

المنهج الدراسي للدراسات الاولى
للعام الدراسي 2020 / 2019

الجامعة التكنولوجية
قسم هندسة المواد

الصف الاول //

الفصل الاول

All Branches				كل الفروع		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	0	0	3	Engineering Mechanic/ Static	الميكانيك الهندسي/ علم السكون	MaEG111
3	0	0	3	Mathematics I	الرياضيات I	MaEG112
3	0	5	0	Engineering and Mechanical Drawing I	الرسم الهندسي والميكانيكي I	MaEG113
3	0	6	0	Workshops	المعامل	MaEG114
2	0	0	2	Physics	الفيزياء	MaEG115
2	0	2	1	Principles of Computer Science	مبادئ علم الحاسوب	MaEG116
2	0	0	2	Technical English Language I	لغة انكليزية فنية I	MaEG117
2	0	0	2	Human Rights and Democracy	ديمقراطية وحقوق الانسان	MaEG118
	0	13	13	الساعات الدراسية		
18		26		المجموع		

الفصل الثاني

All Branches				كل الفروع		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	0	0	3	Principles of Materials Science	مبادئ علم المواد	MaEG211
3	0	0	3	Engineering Mechanic/ Dynamic	الميكانيك الهندسي/ علم الحركة	MaEG212
3	0	0	3	Mathematics II	الرياضيات II	MaEG213
3	0	5	0	Engineering and Mechanical Drawing II	الرسم الهندسي والميكانيكي II	MaEG214
3	0	6	0	Workshops	المعامل	MaEG215
2	0	0	2	Chemistry	كيمياء	MaEG216
2	0	0	2	Technical English Language II	لغة انكليزية فنية II	MaEG217
2	0	1	1	Sport	رياضة	MaEG218
	0	12	14	الساعات الدراسية		
18		26		المجموع		

*ملاحظة: 1. الصف الاول والثاني عام لكافة الفروع.

2. ساعات الرسم الهندسي لكلا الكورسين تقسم الى 3 ساعات عملي رسم، 2 ساعة رسم بالحاسوب CAD.

3. اعتماد نظام الكورسات بدل المقررات وفق قرار مجلس الجامعة بجلستها السادسة عشر الافتراضية في 2020/05/19 وفق كتاب الوزارة بالعدد (ت م 2222/3 في 2020/05/12) واعتماد المناهج التي اعدت لنظام المقررات مع حذف الدروس الاختيارية واعتماد درس واحد فقط بدلا منها

الصف الثاني

الفصل الاول

All Branches				كل الفروع		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Mathematics I	الرياضيات I	MaEG121
3	0	2	2	Programming language-I	لغة البرمجة I	MaEG122
3	0	3	2	Manufacturing processes-I	طرق تصنيع I	MaEG123
2.5	0	1	2	Metallurgical engineering-I	هندسة المعادن I	MaEG124
2.5	0	1	2	Nonmetallic Materials Engineering I	هندسة المواد الالامعدنية I	MaEG125
2.5	0	1	2	Strength of materials-I	مقاومة المواد I	MaEG126
2.5	1	1	2	Fluids	موائع	MaEG127
2.5	1	1	2	Thermodynamics	الديناميكا الحرارية	MaEG128
	3	10	17	الساعات الدراسية		
21.5		30		المجموع		

الفصل الثاني

All Branches				كل الفروع		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	MathematicsII	الرياضيات II	MaEG221
3	0	2	2	Programming Language II	لغة البرمجة II	MaEG222
3	0	3	2	Manufacturing Processes II	طرق تصنيع II	MaEG223
2.5	0	1	2	Metallurgical Engineering II	هندسة المعادن II	MaEG224
2.5	0	1	2	Nonmetallic Materials Engineering II	هندسة المواد الالامعدنية II	MaEG225
2.5	0	1	2	Strength of Materials II	مقاومة المواد II	MaEG226
2.5	1	1	2	Heat Transfer	انتقال حرارة	MaEG227
2.5	1	1	2	Chemical Metallurgy	ميتالورجيا كيميائية	MaEG228
	3	10	17	الساعات الدراسية		
21.5		30		المجموع		

*ملاحظة: اصبح عدد ساعات العملي لمادة طرق التصنيع لكلا الكورسين 3 ساعات وذلك بسبب اضافة منهج مادة المعامل الى المنهج العملي لمادة طرق التصنيع وحسب الامر الاداري ذي العدد (3هـ د/4280 في 2018/12/04).

الصف الثالث // فرع هندسة المواد العام

الفصل الاول

General Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد العام		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Engineering Materials Technology	تكنولوجيا المواد الهندسية	MaEG131
3	0	2	2	Materials Inspection and Characterization I	فحص وتوصيف المواد I	MaEG132
2.5	0	1	2	Powder Metallurgy	متالورجيا المساحيق	MaEG133
2.5	0	1	2	Corrosion Engineering	هندسة التآكل	MaEG134
2.5	1	1	2	Phase Transformations	التحولات الطورية	MaEG135
2.5	0	1	2	Welding Technology	تكنولوجيا اللحام	MaEG136
2.0	2	0	2	Numerical and Engineering Analysis I	تحليلات هندسية وعددية I	MaEG137
2.0	0	0	2	Nano Technology	تقانات النانو	MaEG138
	4	6	17	الساعات الدراسية		
20	27			المجموع		

الفصل الثاني

General Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد العام		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3.5	1	1	3	Extraction Metallurgy	تكنولوجيا الاستخلاص	MaEG231
3.0	0	2	2	Materials Inspection and Characterization II	فحص وتوصيف المواد II	MaEG232
2.5	0	1	2	Corrosion and Degradation of Materials	تآكل وتحلل المواد	MaEG233
2.5	1	1	2	Heat Treatments	المعاملات الحرارية	MaEG234
2.5	0	1	2	Welding Technology	متالورجيا اللحام	MaEG235
2.0	0	0	2	Mechanical Metallurgy	متالورجيا الميكانيكية	MaEG236
2.0	2	0	2	Numerical and Engineering Analysis II	تحليلات هندسية وعددية II	MaEG237
2.0	0	0	2	Nano Materials	مواد نانوية	MaEG238
	4	6	17	الساعات الدراسية		
20	27			المجموع		

*ملاحظة: مادة التحليلات الهندسية والعديد لكلا الكورسين تعتبر مادة نظرية فقط ودرجة مختبر الحاسبة. Mat Lab تدخل ضمن تقييمات المناقشة.

الصف الثالث // فرع هندسة السيراميك ومواد البناء

الفصل الاول

Ceramic and Building Materials Engineering Branch				فرع هندسة السيراميك ومواد البناء		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3.5	0	1	3	Fundamentals of Powder Manufacturing	اساسيات تصنيع المساحيق	MaEC131
3.0	0	2	2	Materials Inspection and Characterization I	فحص وتوصيف المواد I	MaEC132
2.5	1	1	2	Thermodynamics and Phase Transformations	الداينميك الحراري والتحويلات الطورية	MaEC133
2.5	0	1	2	Building Materials	مواد البناء	MaEC134
2.0	2	0	2	Numerical and Engineering Analysis-I	تحليلات هندسية و عددية I	MaEC135
2.0	0	0	2	Nanotechnology	تقانات النانو	MaEC136
2.0	1	0	2	Ceramics	المواد السيراميكية	MaEC137
2.0	1	0	2	Electronic Materials	المواد الالكترونية	MaEC138
	5	5	17	الساعات الدراسية		
19.5	27		المجموع			

الفصل الثاني

Ceramic and Building Materials Engineering Branch				فرع هندسة السيراميك ومواد البناء		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3.5	0	1	3	Ceramics Materials Technology	تكنولوجيا المواد السيراميكية	MaEC231
3.0	0	2	2	Materials Inspection and Characterization II	فحص وتوصيف المواد II	MaEC232
2.5	1	1	2	Heat Treatments	المعاملات الحرارية	MaEC233
2.5	0	1	2	Building and Construction Materials	مواد البناء والانشاءات	MaEC234
2.0	2	0	2	Numerical and Engineering Analysis II	تحليلات هندسية و عددية II	MaEC235
2.0	0	0	2	Nano Materials	مواد نانوية	MaEC236
2.0	1	0	2	Glass Materials	المواد الزجاجية	MaEC237
2.0	1	0	2	Magnetic Materials	المواد المغناطيسية	MaEC238
	5	5	17	الساعات الدراسية		
19.5	27		المجموع			

*ملاحظة: مادة التحليلات الهندسية والعديدة لكلا الكورسين تعتبر مادة نظرية فقط ودرجة مختبر الحاسبة. Mat Lab تدخل ضمن تقييمات المناقشة.

الصف الثالث // فرع هندسة المواد البوليمرية والبتروكيمياوية

الفصل الاول

Polymeric and Petrochemical Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد البوليمرية والبتروكيمياوية		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	0	2	2	Engineering Polymers I	البوليمرات الهندسية I	MaEP131
3.0	0	2	2	Materials Inspection and Characterization I	فحص وتوصيف المواد I	MaEP132
3.0	0	2	2	Polymer Fibers Technology I	تكنولوجيا الالياف البوليمرية I	MaEP133
3.0	0	2	2	Petrochemicals I	البتروكيمياويات I	MaEP134
3.0	0	2	2	Rubber Principles	اساسيات المطاط	MaEP135
2.0	2	0	2	Numerical and Engineering Analysis I	تحليلات هندسية و عددية I	MaEP136
2.0	0	0	2	Nanotechnology	تقانات النانو	MaEP137
2.0	0	0	2	Medical and Bio-Polymers I	البوليمرات الطبية والاحيائية I	MaEP138
	2	10	16	الساعات الدراسية		
21		28		المجموع		

الفصل الثاني

Polymeric and Petrochemical Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد البوليمرية والبتروكيمياوية		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	0	2	2	Engineering Polymers II	البوليمرات الهندسية II	MaEP231
3.0	0	2	2	Materials Inspection and Characterization II	فحص وتوصيف المواد II	MaEP232
3.0	0	2	2	Polymer Fibers Technology II	تكنولوجيا الالياف البوليمرية II	MaEP233
3.0	0	2	2	Rubber Technology	تكنولوجيا المطاط	MaEP234
3.0	0	2	2	Petroleum Chemistry	كيمياء النفط	MaEP235
2.0	0	0	2	Petrochemicals II	البتروكيمياويات II	MaEP236
2.0	2	0	2	Numerical and Engineering Analysis II	تحليلات هندسية و عددية II	MaEP237
2.0	0	0	2	Medical and Bio-Polymers II	البوليمرات الطبية والاحيائية II	MaEP238
	2	10	16	الساعات الدراسية		
21		28		المجموع		

*ملاحظة: 1. مادة التحليلات الهندسية والعديد لكلا الكورسين تعتبر مادة نظرية فقط ودرجة مختبر الحاسبة Mat Lab تدخل ضمن تقييمات المناقشة.

2. إضافة ساعتين عملية لمادة البوليمرات الهندسية I و II لكلا الكورسين الاول والثاني وذلك وحسب موافقة اللجنة العلمية الجامعية بكتاب مكتب السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية والدراسات العليا بالعدد (م.م/ع/83 في 2019/01/27).

3. تصويب الساعات النظرية لمادة البوليمرات الهندسية I و II لكلا الكورسين الاول والثاني وذلك وحسب موافقة اللجنة العلمية في القسم ومصادقة مجلس القسم على محضر اللجنة اعلاه وفق الكتابنا بالعدد (30 هـ / د / 465 في 2020/02/06).

الصف الرابع // فرع هندسة المواد العام

الفصل الاول

General Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد العام		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Materials Engineering Design-I	تصميم المواد الهندسية-I	MaEG141
3	0	4	1	Project	مشروع	MaEG142
2.5	1	1	2	Basics Of Composite Materials	اساسيات المواد المترابطة	MaEG143
2.5	0	1	2	Casting Technology-I	تكنولوجيا السباكة-I	MaEG144
2	1	0	2	Fracture Mechanics	ميكانيك الكسر	MaEG145
2	0	0	2	Conventional Surface Engineering	هندسة الاسطح التقليدية	MaEG146
2	2	0	2	Selection Of Engineering Materials-I	اختيار المواد الهندسية-I	MaEG147
1	0	0	1	Introduction To Engineering Ethics	مقدمة أخلاقيات الهندسة	MaEG148
	5	6	15	الساعات الدراسية		
18		26		المجموع		

الفصل الثاني

General Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد العام		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Materials Engineering Design-II	تصميم المواد الهندسية-II	MaEG241
3	0	4	1	Project	مشروع	MaEG242
2.5	1	1	2	Composite Materials Engineering	المواد المترابطة الهندسية	MaEG243
2.5	0	1	2	Casting Technology-II	تكنولوجيا السباكة-II	MaEG244
2	1	0	2	Failure Analysis	تحليل الفشل	MaEG245
2	0	0	2	Advanced Surface Engineering	هندسة الاسطح المتقدمة	MaEG246
2	2	0	2	Selection of Engineering Materials-II	اختيار المواد الهندسية-II	MaEG247
1	0	0	1	Rules of Engineering Ethics	قواعد أخلاقيات الهندسة	MaEG248
	5	6	15	الساعات الدراسية		
18		26		المجموع		

*ملاحظة: 1. تصويب ساعات المناقشة لمادة اختيار المواد الهندسية I و II لكلا الكورسين الاول والثاني الى ساعة عملية واحدة وساعة مناقشة واحدة مع الابقاء على الساعتين النظرية وذلك وفق موافقة اللجنة العلمية الجامعية بكتاب مكتب السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية والدراسات العليا بالعدد (م.م.ع/23 في 2020/01/15).

المنهج الدراسي للدراسات الاولى
للعام الدراسي 2019 / 2020

الجامعة التكنولوجية
قسم هندسة المواد

الفصل الاول

Ceramic and Building Materials Engineering Branch				فرع هندسة السيراميك ومواد البناء		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Materials Engineering Design-I	تصميم المواد الهندسية - I	MaEC141
3	0	4	1	Project	مشروع	MaEC142
2.5	1	1	2	Ceramic Composite Technology	تكنولوجيا المواد المترابطة السيراميكية	MaEC143
2.5	1	1	2	Refractories-I	الحراريات-I	MaEC144
2.5	1	1	2	Selection of Engineering Materials-I	اختيار المواد الهندسية-I	MaEC145
2	0	0	2	Functional and Engineering Ceramics	المواد السيراميكية الوظيفية والهندسية	MaEC146
2	1	0	2	Conventional Surface Engineering	هندسة الاسطح التقليدية	MaEC147
1	0	0	1	Introduction to Engineering Ethics	مقدمة أخلاقيات الهندسة	MaEC148
	5	7	15	الساعات الدراسية		
18.5	27		المجموع			

الفصل الثاني

Ceramic and Building Materials Engineering Branch				فرع هندسة السيراميك ومواد البناء		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Materials Engineering Design-II	تصميم المواد الهندسية-II	MaEC241
3	0	4	1	Project	مشروع	MaEC242
2.5	1	1	2	Mechanics of Composite Materials	ميكانيكية المواد المترابطة	MaEC243
2.5	1	1	2	Refractories-II	الحراريات-II	MaEC244
2.5	1	1	2	Selection of Engineering Materials-II	اختيار المواد الهندسية-II	MaEC245
2	0	0	2	Bio- Ceramic	السيراميك الاحيائي	MaEC246
2	1	0	2	Advanced Surface Engineering	هندسة الاسطح المتقدمة	MaEC247
1	0	0	1	Rules of Engineering Ethics	قواعد اخلاقيات الهندسة	MaEC248
	5	7	15	الساعات الدراسية		
18.5	27		المجموع			

*ملاحظة: 1. تصويب ساعات المناقشة لمادة اختيار المواد الهندسية I و II لكلا الكورسين الاول والثاني الى ساعة عملية واحدة وساعة مناقشة واحدة مع الابقاء على الساعتين النظرية وذلك وفق موافقة اللجنة العلمية الجامعية بكتاب مكتب السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية والدراسات العليا بالعدد (م.م/ع/23 في 2020/01/15).

الصف الرابع // فرع هندسة المواد البوليمرية والبتروكيماوية

المنهج الدراسي للدراسات الاولى
للعام الدراسي 2019 / 2020

الجامعة التكنولوجية
قسم هندسة المواد

الفصل الاول

Polymeric and Petrochemical Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد البوليمرية والبتروكيمياوية		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Design Of Engineering Materials-I	تصميم المواد الهندسية-I	MaEP141
3	0	4	1	Project	مشروع	MaEP142
2.5	1	1	2	Composite Materials-I	المواد المترابطة-I	MaEP143
2.5	0	1	2	Polymers Technology-I	تكنولوجيا البوليمرات-I	MaEP144
2.5	1	1	2	Selection Of Engineering Materials-I	اختيار المواد الهندسية-I	MaEP145
2	1	0	2	Petroleum Materials Technology	تكنولوجيا المواد النفطية	MaEP146
2	0	0	2	Polymer Blends	الخلاط البوليمرية	MaEP147
1	0	0	1	Introduction To Engineering Ethics	مقدمة في اخلاقيات الهندسة	MaEP148
	4	7	15	الساعات الدراسية		
18.5	26		المجموع			

الفصل الثاني

Polymeric and Petrochemical Materials Engineering Branch				فرع هندسة المواد البوليمرية والبتروكيمياوية		
الوحدات	مناقشة	عملي	نظري	Subjects	الموضوع	Code
3	1	0	3	Design of Engineering Materials-II	تصميم المواد الهندسية-II	MaEP241
3	0	4	1	Project	مشروع	MaEP242
2.5	1	1	2	Composite Materials-II	المواد المترابطة-II	MaEP243
2.5	0	1	2	Polymers Technology-II	تكنولوجيا البوليمرات-II	MaEP244
2.5	1	1	2	Selection of Engineering Materials-II	اختيار المواد الهندسية-II	MaEP245
2	0	0	2	Conductive Polymers	البوليمرات الموصلية	MaEP246
2	1	0	2	Technology of Petrochemical Industries	تكنولوجيا الصناعات البتروكيمياوية	MaEP247
1	0	0	1	Rules of Engineering Ethics	قواعد اخلاقيات الهندسة	MaEP248
	4	7	15	الساعات الدراسية		
18.5	26		المجموع			

*ملاحظة: 1. تصويب ساعات المناقشة لمادة اختيار المواد الهندسية I و II لكلا الكورسين الاول والثاني الى ساعة عملية واحدة وساعة مناقشة واحدة مع الابقاء على الساعتين النظرية وذلك وفق موافقة اللجنة العلمية الجامعية بكتاب مكتب السيد مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية والدراسات العليا بالعدد (م.م.ع/23 في 2020/01/15).