قسم علوم وهندسة الطاقة المتجددة

١- دبلوم علوم وهندسة الطاقة المتجددة
Diploma in
Renewable Energy Science and Engineering

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					
RE501	Energy and Environment	الطاقه والبيئه	1	1	0	1	50
RE502	Energy Conversion and Storage	تحويل وتخزين الطاقه	3	2	1	2	150
RE503	Renewable Energy and Society	الطاقه المتجدده والمجتمع	1	1	0	1	50
RE504	Photovoltaic Systems Technology	تقنيه النظم الكهروضوئيه	3	2	1	2	150
RE505	Energy Economics and Policies	اقتصاديات وسياسيات الطاقه	1	1	0	1	50
RE506	Hydrogen Production and Storage	انتاج وتخزين الهيدروجين	3	2	1	2	150

Elective Courses*							
RE507	Power Semiconductor Converters	اشباه موصلات محولات القوى	2	2	0	2	100
RE508	Hydropower Technology	تقنيه الطاقه الكهرومائيه	2	2	0	2	100

***Student must select one elective course**

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					
RE509	Fuel Cells	خلايا الوقود	3	2	1	2	150
RE510	Biogas Technology	تكنولوجيا الغاز الحيوى	1	1	0	1	50
RE511	Renewable Hybrid Systems	النظم المختلطه للطاقه المتجدده	2	2	0	2	100
RE512	Design and Applications Of Photovoltaic Systems	تصميم وتطبيقات النظم الكهروضوئيه	3	2	1	2	150
RE513	Materials Preparation and Characterization	إعداد وتوصيف المواد	3	2	1	2	150

Elective Courses*							
RE514	Renewable Energy Market and Commercialization	سوق الطاقه المتجدده وسبل تسويقها	2	2	0	2	100
RE515	Photochemistry	الكيمياء الضوئيه	2	2	0	2	100

***Student must select one elective course**

Total Credits = 24 Compulsory Courses + 4 Elective Courses

٢- ماجستير العلوم في علوم وهندسة الطاقة المتجددة
M.SC. in
Renewable Energy Science and Engineering

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					
RE601	Energy Policy and Planning	سياسيات وتخطيط الطاقه	1	1	0	1	50
RE602	Advanced Energy and Environment	الطاقه والبيئه - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE603	Advanced Energy Conversion and Storage	تحويل وتخزين الطاقه - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE604	Biomass, Biofuels and Biogas	الكتله الحيويه والوقود الحيوى والغاز الحيوى	2	2	0	2	100
RE605	Advanced Renewable Hybrid Systems	النظم المختلطه للطاقه المتجدده - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE606	Bio-Energy Technology	تقنية الطاقه الحيويه	2	2	0	2	100
GC601	Scientific Thinking and Writing	التفكير والكتابه العلميه	1	1	0	1	50

Elective Courses*							
RE608	Energy Demand and Supply	إحتياجات وإمدادات الطاقه	2	2	0	2	100
RE609	Advanced Renewable Energy and Society	الطاقه المتجدده والمجتمع - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100

***Student must select one elective course**

2. Second Semester:

2A. Solar Energy Technology (SET) Specialization Track:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
RE610	Heat Transport Technology Thermodynamic Cycles	تقنية انتقال الحراره والديناميكا الحراريه	2	2	0	2	100
RE611	Advanced Photovoltaic Systems Technology	تقنيه النظم الكهروضوئيه - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE612	Advanced Materials Preparation and Characterization	اعداد وتوصيف المواد - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE613	Solar Cell Fabrication and Module Technology	تقنية تصنيع الخلايا والألواح الشمسيه	2	2	0	2	100
RE614	Research Project*	المشروع البحثي	2	2	0	N/A	100

***Research Project course includes a presentation and a final report for the student activity assessment**

Elective Courses*							
RE615	Advanced Power Semiconductor Converters	اشباه موصلات محولات القوى - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE616	Advanced Solar Cell Technologies	تقنيات الخلايا الشمسيه المتقدمه	2	2	0	2	100

***Student must select one elective course**

2B. Fuel cells and Hydrogen production Technology (FHT) Specialization Track:

Compulsory Courses							
Course code	Course title		Total Credit Hours	Lecture Credit Hours	Lab Credit Hours	Exam Duration (hour)	Final grades out of
	English	Arabic					
RE617	Advanced Fuel Cells	خلايا الوقود - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE618	Advanced Hydrogen Production and Storage	انتاج وتخزين الهيدروجي - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE619	Advanced Polymer Membrane Technology	تقنية أغشية البوليمر المتقدمه	2	2	0	2	100
RE612	Advanced Materials Preparation and Characterization	اعداد وتوصيف المواد - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE614	Research Project*	المشروع البحثي	2	2	0	N/A	100

***Research Project course includes a presentation and a final report for the student activity assessment**

Elective Courses*							
RE620	Advanced Hydropower Technology	تقنيه الطاقه الكهرومائيه - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100
RE621	Advanced Renewable Energy Market and Commercialization	سوق الطاقه المتجدده وسبل تسويقها - ماده دراسيه متقدمه	2	2	0	2	100

***Student must select one elective course**

Total Credits = 22 Compulsory Courses + 4 Elective Courses

٣- دكتوراه الفلسفة في علوم وهندسة الطاقة المتجددة
PhD in
Renewable Energy Science and Engineering

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 التى يجب على الطالب دراستها اذا كان حاصلاً 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 للائحة.

ب. نشر أو قبول نشر عدد (٢) بحث فى أى من المجلات الأجنبية المعتمدة الدولية (Scopus or Clarivate).