



قسم هندسة المواد – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة سبها
البكالوريوس في قسم هندسة المواد
B.Sc. in Materials Engineering



جامعة سبها

كلية هندسة الطاقة و التعدين

المقررات الدراسية

البكالوريوس في قسم هندسة المواد



مكونات الخطة:

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في قسم هندسة المواد من (158) وحدة معتمدة موزعة على النحو التالي:

عدد الوحدات	المقرر الدراسي	ر.م
16	متطلبات القسم من الجامعة (المتطلبات العامة)	1
69	متطلبات القسم من الكلية (المتطلبات المساندة)	2
68	متطلبات القسم التخصصية (الإجبارية)	3
5	متطلبات القسم الاختيارية	4
158	المجموع	

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

أولاً:-المقررات الداعمة والمساندة:

الاسبقية	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ر.م
	نظري	عملي					
-	4	-	3	Mathematic I	رياضيات 1	GS111	1
-	3	1	3	Physics I	فيزياء 1	GS112	2
-	3	1	3	Chemistry I	كيمياء 1	GS113	3
-	1	1	2	Eng. Drawing I	رسم هندسي 1	GE114	4
-	2	-	2	English I	انجليزي 1	GH115	5
-	2	-	2	Arabic	عربي	GH116	6
GH115	2	-	2	English II	انجليزي 2	GH125	7
GH125	2	-	2	English III	انجليزي 3	GH214	8
GS111	4	-	3	Mathematics II	رياضيات 2	GS121	9
GS112	3	1	3	Physics II	فيزياء 2	GS122	10
GS113	2	-	2	Chemistry II	كيمياء 2	GS123	11
GS121	1	1	2	Computer Programming I	برمجة حاسوب 1	GS217	12
GS217	2	1	2	Computer Programming II	برمجة حاسوب 2	GS227	13
GE114	1	1	2	Eng. Drawing II	رسم هندسي 2	GE124	14
GS111&GS112	4	-	3	Engineering Mechanics	هندسة ميكانيكية 1	GE126	15
GE114	1	1	2	Workshop Technology Lab.	ورشة عمل	GE127	16
GS121	4	-	3	Mathematics III	رياضيات 3	GS211	17
GE126	4	-	3	Strength of Materials	مقاومة مواد	GE212	18
GS123	4	-	3	Physical Chemistry	كيمياء فيزيائية	CHE213	19
GS121& 122	4	-	3	Electrical Engineering	هندسة كهربائية	GE215	20
GE126	4	-	3	Engineering Mechanics II	هندسة ميكانيكية 2	GE216	21



قسم هندسة المواد – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة سيها

GS211	-	4	3	Mathematics IV	رياضيات 4	GS221	22
CHE213	-	4	3	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	GE223	23
GE216	-	4	3	Fluid Mechanics I	ميكانيك موائع	GE224	24
GS123	-	4	3	Analytical Chemistry	كيمياء تحليلية	CHE226	25
GS221&GS227	1	3	3	Numerical Analysis	تحليل عددي	GE311	26
GE224	-	2	2	Applied Fluid Mechanics	تطبيق سريان الموائع	GE313	27
GE223	-	4	3	Heat Transfer	انتقال حرارة	GE314	28
MTE225	-	2	2	Safety & Environment	الامن والسلامة	GE324	29
GE324	-	2	2	Engineering Economy	هندسة اقتصاد	GE422	30
GS221	-	2	2	Statistics	إحصاء	GS222	31
			79	المجموع			

ثانيا :- متطلبات القسم التخصصية (الإجبارية):

الاسبقية	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ر.م
	عملي	نظري					
GE212	-	4	3	Intro. To Materials Sci.	مدخل مواد	MTE225	1
MTE225	-	4	3	Physical Metallurgy I	فيزياء معادن 1	MTE312	2
MTE225	-	4	3	Mech. Properties of Metals	خواص الميكانيكية للمواد	MTE313	3
GE223	-	4	3	Metallurgical Thermod.	ديناميك معادن	MTE315	4
MTE225	-	4	3	Mineralogy & Crystal.	تقنية وتركيب المعادن	MTE316	5
MTE312	-	4	3	Physical Metallurgy II	فيزياء معادن 2	MTE321	6
MTE225	-	4	3	Polymeric Materials	المواد البلمرية	MTE322	7
MTE225	-	4	3	Corrosion I	تآكل 1	MTE323	8
MTE316	-	4	3	Ceramics	السيراميك	MTE326	9
MTE323	-	4	3	Corrosion II	تآكل 2	MTE411	10
MTE321	-	4	3	Heat Treatment	معالجة حرارية	MTE412	11
MTE321	1	1	2	Metallography Ex. Lab.	معمل علم المعادن الميتالوجرافي	MTE413	12
MTE312	-	4	3	Powder Metallurgy	تقنية المساحيق	MTE415	13
MTE321	-	4	3	Welding Metallurgy	تقنيات لحام	MTE416	14
MTE420	2	2	3	Non Destructive Testing	الاختبارات غير الاتلافية	MTE516	15
MTE313	-	4	3	Composite Materials	المواد المركبة	MTE423	16
MTE321	-	4	3	Extractive Metallurgy	استخلاص معادن	MTE424	17
MTE412	-	4	3	Engineering Alloys	هندسة السباكة	MTE425	18
MTE413	-	4	3	Metal Shaping	تشكيل معادن	MTE426	19
MTE321	-	2	2	X-Ray Diffraction	حيود الاشعة	MTE420	20



قسم هندسة المواد – كلية هندسة الطاقة و التعدين – جامعة سيها

130 credits	-	2	2	Research Methodology	طرق بحث	MTE511	21
MTE321	-	4	3	Steel Making	صناعة الحديد والصلب	MTE512	22
MTE416&411	-	4	3	Failure Analysis	تحليل الاجهادات	MTE513	23
MTE321	1	3	3	Foundry	سباكة المعادن	MTE522	24
MTE513	-	2	2	Materials Selection	اختيار المعادن	MTE523	25
MTE511	-	-	4	Project	بحث التخرج	MTE 521	26
			74	المجموع			

ثالثا:-متطلبات القسم الاختيارية:

الاسبقية	عدد الساعات		الوحدات	اسم المقرر باللغة الانجليزية	اسم المقرر بالعربية	رمز المقرر	ر.م
	عملي	نظري					
MTE422	-	4	3	Nano materials	مواد النانو	MTE515	1
CHE213	1	3	3	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	GS312	2
GE324	-	2	2	Waste water treatment	معالجة مياه الصرف الصحي	CHE425	3
GE314	-	4	3	Mass Transfer	انتقال كتلة	MTE325	4
GE324	-	4	3	Quality Management	إدارة الجودة	CHE516	5
GE422	-	4	3	Pollution and Pollution Control	التلوث ومكافحة التلوث	CHE424	6
GE422	-	2	2	Engineering Management	الادارة الهندسية	REE515	7
				المجموع			
يكون الطالب ملزم باختيار 5 وحدات دراسية خلال فترة دراسته							