

Name	advanced engineering diploma in the Mechatronics and Robotics engineering program				دبلوم الهندسي المتقدم في هندسة الميكاترونيات والروبوتيات			اسم البرنامج	
Duration	Min. Limit 2 semesters Max. Limit 4 semesters				الحد الأدنى 2 فصل دراسي رئيسي الحد الأقصى 4 فصل دراسي رئيسي (متضمن الدبلوم الهندسي الأساسي)			مدته البرنامج	
Credited hours	25 credit hours				ساعة 25			عدد الساعات المعتمدة	
Courses					المقررات الدراسية				
First Semester (13 Credited hours)					الترم الأول (13 ساعة معتمدة)				
Obligatory course in the major subject					مقررات اجباري في مجال التخصص				
Code	Course	Lectures hours	Tutorial hours	Total credited hrs/week	ساعات التمارين	ساعات المحاضرة	عدد الساعات/الأسبوع	المقرر	الكود
GEN 505	Statistical Analysis and Experimental design	2	-	2	-	2	2	التحليل الإحصائي وتصميم التجارب	عام 504
GEN 506	Engineering Mathematics & Numerical Analysis	2	-	2	-	2	2	الرياضيات الهندسية والتحليل الرقمي	عام 505
Elective course in the major subject					مقررات اختياري في مجال التخصص				
MEC 510	Advanced control system	2	2	3	2	2	3	تحكم الى متقدم	ميكا 5أ1
MEC 511	Sensors, transducers, and measurement circuits	2	2	3	2	2	3	مجسات ومحولات ودوائر القياس	ميكا 5أ2
MEC 512	Mechatronics System Design	2	2	3	2	2	3	تصميم أنظمة الميكاترونيات	ميكا 5أ3
MEC 513	Hydraulic and Pneumatic control	2	2	3	2	2	3	تحكم هيدروليكي ونيوماتي	ميكا 5أ4
MEC 514	Modeling, simulation, and system Identification	2	2	3	2	2	3	النمذجة والمحاكاة والتعرف على النظم	ميكا 5أ5
MEC 515	Industrial automation and microcontrollers	2	2	3	2	2	3	الاتمته الصناعية والمتحكمات الدقيقة	ميكا 5أ6
Second Semester (12 Credited hours)					الترم الثاني (12 ساعة معتمدة)				
Elective course in the major subject					مقررات اختياري في مجال التخصص				
Mechatronics and Industrial Process Control					الميكاترونيات والتحكم في العمليات الصناعية				

Code	Course	Lectures hours	Tutorial hours	Total credited hrs/week	ساعات التمارين	ساعات المحاضرة	عدد الساعات/الأسبوع	المقرر	الكود
MEC 690	Optimal & Robust Control	2	2	3	2	2	3	التحكم الأمثل والمتين	ميك 6أ1
MEC 691	Intelligent control of mechatronic systems	2	2	3	2	2	3	التحكم الذكي المتقدم لأنظمة الميكاترونيات	ميك 6أ2
MEC 692	Nonlinear and Adaptive Control	2	2	3	2	2	3	التحكم المتوائم اللاخطي	ميك 6أ3
MEC 693	Signal processing of mechatronic systems	2	2	3	2	2	3	معالجة الإشارات لأنظمة الميكاترونيات	ميك 6أ4
MEC 695	Electro-hydraulic, -pneumatic servo systems	2	2	3	2	2	3	الأنظمة الألكتروهيدروليكية والنيوماتية الموازنة	ميك 6أ5
		2	2	3	2	2	3	التحكم في الحركة والمنظومات الموازنة	ميك 6أ6
		2	2	3	2	2	3	التحكم في حركة الروبوتات المتقدمة وبرمجتها	ميك 6أ7
		2	2	3	2	2	3	البرمجة الشبئية الموجهة	ميك 6أ8
MEC 694	Embedded Systems	2	2	3	2	2	3	النظم المدمجة	ميك 6ج1

Robotics and Autonomous Systems					الروبوتيات والنظم الذاتية				
Code	Course	Lectures hours	Tutorial hours	Total credited hrs/week	ساعات التمارين	ساعات المحاضرة	عدد الساعات/الأسبوع	المقرر	الكود
MEC 693	Signal processing of mechatronic systems	2	2	3	2	2	3	معالجة الإشارات لأنظمة الميكاترونيات	ميك 6أ4
MEC 695	Electro-hydraulic, -pneumatic servo systems	2	2	3	2	2	3	الأنظمة الألكتروهيدروليكية والنيوماتية الموازنة	ميك 6أ5
MEC 6A1	Robotics engineering	2	2	3	2	2	3	هندسة الروبوتيات	ميك 6ب1
MEC 6A2	Autonomous Robotic systems	2	2	3	2	2	3	أنظمة الروبوتيات الذاتية	ميك 6ب2
MEC 6A3	Computer Vision of Robotics	2	2	3	2	2	3	الرؤية الحاسوبية للروبوتيات	ميك 6ب3
MEC 694	Embedded Systems	2	2	3	2	2	3	النظم المدمجة	ميك 6ج1
Embedded System and Machine Learning					Embedded System and Machine Learning				
Code	Course	Lectures hours	Tutorial hours	Total credited hrs/week	ساعات التمارين	ساعات المحاضرة	عدد الساعات/الأسبوع	المقرر	الكود
MEC 693	Signal processing of mechatronic systems	2	2	3	2	2	3	معالجة الإشارات لأنظمة الميكاترونيات	ميك 6أ4
MEC 695	Electro-hydraulic, -pneumatic servo systems	2	2	3	2	2	3	الأنظمة الألكتروهيدروليكية والنيوماتية الموازنة	ميك 6أ5

MEC 694	Embedded Systems	2	2	3	2	2	3	النظم المدمجة	ميك ٦ ج ٦
MEC 6B1	Machine Learning Algorithms	2	2	3	2	2	3	خوارزميات تعلم الآلة	ميك ٦ ج ٦
MEC 6B2	Real Time Programming of Embedded systems	2	2	3	2	2	3	برمجة الزمن الحقيقي للأنظمة المدمجة	ميك ٦ ج ٦
MEC 6B3	Advanced Artificial Intelligence	2	2	3	2	2	3	الذكاء الاصطناعي المتقدم	ميك ٦ ج ٦
Specialization	Mechatronics and Robotics engineering program				هندسة الميكاترونيات والروبوتيات				تخصص البرنامج
Tuition fees	<p>1) Tuition fees for new students are deducted upon the start of registration.</p> <p>2) Tuition fees for enrolled students are deducted at the beginning of each semester.</p> <p>3) Late students who didn't pay the tuition fees within the specified dates are allowed to pay the fees with 10% more as a penalty within ten days at most from the specified dates, after which the registration will be canceled automatically.</p> <p>4) The fees include the cost of the registered credit hours in the semester according to the program hour rate determined by the College Council. Moreover, the fees include costs and contributions decided by the university in accordance to its financial regulations.</p> <p>5) The fees for admission test (in case of M.Sc. & Ph.D.) according to college council decision.</p>				<p>(1) تحدد رسوم امتحان القبول بمرحلتي الماجستير والدكتوراة وكذلك رسوم الامتحان التأهيلي الشامل طبقاً لما يقرره مجلس الكلية.</p> <p>(2) يتم تحصيل المصروفات الدراسية للطلاب المستجدين عند بدء التسجيل للدراسة.</p> <p>(3) يتم تحصيل المصروفات الدراسية للطلاب المقيدين عند بداية كل عام جامعي/ فصل دراسي.</p> <p>(4) يسمح للطلاب المتأخرين بتسديد الرسوم بعد عشرة أيام بحد أقصى من الموعد المحدد بالخريطة الزمنية التي تم إقرارها من مجلس الكلية مع إضافة ١٠ غرامة تأخير وبعد ذلك يلغي التسجيل تلقائياً.</p> <p>(5) تشمل المصروفات إجمالي قيمة عدد الساعات المعتمدة المسجلة بالفصل الدراسي حسب تكلفة الساعة الواحدة بالبرنامج وطبقاً للقواعد التي يحددها مجلس الكلية، بالإضافة إلى الرسوم والمساهمات التي تحددها الجامعة طبقاً للقواعد المنظمة بلوائحها المالية.</p>				الرسوم الدراسية
Admission requirement	<ul style="list-style-type: none"> • Students who have a B.Sc. in Engineering from Egyptian institutes or universities, or the equivalent of the Supreme Council of Universities in all disciplines, enroll in it. • An admission test is organized for enrollment, and if passed, the student will be registered with the Basic Engineering Diploma. • If the student does not pass the admission test, the department council can determine qualification courses that do not exceed (24) credit hours at the level (400) that the applicant studies. If he succeeded in the qualification courses with GPA of no less than 3.0, enrollment can be accomplished. 				<p>- يلتحق به الطلاب الحاصلون على الدبلوم الهندسي الأساسي بمتوسط نقاط لا يقل عن (٣٠٠) ولا تقل نقاط أي مقرر اجتازه الطالب عن (٢,٣) نقطة.</p>				شروط الالتحاق