



قسم هندسة الطاقات المتجددة – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة سبها

البكالوريوس في هندسة الطاقات المتجددة

B.Sc. in Renewable Energy



جامعة سبها

كلية هندسة الطاقة والتعدين

المقررات الدراسية

قسم هندسة الطاقات المتجددة



قسم هندسة الطاقات المتجددة – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة سبها



مكونات الخطة:

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في الطاقات المتجددة من (160) وحدة معتمدة موزعة على النحو التالي:

عدد الوحدات	المقرر الدراسي	ر.م
16	متطلبات القسم من الجامعة (المتطلبات العامة)	1
62	متطلبات القسم من الكلية (المتطلبات المساندة)	2
79	متطلبات القسم التخصصية (الإجبارية)	3
3	متطلبات القسم الاختيارية	4
160	المجموع	

متطلبات الجامعة هي المقررات الدراسية الآتية: لغة عربية , لغة انجليزية I & II , برمجة حاسوب I , أحصاء , طرق بحث , و بحث التخرج.

أولاً:-المقررات الداعمة والمساندة:

ر.م	رمز المقرر	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	الوحدات	عدد الساعات		التراتبية
					نظري	عملي	
1	GS 111	Mathematics I	رياضيات 1	3	4		Official registration
2	GS 112	Physics I	فيزياء 1	3	4		Official registration
3	GS 113	Chemistry I	كيمياء 1	3	4		Official registration
4	GE 114	Engineering Drawing I	رسم هندسي 1	2	2		Official registration
5	GH 115	English I	انجليزي 1	2	2		Official registration
6	GH 116	Arabic Language	عربي	2	2		Official registration
7	GS 121	Mathematics II	رياضيات 2	3	4		GS 111
8	GS 122	Physics II	فيزياء 2	3	4		GS 112
9	GS 123	Chemistry II (Lab)	كيمياء 2	2	1	1	GS 113
10	GE 124	Engineering Drawing II	رسم هندسي 2	2	2		GE 114
11	GH 125	English II	انجليزي 2	2	2		GH 115
12	GE 126	Engineering Mechanics 1 "Statics"	هندسة ميكانيكية 1	3	4		GS111+ GS11
13	GE 127	Workshop Technology	ورش عملي	2		2	GE 114
14	GS 211	Mathematics III	رياضيات 3	3	4		GS 121
15	GE 212	Strength of Materials	مقاومة مواد	3	4		GE 126
16	CHE 213	Physical Chemistry	كيمياء فيزيائية	3	4		GS 123
17	GH214	English III	انجليزي 3	2	2		GH 125
18	GE 216	Engineering Mechanics II	هندسة ميكانيكية 2	3	4		GS 121+ GS 122
19	GS 217	Computer Programming I	برمجة حاسوب 1	2	2		GS 121
20	GS 221	Mathematics IV	رياضيات 4	3	4		GS 211



قسم هندسة الطاقات المتجددة – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة أسيوط



رقم	رمز المقرر	اسم المقرر بالغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	الوحدات	عدد الساعات	التراثبية
21	GE 223	Thermodynamics I	توزيع حراري	3	4	CHE 213
22	GE 224	Fluid Mechanics	سريان موائع	3	4	GE 216
23	GS 227	Computer Programming II	برمجة حاسوب 2	2	2	GS 217
24	GE 311	Numerical Analysis	التحليل العددي	3	4	GS227+ GS 221
25	GE 313	Applied Fluid Mechanics	تطبيق سريان موائع	2	2	GE 224
26	GE 314	Heat Transfer	انتقال حرارة	3	4	GE 223
27	GS225	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	3	4	GS 123
28	GE222	Statistics	احصاء	2	2	GS221
المجموع				72		

ثانيا :- متطلبات القسم التخصصية (الإجبارية):

ر.م	رمز المقرر	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	الوحدات	عدد الساعات		التراثبية
					نظري	عملي	
1	REE215	Electric Circuit	دوائر كهربائية	3	4	GS121+ GS122	
2	REE 222	Applied Electronics	الالكترونات تطبيقية	3	4	REE215 + GS211	
3	REE225	Electric Machines	الالات كهربائية	3	4	REE215	
4	REE228	Electric and Electronic Circuit Lab	معمل كهربية و الالكترونية	2	2	Co-req, REE222	
5	REE312	Digital Electronic	الالكترونات رقمية	3	4	REE228	
6	REE313	Digital Electronic Lab	معمل الالكترونات رقمية	1	2	REE312Co-req	
7	REE 315	Thermodynamics II	توزيع حراري 2	3	4	GE223	
8	REE 321	Thermal Engineering Lab	معمل هندسة حرارية	2	2	GE313+ REE315+ GE314	
9	REE 322	Electrical Power Engineering	هندسة القوي الكهربائية	3	4	REE225+ REE228+ GE311	
10	REE 323	Signal and control Engineering	هندسة التحكم والاشارة	3	4	GS227+ REE228	
11	REE 325	Air Conditioning and Refrigeration	تبريد وتكييف هواء	3	4	REE315+ GE314	
12	REE 326	Solar Radiation	الاشعاع الشمسي	2	2	GE314+ GE224	



قسم هندسة الطاقات المتجددة – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة أسيوط



13	REE327	Electrical Engineering Lab	معمل هندسة كهربائية	1		2	Co-req, REE322
14	REE 412	Solar Cells	الخلايا الشمسية	2	2		REE326+ REE228
15	REE 413	Wind Energy systems	انظمة طاقة الرياح	3	4		REE322+ GE313
16	REE 415	Biomass and Waste Energy Conversion	تحويل طاقة الكتلة الحيوية والمخلفات	3	4		REE315+ GS225
17	REE 416	Power Electronics	الالكترونات القدرة	3	4		REE322
18	REE 417	Energy Safety and, Environment Sustainability	امن الطاقة والبيئة المستدامة	2	2		GE222
19	REE 418	Instrumentation and Measurements +Lab	قياسات واجهزة قياس	3		4	GE313+ REE315
20	REE421	Water Desalination	تحلية مياه	3	4		REE326
21	REE423	Solar Thermal Systems	الانظمة الحرارية الشمسية	3	4		REE326
22	REE424	Engineering Economy	الاقتصاد الهندسي	2	2		GE222
23	REE425	Electric Power Distribution Systems	انظمة توزيع القوى الكهربائية	3	4		REE322
24	REE426	Solar PV Systems	الانظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية	3	4		REE412+ REE416
25	REE 511	Research Methodology	طرق بحث	2	2		***
26	REE 512	Hydrogen Technologies	تقنيات الهيدروجين	3	4		REE412
27	REE513	Thermal Equipment	المعدات الحرارية	3	4		REE423
28	REE514	Microcontroller Systems	انظمة التحكم الصغيرة	3	4		REE312+ REE418
29	REE 515	Engineering Management	هندسة الادارة	2	2		REE424
30		Elective course I	مقرر اختياري	3	4		***
31		Elective course II	مقرر اختياري	3	4		***
32	REE521	B.Sc. Project	بحث التخرج	4	4		GS227+ GS221
المجموع				85			



قسم هندسة الطاقات المتجددة – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة أسيوط



ثالثاً: متطلبات القسم الاختيارية:

ر.م	رمز المقرر	اسم المقرر باللغة الإنجليزية	اسم المقرر باللغة العربية	الوحدات	عدد الساعات		التراتبية
					نظري	عملي	
1	REE522	Passive Solar Techniques	التقنيات الشمسية السلبية	3	4		REE423
2	REE523	Solar Techniques (Systems Analysis)	تقنيات شمسية (تحليل انظمة)	3	4		REE423
3	REE524	Storage for Renewable Energies	تخزين الطاقات البديلة	3	4		REE423+ REE426
4	REE 525	Fuel Cell	خلايا الوقود	3	4		Co-req, REE423+ MTE225
5	REE 526	Geothermal Energy System	انظمة طاقة حرارة باطن الارض	3	4		REE423

اعتماد/ وكيل الشؤون العلمية للجامعة