

## Manufacturing Engineering and Production Technology BSc Program Courses, By-Law 2020

مقررات برنامج بكالوريوس هندسة التصنيع وتكنولوجيا الإنتاج، لائحة ٢٠٢٠

Level	Semester	Course Code	Course Title	اسم المقرر	Credit hours	Contact Hours				Marks				Final Exam Duration, hr	Pre-Requisites	Elective Group	Comment
						Lectures	Tutorials	Practical	Total	Mi-Term	Semester Work	Practical/Oral Exam	Final Exam				
0	1	CMPn010	Program Design and Computer Languages.	تصميم برامج ولغات الحاسب	4	2	3	2	7	20	20	20	40	2	None		
0	1	GENn041	Contemporary Social Issues	قضايا اجتماعية معاصرة	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
0	1	MNFn001	Engineering Graphics 1.	رسم هندسي 1 (تخطيطات هندسية ١)	2	1	3	-	4	20	40	0	40	3	None		
0	1	GENn043	History of Engineering and Technology.	تاريخ الهندسة والتكنولوجيا	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
0	1	MECn001	Mechanics -1.	ميكانيكا - ١	2	1	3	-	4	20	40	0	40	2	None		
0	1	MTHn001	Mathematics-1(Algebra and Calculus).	رياضة - ١ (جبر وعلم التفاضل)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	None		
0	1	PHYn001	Physics-1	فيزياء - ١	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	None		
0	2	CHEn001	Chemistry.	كيمياء	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	None		
0	2	MNFn002	Engineering Graphics 2.	رسم هندسي ٢ (تخطيطات هندسية ٢)	2	1	3	-	4	20	40	0	40	3	MNFn001		
0	2	GENn042	English Language.	لغة انجليزية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
0	2	MECn002	Mechanics-2.	ميكانيكا - ٢	2	1	3	-	4	20	40	0	40	2	MECn001		
0	2	MTHn002	Mathematics-2(Integration and Analytic Geometry).	رياضة - ٢ (تكامل و هندسة تحليلية)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MTHn001		
0	2	PHYn002	Physics -2.	فيزياء - ٢	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	PHYn001		
0	2	MNFn003	Principles of Production Engineering.	مبادئ هندسة الإنتاج	3	2	-	3	5	20	20	20	40	2	None		
0	3	MNFn060	Summer training for level zero	تدريب صيفي للمستوى صفر	0	0	0	0	0	0	0	0	P/F	Oral	None		
1	1	MTHn103	Mathematics -3(Differential Equations and Transforms).	رياضة - ٣ (معادلات تفاضلية والتحويلات)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MTHn002		

أ.د. / منى البسيوني عميد الأكاديمية	أ.م.د. / ريهام مصطفى وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.د. نبيل جادالله رئيس قسم هندسة التصنيع	د. / عبد المجيد عبد اللطيف عضو لجنة إعداد التعليمات التنفيذية
--	---	---	--

Level	Semester	Course Code	Course Title	اسم المقرر	Credit hours	Contact Hours				Marks			Final Exam Duration, hr	Pre-Requisites	Elective Group	Comment
						Lectures	Tutorials	Practical	Total	Mi- Term	Semester Work	Practical/Oral Exam				
1	1	MNFn111	Mechanics of Materials	ميكانيكا المواد	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MECn001	
1	1	MNFn112	Fundamentals of Material Science	اساسيات علم المواد	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	None	
1	1	MNFn113	Mechanics of Machines-1	ميكانيكا الالات-١	2	1	3	-	4	20	40	0	40	2	MECn002	
1	1	GENn142	Technical Report Writing.	كتابة تقارير فنية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	
1	1	MNFn114	Machine Drawing-1	رسم ماكينات ١-	3	2	3	-	5	20	40	0	40	3	MNFn002, MNFn060	
1	2	MTHn105	Math-5 (Numerical Analysis)	رياضة ٥- (التحليل العددي)	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHn103	
1	2	MNFn115	Mechanics of Machines-2	ميكانيكا الالات ٢-	2	1	3	-	4	20	40	0	40	2	MNFn113	
1	2	MNFn122	Materials Technology and Testing	تكنولوجيا واختبار المواد	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn111, MNFn112	
1	2	GENn141a	Presentation Skills.	مهارات العرض	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	
1	2	MNFn121	Metal Cutting Processes	عمليات قطع المعادن	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn003	
1	2	MNFn116	Machine Drawing-2	رسم ماكينات ٢-	3	2	3	-	5	20	40	0	40	3	MNFn114	
1	3	MNFn160	Summer training for level one	تدريب صيفي للمستوى الاول	0	0	0	0	0	0	0	0	P/F	Oral	MNFn060	
2	1	MTHn209	Mathematics 9 (Applications of Advanced Calculus)	رياضة ٩- (تطبيقات على حساب التفاضل والتكامل المتقدم)	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHn103	
2	1	MNFn211	Fluid Mechanics	ميكانيكا الموائع	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	MTHn002	
2	1	MNFn221	Metals Cutting Theory	نظريات قطع المعادن	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn121	
2	1	ENGN213a	Advanced Computer Systems Implementation	تطبيقات انظمة الكمبيوتر المتقدمة	3	2	-	2	4	20	20	20	40	2	CMPn010	
2	1	MNFn222	Machine Design-1	تصميم ماكينات ١-	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MNFn116	
2	2	MTHn107	Mathematics -7 (Introduction to Prob. & Statistics)	رياضة ٧- (مقدمة لنظرية الاحتمالات ولاحصاء)	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHn002	
2	2	MNFn223	Foundry Technology	تكنولوجيا السباكة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn112	

أ.د. / مني البسيوني عميد الأكاديمية	أ.م.د. / ريهام مصطفى وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.د. نبيل جادالله رئيس قسم هندسة التصنيع	د. / عبد المجيد عبد اللطيف عضو لجنة إعداد التعليمات التنفيذية
--	---	---	--

Level	Semester	Course Code	Course Title	اسم المقرر	Credit hours	Contact Hours				Marks				Final Exam Duration, hr	Pre-Requisites	Elective Group	Comment
						Lectures	Tutorials	Practical	Total	Mi- Term	Semester Work	Practical/Oral Exam	Final Exam				
2	2	MNFn224	Machine Design-2	تصميم ماكينات ٢-	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MNFn222		
2	2	MNFn214	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	PHYn002		
2	2	ELCn216	Electro Engineering	هندسة كهربية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	PHYn002		
2	2	MNFn261	Seminar-1.	ندوات ١-	1	-	2	-	2	0	60	0	40	Oral	66 Credit, GENn141, GENn142		
2	3	MNFn260	Industrial Training(1)	تدريب صناعي ١-	-	-	-	-	-	0	60	0	40	Oral	66 Credit MNFn160		Result P/F
3	1	MNFn262	Seminar-2.	ندوات ٢-	1	-	2	-	2	0	60	0	40	Oral	MNFn261		
3	1	MNFn225	Engineering Metrology	قياسات هندسية للاطوال	2	1	1	2	4	20	20	20	40	2	MNFn121		
3	1	MNFn213	Computer Applications	تطبيقات حاسب	2	1	-	3	4	20	20	20	40	2	ENGN213		
3	1	MNFn312	Industrial Operation Research	بحوث عمليات صناعية	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	None		
3	1	MNFn321	Joining Processes	عمليات وصل المعادن	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn112		
3	1	ELCn217	Electric Machines	الات كهربية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCn216		
3	1	GENn351c	Elective1 Technical English.	اختياري ١: لغة انجليزية تقنية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	GENn042		
3	1	GENn352	Elective1 Risk Management .	اختياري ١: إدارة المخاطر	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	MElective1	Only One course
3	1	GENn353	Elective1 Industrial Psychology	اختياري ١: البيئة الصناعية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
3	2	MNFn323	Computer Aided Design (CAD)	التصميم بمساعدة الحاسب	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn224		
3	2	MNFn322	Computer Numerical Control, CNC Machines	ماكينات التشغيل بالتحكم العددي والحاسب (CNC)	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn213, MNFn121		
3	2	MNFn311	Mechanical Measurements	قياسات ميكانيكية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn111		
3	2	MNFn313	Automatic Control	التحكم الالى	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	MTHn103		
3	2	MNFn325	Modern Manufacturing Methods	طرق التصنيع الحديثة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn221		

أ.د. / منى البسيوني عميد الأكاديمية	أ.م.د. / ريهام مصطفى وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.د. نبيل جادالله رئيس قسم هندسة التصنيع	د. / عبد المجيد عبد اللطيف عضو لجنة إعداد التعليمات التنفيذية
--	---	---	--

Level	Semester	Course Code	Course Title	اسم المقرر	Credit hours	Contact Hours				Marks			Final Exam Duration, hr	Pre-Requisites	Elective Group	Comment	
						Lectures	Tutorials	Practical	Total	Mi- Term	Semester Work	Practical/Oral Exam					Final Exam
3	2	MNFn361	Project-1	مشروع - ١	2	-	2	4	6	0	60	0	40	Oral	MNFn262		
3	3	MNFn360	Industrial Training(2)	تدريب صناعي - ٢	-	-	-	-	-	0	60	0	40	Oral	99 Credit+ MNFn260		Result P/F
4	1	MNFn421	Computer Aided Manufacturing (CAM)	التصنيع بمساعدة الحاسب	3	2	-	3	5	20	20	20	40	2	MNFn322		
4	1	MNFn461	Project-2a	مشروع - ٢	2	-	2	4	6	0	60	0	40	Oral	MNFn361 +132 Cr.		
4	1	GENn341c	Project Management.	إدارة مشروعات صاعية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
4	1	MNFn422	Hydraulic Power Systems	منظومات القدرة الهيدروليكية	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	MNFn211		
4	1	ENGN311a	Engineering Economy	اقتصاد هندسي	2	2	1	-	3	20	40		40	2	None		
4	1	GENn451a	Elective2 Environments\ Effects of Electromagnetic Waves.	اختياري ٢: التأثيرات البيئية للموجات الكهرومغناطيسية	2	2	-	-	3	20	40	0	40	2	None	MElective2	Only One course
4	1	GENn452a	Elective2 Civilization and heritage	اختياري ٢: الحضارة والتراث	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
4	1	GENn453	Elective2 Marketing	اختياري ٢: التسويق	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
4	1	MNFn331	Elective3 Heat Transfer	اختياري ٣: انتقال الحرارة	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	MNFn214	MElective3	Only One course
4	1	MNFn332	Elective3 Mechanical Vibrations	اختياري ٣: اهتزازات ميكانيكية	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	MNFn115		
4	1	MNFn333	Elective3 Production and Operations Management	اختياري ٣: إدارة الانتاج والعمليات	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	Non		
4	2	MNFn423	Production Aids Design	تصميم مساعدات الانتاج	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	MNFn221		
4	2	ENGN312a	Engineering Laws and Professional Ethics	القوانين الهندسية واخلاقيات المهنة	2	2	-	-	2	20	40	-	40	2	None		
4	2	MNFn324	Advanced Materials and Composite	المواد المتقدمة والمركبة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn122		
4	2	MNFn462	Project-2b	مشروع - ٢ ب	2	-	2	4	6	0	60	0	40	Oral	MNFn461		
4	2	MNFn434	Elective4 Automation in Production & CIM	اختياري ٤: الآلية في الانتاج وتكامل التصنيع مع الحاسب	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn421	MElective4	Only

أ.د. / مني البسيوني عميد الأكاديمية	أ.م.د. / ريهام مصطفى وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.د. نبيل جادالله رئيس قسم هندسة التصنيع	د. / عبد المجيد عبد اللطيف عضو لجنة إعداد التعليمات التنفيذية
--	---	---	--

Level	Semester	Course Code	Course Title	اسم المقرر	Credit hours	Contact Hours				Marks				Final Exam Duration, hr	Pre-Requisites	Elective Group	Comment
						Lectures	Tutorials	Practical	Total	Mi- Term	Semester Work	Practical/Oral Exam	Final Exam				
4	2	MNFn437	<b>Elective4</b> Electro- Hyd. and Pneumatic Systems	اختباري ٤ : المنظومات الكهروهيدروليكية والنيوماتيكية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn313 MNFn422		One course
4	2	MNFn438	<b>Elective4</b> Advanced casting techniques	اختباري ٤ : التقنيات المتقدمة للسباكة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn223		
4	2	MNFn430	<b>Elective5</b> Advanced Forming Techniques	اختباري ٥ : تقنيات التشكيل المتقدمة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn122	MElective5	Only One course
4	2	MNFn431	<b>Elective5</b> Modeling and Simulation	اختباري ٥ : نمذجة ومحاكاة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn213		
4	2	MNFn435	<b>Elective5</b> Advanced Facility Planning	اختباري ٥ : التخطيط المتقدم لوسائل الانتاج	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MNFn312		
4	2	MNFn411	<b>Elective 5:</b> Quality Control and Quality Management	رقابة وادارة الجودة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MTHn207		
4	2	MNFn424	<b>Elective 6:</b> Industrial Thermal Systems	اختباري ٦:الانظمة الحرارية الصناعية	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	MNFn214	MElective6	Only One course
4	2	MNFn432	<b>Elective 6:</b> Failure Analysis & Fracture	اختباري ٦: تحليل الانهيارات والكسور	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	MNFn111		
4	2	MNFn436	<b>Elective 6:</b> Industrial Robotics	اختباري ٦ : الانسان الالى الصناعى	2	1	2	1	4	20	20	20	40	2	MNFn115 MNFn313		

أ.د. / منى البسيوني عميد الأكاديمية	أ.م.د. / ريهام مصطفى وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.د. نبيل جاد الله رئيس قسم هندسة التصنيع	د. / عبد المجيد عبد اللطيف عضو لجنة إعداد التعليمات التنفيذية
--	---	--	--