

## 2. Computer Engineering and Information Technology BSc Program Courses, By-Law 2018

مقررات برنامج بكالوريوس هندسة الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات، لائحة ٢٠١٨

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	CHEN001	Chemistry.	الكيمياء	3	2	1	2	5	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	MNFN002	Engineering Graphics.	تخطيطات هندسية (رسم هندسي واسقاط)	3	1	6	-	7	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	MTHN001	Mathematics-1(Algebra and Calculus).	رياضيات ١- (الجبر وعلم التفاضل)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	None		
0	1	MECN001	Mechanics -1.	ميكانيكا -	2	1	3	-	4	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	GENN042	English Language.	لغة انجليزية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
0	2	MNFN001	Introduction to Engineering Materials.	مقدمة للمواد الهندسية	1	1	-	-	1	20	40	0	40	2	None		
0	2	MTHN002	Mathematics-2(Integration and Analytic Geometry).	رياضيات ٢ (التكامل والهندسة التحليلية)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MTHN001		
0	2	MECN002	Mechanics-2.	ميكانيكا -٢	2	1	3	-	4	20	40	0	40	2	MECN001		
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	2	CMPN010	Program Design and Computer Languages.	تصميم البرامج ولغات الحاسب	4	2	3	2	7	20	20	20	40	2	None		
0	3	ELCN060	Summer training for level zero	تدريب صيفى مستوى صفر	0	0	0	0	0	0	0	0	P/F	Oral	Non		
1	1	ARCN110	Civil Engineering Technology.	تك. الهندسة المدنية	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	None		

أ.د. / منى البسيوني عميد الأكاديمية	أ.د. / ريهام ممتاز وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.م.د. وفاء بغدادى رئيس قسم هندسة الحاسبات	د. / سهام على 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				
1	1	ELCN111	Electrical Circuit Analysis-1.	تحليل دوائر كهربية - ١	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MTHN002, ELCN060		
1	1	CMPN111	Logic Circuits Design-1.	تصميم دوائر منطقية ١	4	3	2	1	6	20	20	20	40	2	MTHN001		
1	1	MTHN103	Mathematics -3(Differential Equations and Transforms).	رياضيات ٣ (المعادلات التفاضلية والتحويلات)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MTHN002		
1	1	ELCN114	Modern Theory for Semiconductor Devices	النظرية الحديثة لأشباه الموصلات	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	PHYN002		
1	1	GENN141	Presentation Skills.	مهارات العرض	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
1	2	CMPN110	Data Structures and Algorithms.	هياكل البيانات والخوارزميات	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN010		
1	2	ELCN112	Electrical Circuit Analysis-2.	تحليل دوائر كهربية - ٢	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	ELCN111		
1	2	ELCN113	Electrical Measurements.	قياسات كهربية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCN111		
1	2	MTHN104	Mathematics-4(Advanced Calculus).	رياضيات ٤ (حساب التفاضل والتكامل المتقدم)	3	2	3	-	5	20	40	0	40	2	MTHN001		
1	2	MNFN110	Mechanical Engineering Technology.	تكنولوجيا الهندسة الميكانيكية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	MECN002 MNFN001		
1	2	ELCN115	Semiconductors for Microelectronics.	تطبيقات أشباه الموصلات في الإلكترونيات الدقيقة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCN114		
1	3	CMPN160	Summer training for level one	تدريب صيفي مستوى واحد	0	0	0	0	0	0	0	0	P/F	Oral	ELCN060		
2	1	CMPN210	Engineering Computer Applications.	تطبيقات هندسية للحاسب	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	CMPN010		
2	1	CMPN325	Information Systems	نظم معلومات	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN110		
2	1	MTHN207	Mathematics -7 (Introduction to Prob. and Statistics)	رياضيات ٧ (مقدمة لنظرية الاحتمالات والإحصاء)	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHN002		
2	1	ELCN212	Microelectronic Circuits-1	دوائر الكترونية دقيقة - ١	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCN115, ELCN160		
2	1	GENN341a	Project Management.	إدارة مشروعات (أ)	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		

أ.د. / منى البسيوني	أ.د. / ريهام ممتاز	أ.م.د. وفاء بغدادى	د. / سهام على
عميد الأكاديمية	وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	رئيس قسم هندسة الحاسبات	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	1	CMPN261	Seminar	ندوة	1	-	2	-	2	0	60	0	40	Oral	65 Credits		
2	1	ELCN211	Signal Analysis.	تحليل الإشارات	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHN103		
2	2	CMPN321	Computer Architecture	عمارة الحاسب	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN111		
2	2	ELCN210	Control-1. (Principles of Automatic Control).	التحكم الآلي-١ (مبادئ التحكم الآلي)	4	3	1	2	6	20	20	20	40	2	MTHN103		
2	2	ELCN214	Electronic Measurements.	قياسات الكترونية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCN113		
2	2	MTHN208	Mathematics -8 (Complex Analysis and P. D. E).	رياضيات ٨ (تحليل الدوال المركبة والمعادلات التفاضلية الجزئية)	2	2	1	-	3	20	40	0	40	2	MTHN002		
2	2	ELCN213	Microelectronic Circuits-2	وائر الكترونية دقيقة -٢	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCN212		
2	2	GENN142	Technical Report Writing.	كتابة تقارير فنية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None		
2	3	CMPN260	Industrial Training-1.	تدريب صناعي-١	3	1	-	4	5	0	60	0	40	Oral	65 Credits		
3	1	ELCN215	Communications-1.	اتصالات-١	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	ELCN211		
3	1	CMPN323	Data Base Management.	إدارة قواعد البيانات	4	3	2	1	6	20	20	20	40	2	CMPN110		
3	1	GENN351a	Elective1 Engineering Economy.	إختياري ١ اقتصاديات هندسي (أ)	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective1	
3	1	GENN353a	Elective1 Engineering Laws and Professional ethics.	إختياري ١ القوانين الهندسية وأخلاقيات المهنة (أ)	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective1	Only One course
3	1	GENN352	Elective1 Environmental Effects of Electromagnetic Waves.	إختياري ١ التأثيرات البيئية للموجات الكهرومغناطيسية	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective1	
3	1	GENN354	Elective1 Risk Management	إختياري ١ إدارة المخاطر	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective1	
3	1	ELCN218	Electrical Power Engineering.	هندسة القوى الكهربائية	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	ELC N112		
3	1	CMPN310	Microprocessor Based -Systems.	الأنظمة المعتمدة على المعالجة الميكروية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	CMPN111		
3	1	CMPN211	Numerical Methods with Computer Applications.	الطرق العددية وتطبيقاتها على الحاسب	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHN103		
3	2	CMPN322	Computer Graphics and Man Machine Interface.	الرسم بالحاسب والتواصل بين المستخدم والحاسب	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	CMPN010 CMPN321		

أ.د. / منى البسيوني	أ.د. / ريهام ممتاز	أ.م.د. وفاء بغدادى	د. /سهام على
عميد الأكاديمية	وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	رئيس قسم هندسة الحاسبات	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	CMPN324	Data Transmission and Computer Networks.	نقل البيانات وشبكات الحاسب	4	3	2	1	6	20	20	20	40	2	CMPN321		
3	2	CMPN333	Elective3 Embedded Systems	إختياري ٣ الأنظمة المدمجة	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN310	CElective3	Only
3	2	CMPN335	Elective3 Operating Systems.	إختياري ٣ نظم التشغيل	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN321	CElective3	One
3	2	CMPN433	Elective3 Computer Organization.	إختياري ٣ تنظيم الحاسب	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN321	CElective3	course
3	2	CMPN331	Elective4 Computer Peripherals.	إختياري ٤ طرفيات الحاسب	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN321	CElective4	Only
3	2	CMPN336	Elective4 Software Engineering.	إختياري ٤ هندسة البرمجيات	3	2	2	١	٥	20	20	20	40	2	CMPN325	CElective4	One
3	2	CMPN434	Elective4 Computer Performance	إختياري ٤ تقييم أداء الحاسب	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN110	CElective4	course
3	2	CMPN326	Logic Circuits Design -2.	تصميم دوائر منطقية - ٢	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	CMPN111		
3	2	CMPN361	Project-1.	المشروع - ١	2	-	2	2	4	0	60	0	40	Oral	101 Credits		
3	3	CMPN360	Industrial Training-2.	تدريب صناعي - ٢	3	1	-	4	5	0	60	0	40	Oral	CMPN260 +101Credits		
4	1	CMPN421	Distributed Computer Systems.	نظم الحاسبات الموزعة	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	CMPN324		
4	1	GENN451a	Elective2 Advanced Computer Systems Implementation.	إختياري ٢ استخدامات أنظمة الحاسب المتقدمة (أ)	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	CMPN010	CElective2	Only One course
4	1	GENN452a	Elective2 Civilization and heritage	إختياري ٢ الحضارة والميراث الحضري (أ)	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective2	
4	1	GENN453	Elective2 Industrial Psychology.	إختياري ٢ سيكولوجيا التصنيع	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective2	
4	1	GENN454	Elective2 Marketing	إختياري ٢ التسويق	2	2	-	-	2	20	40	0	40	2	None	CElective2	
4	1	CMPN332	Elective5 Digital Image Processing.	إختياري ٥ معالجة الصور الرقمية	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	CMPN210	CElective5	Only One course
4	1	CMPN334	Elective5 Multimedia	إختياري ٥ الوسائط المتعددة	3	2	1	2	5	20	20	20	40	2	CMPN110	CElective5	
4	1	CMPN439	Elective5 Real Time Computing	إختياري ٥ تشغيل الحاسب في الوقت الحقيقي	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN010	CElective5	
4	1	CMPN432	Elective5 Advanced Database Systems.	إختياري ٥ قواعد البيانات المتقدمة	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN323	CElective5	
4	1	CMPN423	Languages and Compilers.	لغات الحاسب والمترجمات	4	3	2	-	5	20	40	0	40	2	CMPN110		

أ.د. / منى البسيوني عميد الأكاديمية	أ.د. / ريهام ممتاز وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	أ.م.د. وفاء بغدادي رئيس قسم هندسة الحاسبات	د. /سهام علي 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	1	CMPN460	Project-2.a	المشروع - أ٢	3	2	-	2	4	0	60	0	40	Oral	CMPN361		
4	2	CMPN422	Artificial Intelligence.	الذكاء الاصطناعي	4	3	2	-	5	20	40	0	40	2	CMPN325		
4	2	CMPN424	Computer Modeling and Simulation	نمذجة الحاسب والمحاكاة	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN210		
4	2	ELCN425	Digital Signal Processing.	المعالجة الرقمية للإشارات	3	2	2	1	5	20	20	20	40	2	MTHN103 CMPN111		
4	2	CMPN431	Elective6 Advanced Computer Systems.	إختياري٦ نظم الحاسبات المتقدمة	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN310	CElective6	Only One course
4	2	CMPN437	Elective6 Computer Interfacing.	إختياري٦ التواصل مع الحاسب	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN321	CElective6	
4	2	CMPN435	Elective6 Computer System Technology.	إختياري٦ تكنولوجيا نظم الحاسبات	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN321	CElective6	
4	2	CMPN436	Elective6 Fault Tolerant Computing.	إختياري٦ الحساب بسماحية الخطأ	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	CMPN010	CElective6	
4	2	CMPN438	Elective6 Pattern Recognition and Neural Networks.	إختياري٦ الأنماط والشبكات العصبية	3	2	2	-	4	20	40	0	40	2	MTHN103 CMPN310	CElective6	
4	2	CMPN461	Project-2-b	المشروع - ب٢	3	2	-	2	4	0	60	0	40	Oral	CMPN460		

أ.د. / منى البسيوني	أ.د. / ريهام ممتاز	أ.م.د. وفاء بغدادى	د. / سهام على
عميد الأكاديمية	وكيل الأكاديمية للتعليم والطلاب	رئيس قسم هندسة الحاسبات	عضو لجنة إعداد التعليمات التنفيذية