

**برنامج ماجستير العلوم في الهندسة الميكاترونية بالمقررات الدراسية والبحث  
التكميلي**

**M. Sc. in Mechatronics Engineering by Courses and  
Dissertation**

**First Semester Courses:**

**/1 مقررات الفصل الدراسي الأول:**

Course Code	Course Name	Hours/Week		Credit hours	Exam hours
		Lec.	Tut./ Lab.		
GE 611	Computer Programming and Application البرمجة وتطبيقات الحاسوب	2	2	0	0 (S)
GE 612	Advanced Numerical Linear Algebra الجبر الخطي والعددي المتقدم	3	-	3	3
MEX 613	Modeling and Simulation of Mechatronics Systems النمذجة والمحاكاة للنظم الميكاترونية	3	1	3	3
MEX 614	Microprocessors for Mechatronics Systems المعالجات الدقيقة في النظم الميكاترونية	3	1	3	3
MEX 615	Mechatronics Systems الانظمة الميكاترونية	3	1	3	3
MEX 616	Sensors and Actuators for Mechatronics Systems المحساسات وعناصر التحكم النهائية في النظم الميكاترونية	3	1	3	3
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>-</b>

**Second Semester Courses:**

**/2 مقررات الفصل الدراسي الثاني:**

Course Code	Course Name	Hours/Week		Credit hours	Exam hours
		Lec.	Tut./ Lab.		
GE 621	Research Methods طرائق البحث	2	-	0	(S)
MEX 622	Mechatronics Systems Design تصميم الانظمة الميكاترونية	3	1	3	3
MEX ***	Elective Course 1 مقرر اختياري 1	3	1	3	3
MEX ***	Elective Course 2 مقرر اختياري 2	3	1	3	3
MEX ***	Elective Course 3 مقرر اختياري 3	3	1	3	3
MEX ***	Elective Course 4 مقرر اختياري 4	3	1	3	3
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>-</b>

**Departmental Elective Courses:**

3 / مقررات القسم الاختيارية:

Course Code	Course Name	Hours/Week		Credit hours	Exam hours
		Lec.	Tut./ Lab.		
MEX 623	Automation and Computer Control Systems الأتمة وانظمة التحكم بمساعدة الحاسوب	3	1	3	3
MEX 624	CNC Machines and Robotics ماكينات التحكم الرقمي بمساعدة الحاسوب والروبوتية	3	1	3	3
MEX 625	Vibration and System Dynamics الاهتزازات وديناميكا المنظومات	3	1	3	3
MEX 626	Pneumatic and Hydraulic Systems Control التحكم في الانظمة النيوماتية والهيدروليكية	3	1	3	3
MEX 627	Advanced Control Systems انظمة التحكم المتقدم	3	1	3	3
MEX 628	Intelligent Systems الأنظمة الذكية	3	1	3	3
MEX 629	Power Electronics and Derives الالكترونيات القدرة والمحركات	3	1	3	3
MEX 630	Embedded Systems Design تصميم الانظمة المدمجة	3	1	3	3
MEX 631	Digital Signal Processing معالجة الإشارات الرقمية	3	5	3	3