التحليل الكيمياءى الحيوى	3	2	1	2	150
QC510	Cement Analysis	تحليل الاسمنت	3	2	1	2	150
QC511	Environmental Analysis	التحليل البيئى	3	2	1	2	150
QC512	Food Analysis	تحليل الاغذية	3	2	1	2	150

**Total Credits = 22 Compulsory Courses + 6 Elective Courses**

## ٤- ماجستير العلوم في علوم البيئة والتنمية الصناعية M.Sc. in Environmental Science and Industrial Development

### 1. First Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
EN601	Principles of Environmental Risk Management	أساسيات ادارة المخاطر البيئية	2	2	0	2	100
EN602	Environmental law and legislatives	القوانين والتشريعات البيئية	1	1	0	1	50
EN603	Fundamentals of Air Pollution Control	أساسيات التحكم فى تلوث الهواء	2	2	0	2	100
EN604	Ecology	علم البيئة	2	2	0	2	100
EN605	Instrumental Analysis	التحليل الالى	1	1	0	1	50
EN606	Environmental civil engineering	الهندسة المدنية البيئية	2	2	0	2	100
GC601	Scientific thinking and writing	التفكير والكتابة العلمية	1	1	0	1	50

### 2. Second Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
EN611	Monitoring and operation of wastewater treatment	رصد وتشغيل عملية معالجة مياه الصرف	1	1	0	1	50
EN612	Cement and Environmental	الاسمنت والتأثير البيئى	2	2	0	2	100



	effect						
EN613	Fundamentals of Oilfield Processing	أساسيات تجهيز حقول البترول	2	2	0	2	100
EN614	Environmental Chemical Analysis	التحليل الكيمياءى البيئى	1	1	0	1	50
EN615	Environmental management system	نظام الادارة البيئية	1	1	0	1	50
EN616	Industrial biotechnology	علم التقنيه الحيويه الصناعية	2	2	0	2	100
EN617	Solids and hazardous waste management	ادارة المخلفات الصلبة والخطرة	2	2	0	2	100

Elective Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
EN608	Membrane science and technology	علوم وتكنولوجيا الأغشية	2	2	0	2	100
EN609	Basic hydraulic	الهيدروليكا الاساسية	2	2	0	2	100
EN610	Petroleum Processing	تكرير البترول	2	2	0	2	100
EN618	Fundamental of Nano science	أساسيات علم النانو	2	2	0	2	100
EN619	Environmental statistics	الاحصاءات البيئية	2	2	0	2	100
EN620	Energy conservation management	ادارة الحفاظ على الطاقة	2	2	0	2	100
EN621	Process instrumentation and control	الاجهزة العملية و التحكم	2	2	0	2	100

**Total Credits = 22 Compulsory Courses + 4 Elective Courses**

## ٥- ماجستير العلوم في كيمياء وتكنولوجيا صناعة الأسمنت M.Sc. in Cement Chemistry and Technology

### 1. First Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
CT601	Chemistry and Production of Cement	كيمياء و إنتاج الأسمنت	2	2	0	2	100
CT602	Raw Material Used in Cement Industry	مواد خام صناعة الأسمنت	2	2	0	2	100
CT603	Kiln Process Operation and Types of Cement	التشغيل والتحكم فى الفرن	2	2	0	2	100
CT604	Dedusting Equipment	أجهزة إزالة الغبار	2	2	0	2	100
CT605	Cement Plant Quality Control	التحكم فى جودة مصنع الاسمنت	1	1	0	1	50
CT606	Cement Fuel and Oil Usage	استخدام الوقود والنفط فى الاسمنت	2	2	0	2	100
GC601	Scientific thinking and writing	التفكير والكتابة العلمية	1	1	0	1	50

### 2. Second Semester:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
CT611	Cement Plant Instrumentation and Control	أجهزة وتحكم مصنع الاسمنت	2	2	0	2	100
CT612	Cement and Environmental effect	الاسمنت و التأثير البيئي	2	2	0	2	100



CT613	Fundamentals of Air Pollution Control	أساسيات التحكم في تلوث الهواء	2	2	0	2	100
CT614	Cement final product standards types and their usage and impacts	أنواع معايير المنتج النهائي للأسمنت واستخداماتها وآثارها	2	2	0	2	100
CT615	Treatment and cement standards	معايير الأسمنت والمعالجة	1	1	0	1	50
CT616	Advances in Cement Technology	تكنولوجيا الأسمنت المتقدمة	1	1	0	1	50

Elective Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
CT608	Civil Liability in Relation to Environmental Pollution	المسؤولية المدنية الخاصة بالتلوث البيئي	2	2	0	2	100
CT609	Fundamental of Oil Field Processing	أساسيات تجهيز حقول البترول	2	2	0	2	100
CT610	Logistics	الخدمات اللوجستية	2	2	0	2	100
CT617	Environmental Chemical Analysis	التحليل الكيميائي البيئي	2	2	0	2	100
CT618	Energy conservation management	إدارة توفير الطاقة	2	2	0	2	100
CT619	Cement plant Layout and utilities	تخطيط مصنع الاسمنت والمرافق	2	2	0	2	100

**Total Credits = 22 Compulsory Courses + 4 Elective Courses**



## ٦- الماجستير المهني

٧- دكتوراه الفلسفة فى العلوم البيئية والتنمية الصناعية  
PhD in Environmental Science and Industrial  
development

٨- دكتوراه الفلسفة فى كيمياء وتكنولوجيا صناعة الأسمنت  
PhD in Cement Chemistry and Technology

مادة (١) : شروط القيد

- أ. أن يكون مستوفى لشروط القيد الواردة باللائحة.
- ب. أن يتقدم بطلب الى إدارة الدراسات العليا لقيده بعد موافقة أحد الأساتذة أو الأساتذة المساعدين على الإشراف ويعرض الطلب على مجلس القسم المختص لإعتماد الإشراف وتحديد مجال وخطة البحث
- ت. يحدد مجلس القسم المقررات النظرية التي يجب على الطالب دراستها اذا كان حاصلأ على الماجستير فى غير التخصص ثم يعرض الأمر بعد استيفاء جميع المستندات – على لجنة الدراسات العليا والبحوث ثم مجلس الكلية.

مادة (٢) : مدة الدراسة

- أ. الحد الأدنى للحصول على درجة الدكتوراه هو سنتان ميلاديتان من التسجيل (تاريخ موافقة الجامعة)
- ب. الحد الأقصى للحصول على درجة الدكتوراه هو خمس سنوات ميلادية من تاريخ التسجيل مع مراعاة حالات وقف القيد ويجوز مد القيد بحد أقصى سنتين ميلاديتين بناء على طلب المشرفين وموافقة مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية.

مادة (٣) : شروط منح الدرجة

- يوصى مجلس الكلية بناء على مجلس القسم المختص ولجنة الدراسات العليا بالكلية منح الدكتوراه فى حالات استيفاء الطالب للشروط الآتية:
- أ. مرور سنتين ميلاديتين على الأقل من تاريخ التسجيل (موافقة مجلس الجامعة على التسجيل).
  - أ. قبول الرسالة من لجنة الحكم والتوصية بمنح الدرجة طبقاً لللائحة.
  - ب. نشر أو قبول نشر عدد (٢) بحث فى أى من المجلات الأجنبية المعتمدة الدولية ( Scopus or Clarivate).