



CHES



# برنامج الماجستير في العلوم البيئية

قسم العلوم البيولوجية والبيئية



كلية الآداب والعلوم  
College of Arts and Sciences  
جامعة قطر QATAR UNIVERSITY

## مقدمة عن البرنامج :

يعد هذا البرنامج الأول من نوعه في قطر ويتميز بالدقة والمرونة التي تسمح للطلاب بالالتحاق به التحاقا كاملا أو جزئيا. ويهدف هذا البرنامج إلى تغطية احتياجات المجتمع بتوفير كوادر مؤهلة على نطاق واسع في حل عدد من القضايا البيئية الناشئة. كما يعد البرنامج الطلبة لإجراء البحوث العلمية في مجال البيئة ويساعدهم لمواصلة تقدمهم العلمي للحصول على درجة الدكتوراه، أو تحقيق مراكز مهنية عليا في الجامعات أو في مجال الصناعة أو المؤسسات الحكومية.

يؤكد برنامج الدراسة على تغطية المفاهيم المتقدمة في مجال العلوم البيئية وفي مجالات مختلفة مثل مجال القوانين والتعليمات البيئية، الحماية البيئية، التلوث، البيئة البحرية، التغير المناخي، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة. وكون هذا البرنامج متعدد التخصصات بطبيعته فإنه يتيح الفرصة لشريحة كبيرة من خريجي التخصصات المختلفة بالالتحاق به.

## الخطة الدراسية:

يمكن للطلاب الحصول على درجة الماجستير في العلوم البيئية إما عن طريق مسار الخبرة البحثية أو عن طريق مسار الخبرة المهنية وكل من المسارين يتضمن دراسة 34 ساعة مكتسبة لمدة سنتين عند الالتحاق الكامل أو لمدة أقصاها 4 سنوات عند الالتحاق الجزئي بالبرنامج. كل مسار يتضمن دراسة عدد من الساعات المكتسبة الإجبارية والاختيارية.

## شروط القبول:

1- الحصول على معدل 4/2.8 في الشهادة الجامعية الأولى في تخصصات مثل العلوم البيولوجية، العلوم البيئية، الكيمياء، الهندسة، أو التخصصات العلمية الأخرى ذات الصلة. كما يمكن للحاصلين على معدل تراكمي 4/2.5 التقدم فقط لمسار الخبرة المهنية اذا توفر فيهم كفاءات علمية أخرى كالخبرة في مجال عمل تتطابق مع العلوم البحثية أو الأكاديمية.

2- ومن المتوقع أن تكون قدرات طالب الدراسات العليا متقدمة في اللغة الإنجليزية. وبالتالي فإنه يطلب من المتقدمين إثبات كفايتهم في اللغة الإنجليزية كجزء من عملية القبول من خلال تلبية أي مما يلي:

(\*) حصل على الدرجة السابقة من مؤسسة للتعليم العالي تطبق اللغة الإنجليزية كلغة تدريس في البرنامج الدراسي أو

(\*\*) يحقق الطالب الحد الأدنى من الدرجات 520 في امتحان التوفل الورقي أو ما يعادلها من اختبار اتخذ في غضون 2 سنوات من بداية الفصل الدراسي المقصود من القبول.

3- اجتياز المقابلة الشخصية.

## محتويات طلب الالتحاق:

- طلب التحاق مكتمل. ( يقدم الطلب الكترونيا)
- شهادة إثبات علامة التوفل أو ما يعادلها (ان وجدت لإثبات البراعة في اللغة الإنجليزية).
- كشوف العلامات والشهادة الجامعية الأولى.
- رسالتي تزكية من أستاذين جامعيين أو من مؤسسات يعمل لديها المتقدم.
- سيرة ذاتية.

ملاحظة: الدراسة ستكون باللغة الانجليزية وفي الفترة المسائية للالتحاق الكامل أو الجزئي.

مكونات المنهج	عدد المقررات	العدد الكلي للساعات المكتسبه
المقررات الأساسية المطلوبة	5	13
مسار الأطروحة *		
-المقررات المطلوبة	2	9
-المقررات الاختيارية	4	12
مسار الخبرة المهنية *		
-المقررات المطلوبة	2	6
-المقررات الاختيارية	5	15
العدد الكلي	11-12	34

المقررات الاجباريه المطلوبة(كلا المسارين)

رقم المقرر	اسم المقرر	الساعات المكتسبة
BIOL 504	الكيمياء البيئية	3
BIOL 506	العمليات الميكروبيولوجية في النظم البيئية	3
BIOL 501	نظم الارض	3
BIOL 507	النظم البيئية والسياسة العامة في قطر	3
BIOL 505	ندوة علميه	1

المقررات الاضافيه المطلوبة - مسار الخبرة المهنية

رقم المقرر	اسم المقرر	الساعات المكتسبة
BIOL 502	نظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات	3
BIOL 510	تدريب ميداني وكتابة تقرير فني	3

المقررات الاضافيه المطلوبة - مسار الأطروحة

رقم المقرر	اسم المقرر	الساعات المكتسبة
BIOL 503	تصميم التجارب والتحليل الإحصائي	3
BIOL 530	بحث دراسات عليا وأطروحة	6

المقررات الاختيارية (كلا المسارين)

رقم المقرر	اسم المقرر	الساعات المكتسبة
	حزمة الصحة البيئية	
BIOL 511	الصحة والسلامة البيئية	3
BIOL 513	علم الاوبئه	3
BIOL 515	تلوث الهواء	3
BIOL 517	السلامة البيئية والسلامة البيولوجية	3
	حزمة حماية البيئة	
BIOL 512	أخلاقيات البيولوجيا البيئية	3
BIOL 514	القانون البيئي الدولي	3
BIOL 518	المياه والتنمية البشرية	3
BIOL 520	علم السموم البيئية والتلوث	3
	حزمة التنمية المستدامة والطاقة	
BIOL 521	البيئة البحرية والتنمية البشرية	3
BIOL 522	موارد الطاقة المتجددة والتغير العالمي	3
BIOL 523	الحمايه والتنوع البيولوجي في قطر	3
BIOL 524	الجينوم البيئي والهندسة الحيوية	3
BIOL 525	إدارة النفايات الصلبة	3



### Proposed Study Plan–Thesis Option

FIRST YEAR (22 credit hours)		
Fall Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 501	Earth Systems	3
BIOL 504	Environmental Chemistry	3
BIOL 505	Graduate Seminar	P/F 1
BIOL 506	Microbiological Processes in Environmental Systems	3
Total Credit Hours in Semester [ 10 ]		
Spring Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 503	Experimental Design and Statistical Analysis	3
BIOL 507	Regulation, Environment, Qatar Policy	3
BIOL 5XX	Elective	3
BIOL 5XX	Elective	3
Total Credit Hours in Semester [ 12 ]		

SECOND YEAR (12 credit hours)		
Fall Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 5XX	Elective	3
BIOL 5XX	Elective	3
BIOL 530	Graduate Research & Thesis	3
Total Credit Hours in Semester [ 9 ]		
Spring Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 530	Graduate Research & Thesis	3
Total Credit Hours in Semester [ 3 ]		

### Proposed Study Plan–Project Option

FIRST YEAR (22 credit hours)		
Fall Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 501	Earth Systems	3
BIOL 504	Environmental Chemistry	3
BIOL 505	Graduate Seminar	P/F 1
BIOL 506	Microbiological Processes in Environmental Systems	3
Total Credit Hours in Semester [ 10 ]		
Spring Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 502	GIS and Databases	3
BIOL 507	Regulation, Environment, Qatar Policy	3
BIOL 5XX	Elective	3
BIOL 5XX	Elective	3
Total Credit Hours in Semester [ 12 ]		

SECOND YEAR (12 credit hours)		
Fall Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 5XX	Elective	3
BIOL 5XX	Elective	3
BIOL 5XX	Elective	3
Total Credit Hours in Semester [ 9 ]		
Spring Semester		
Course #	Course Title	Cr Hrs
BIOL 510	Technical Report	3
Total Credit Hours in Semester [ 3 ]		



## **OVERVIEW:**

This M.Sc. program is a rigorous yet flexible (full-time & part-time) program taught by world class scientists/experts in the field. It addresses the need for a workforce that can solve a broad range of burgeoning environmental issues. It prepares students for research in environmental science, for doctoral study, and for professions positions in universities, industry or governmental agencies. The curriculum emphasizes advanced principles of environmental science in areas such as conservation, pollution, marine ecology, global change, environmental law and economics, and sustainable development. Being multidisciplinary in nature, this program will serve a wide variety of post-graduate students who may have diverse backgrounds and goals.

## **CURRICULUM AND PLAN:**

This M.Sc. degree can be obtained either through a thesis (research) or a professional (internship) study plan. A total of 34 credits is required to complete either plan of this M.Sc. degree. These credits include 9 credits of mandatory core courses for either plan. Each plan has its own required courses. For course electives, students can choose from a myriad of diversified courses.

## **ADMISSION:**

Eligible applicants: All applicants to the Master's degree in Environmental Science program who meet the following minimum criteria will be considered for admission to Qatar University:

1. Completed a Bachelor degree in Science, engineering, or related field with minimum cumulative GPA of 2.80 out of 4.00 or equivalent from a university or college accredited by an international accrediting association or by the Ministry of Higher Education or comparable in that country. Students with minimum cumulative GPA of 2.50 out of 4:00 can apply only for project option if they have good professional career.
2. Postgraduate and graduate students are expected to be proficient in English. Thus, applicants are required to demonstrate their English proficiency as part of the admission process by satisfying either of the following:  
(\* ) Earned a previous degree from an institution of higher education in a Program where English was the language of instruction. OR  
(\*\* ) Achieved a minimum score of 520 on the paper-based TOEFL or equivalent test taken within 2 years of the start of the intended semester of admission.
3. A satisfactory performance in the personal interview with the Admission committee.

## **APPLICATION PORTFOLIO:**

All applicants to the Master's degree in Environmental Science program are required to submit the following documents to the Admissions Department:

- Admissions Application and Signature Page
- Final, official and certified university transcripts
- Official TOEFL score report (if applicable)
- Two Confidential recommendation letters from undergraduate professors or employers (Recommendation Letters should be sent by the professor to the following address: [biology@qu.edu.qa](mailto:biology@qu.edu.qa) )
- Curriculum Vitae (C.V.)
- Health Certificate
- (Non-Qatari applicants must provide a copy of their passport)
- Two recent passport sized photographs
- Application Fees: QR 350

## **Additional Notes:**

Classes will be taught in the late afternoon and the program is open for both full and part-timers.

For additional information please visit our site at [http://www.qu.edu.qa/artsscience/graduate\\_programs.php](http://www.qu.edu.qa/artsscience/graduate_programs.php)

For online registration please use the link

## Curriculum Structure:

Curriculum Component	Number of Courses	Total Number of Credit Hours
Required Core Courses	5	13
Thesis Option*		
-Required Courses	2	9
-Elective Courses	4	12
Project Option* (Non-thesis)		
-Required Courses	2	6
-Elective Courses	5	15
Total:	11-12	34

### Required Courses for Both Options

Course #	Course Title	Credit Hours
BIOL 504	Environmental Chemistry	3
BIOL 506	Microbiological Processes in Environmental Systems	3
BIOL 501	Earth Systems	3
BIOL 507	Regulation, the Environment and Qatar Public Policy	3
BIOL 505	Graduate Seminar in Environmental Science	1

### Additional Required Courses- Project Option

Course #	Course Title	Credit Hours
BIOL 502	Geographic Information Systems (GIS) and Databases	3
BIOL 510	Internship/Technical Report	3

### Additional Required Courses- Thesis Option

Course #	Course Title	Credit Hours
BIOL 503	Experimental Design and Statistical Analysis	3
BIOL 530	Graduate Research and Thesis	6

### Elective Courses (Both Options)

Course #	Course Title	No. Credit Hours
	Environmental Health Package	
BIOL 511	Environmental Health and Safety	3
BIOL 513	Epidemiology	3
BIOL 515	Air Pollution	3
BIOL 517	Environmental Biosafety and Biosecurity	3
	Environmental Protection Package	
BIOL 512	Environmental Bioethics	3
BIOL 514	International Environmental Law	3
BIOL 518	Water and Human Development	3
BIOL 520	Environmental Toxicology and Pollution	3
	Sustainable Development & Energy Package	
BIOL 521	Marine Environment and Human Development	3
BIOL 522	Renewable Energy Resources and Global Change	3
BIOL 523	Biological Conservation and Biodiversity in Qatar	3
BIOL 524	Environmental Genomics and Bio-Engineering	3
BIOL 525	Solid Waste Management	3



CHES



# M.Sc. in Environmental Science

Department of Biological and Environmental Sciences



كلية الآداب والعلوم  
College of Arts and Sciences  
QATAR UNIVERSITY جامعة قطر

College of Arts and Sciences  
Department of Biological and Environmental Sciences  
P.O. Box 2713 Doha, Qatar  
Tel: (+974) 4403-4534 Fax: (+974) 4403-4531  
Email: headdepbiological@qu.edu.qa  
[http://www.qu.edu.qa/artssciences/departments/bioenv/  
Programs/M.Sc.-in-Environmental-Science](http://www.qu.edu.qa/artssciences/departments/bioenv/Programs/M.Sc.-in-Environmental-Science)