

التاريخ: ١٢ / ٢٩ / ١٤٤٧ هـ

الموافق: ١٥ / ٦ / ٢٠٢٦ م

الرقم: (١٠٧)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
الإدارة العامة للشؤون القانونية

قرار وزاري رقم (١٠٧) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٦ م

بشأن اعتماد الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج بكالوريوس (هندسة الميكاترونكس)

وزير التربية والتعليم والبحث العلمي:

- بعد الاطلاع على دستور الجمهورية اليمنية.
- وعلى الاتفاق السياسي الموقع بتاريخ ٢٨/٧/٢٠١٦ م، بين أنصار الله وحلفائهم والمؤتمر الشعبي العام وحلفائه.
- وعلى الإعلان الصادر بتاريخ ٦/٨/٢٠١٦ م، بشأن تشكيل المجلس السياسي الأعلى.
- وعلى القرار الجمهوري رقم (١٢) لسنة ١٤٤٦ هـ، بشأن تشكيل حكومة التغيير والبناء وتسمية أعضائها.
- وعلى القرار الجمهوري رقم (٨٥) لسنة ١٤٤٧ هـ، بشأن اللائحة التنظيمية لوزارة التربية والتعليم والبحث العلمي.
- وعلى التكليف الوزاري رقم (٧٤) لسنة ١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٥ م، بشأن تشكيل لجنة لتوحيد الخطط الدراسية للبرامج والتخصصات المتناظرة في الجامعات الحكومية والأهلية.
- وعلى القرار الوزاري رقم (١٣٤) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٥ م، بشأن اعتماد الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج بكالوريوس هندسة الميكاترونكس.
- وعلى القرار الوزاري رقم (١٩) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٦ م، بشأن تشكيل لجنة لمراجعة الخطط الدراسية الموحدة للجامعات.
- وعلى مخرجات ورشة العمل المنعقدة بتاريخ ٧ ذو الحجة ١٤٤٧ هـ، الموافق ٢٤ مايو ٢٠٢٦ م، لمراجعة وإقرار التعديلات على الخطط الدراسية الموحدة للبرامج الأكاديمية في الجامعات اليمنية.
- وبناءً على عرض وكيل قطاع التعليم العالي، ورئيس مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم.

// قرار //

مادة (١) يتم العمل بالخطة الدراسية المعدلة لبرنامج (هندسة الميكاترونكس) للدرجة الجامعية الأولى (بكالوريوس) الملحق بهذا القرار وتعد جزءاً لا يتجزأ منه، اعتباراً من العام الدراسي الجامعي ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٦/٢٠٢٧ م.

مادة (٢) يتولى قطاع التعليم العالي متابعة مستوى تنفيذ القرار في الجامعات الحكومية والأهلية والكليات الجامعية ورفع التقارير اللازمة للوزير أولاً بأول..

مادة (٣) يُعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره وعلى الجهات المختصة تنفيذه كل فيما يخصه.

صدر بديوان عام الوزارة:

بتاريخ: ١٢ / ٢٩ / ١٤٤٧ هـ

الموافق: ١٥ / ٦ / ٢٠٢٦ م

حسين عبد الله الصعري
وزير التربية والتعليم والبحث العلمي

الملحقات:-

- الخطة الدراسية الموحدة للبرنامج الموضح في المادة (١) من هذا القرار.

قرار وزاري رقم (١٠٧) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٦ م
بشأن اعتماد الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج بكالوريوس (هندسة الميكاترونكس)

وزير التربية والتعليم والبحث العلمي :

- بعد الاطلاع على دستور الجمهورية اليمنية.
- وعلى الاتفاق السياسي الموقع بتاريخ ٢٨/٧/٢٠١٦ م، بين أنصار الله وحلفائهم والمؤتمر الشعبي العام وحلفائه.
- وعلى الإعلان الصادر بتاريخ ٦/٨/٢٠١٦ م، بشأن تشكيل المجلس السياسي الأعلى.
- وعلى القرار الجمهوري رقم (١٢) لسنة ١٤٤٦ هـ، بشأن تشكيل حكومة التغيير والبناء وتسمية أعضائها.
- وعلى القرار الجمهوري رقم (٨٥) لسنة ١٤٤٧ هـ، بشأن اللائحة التنظيمية لوزارة التربية والتعليم والبحث العلمي.
- وعلى التكليف الوزاري رقم (٧٤) لسنة ١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٥ م، بشأن تشكيل لجنة لتوحيد الخطط الدراسية للبرامج والتخصصات المتناظرة في الجامعات الحكومية والأهلية.
- وعلى القرار الوزاري رقم (١٣٤) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٥ م، بشأن اعتماد الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج بكالوريوس هندسة الميكاترونكس.
- وعلى القرار الوزاري رقم (١٩) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٦ م، بشأن تشكيل لجنة لمراجعة الخطط الدراسية الموحدة للجامعات.
- وعلى مخرجات ورشة العمل المنعقدة بتاريخ ٧ ذو الحجة ١٤٤٧ هـ، الموافق ٢٤ مايو ٢٠٢٦ م، لمراجعة وإقرار التعديلات على الخطط الدراسية الموحدة للبرامج الأكاديمية في الجامعات اليمنية.
- وبناءً على عرض وكيل قطاع التعليم العالي، ورئيس مجلس الاعتماد الأكاديمي وضمان جودة التعليم.

// قـــــرر //

مادة (١) يتم العمل بالخطة الدراسية المعدلة لبرنامج (هندسة الميكاترونكس) للدرجة الجامعية الأولى (بكالوريوس) الملحق بهذا القرار وتعد جزءاً لا يتجزأ منه، اعتباراً من العام الدراسي الجامعي ١٤٤٨ هـ - ٢٠٢٦/٢٠٢٧ م.

مادة (٢) يتولى قطاع التعليم العالي متابعة مستوى تنفيذ القرار في الجامعات الحكومية والأهلية والكليات الجامعية ورفع التقارير اللازمة للوزير أولاً بأول.

مادة (٣) يُعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره وعلى الجهات المختصة تنفيذه كل فيما يخصه.

صدر بديوان عام الوزارة:

بتاريخ: ٢٩ / ١٢ / ١٤٤٧ هـ

الموافق: ١٥ / ٦ / ٢٠٢٦ م

حسب عبد الله الصعري
وزير التربية والتعليم والبحث العلمي

الملحقات :-

- الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج الموضح في المادة (١) من هذا القرار.



قرار وزاري رقم (١٣٤) لسنة ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٥ م

بشأن اعتماد الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج هندسة الميكاترونكس - نظام فصلي ونظام الساعات

وزير التربية والتعليم والبحث العلمي :-

- بعد الاطلاع على دستور الجمهورية اليمنية.
- وعلى الإعلان الصادر بتاريخ ٢٠١٦/٨/٦ م بشأن تشكيل المجلس السياسي الأعلى.
- وعلى قرار رئيس المجلس السياسي الأعلى رقم (١٢) لسنة ١٤٤٦ هـ، بشأن تشكيل حكومة التغيير والبناء وتسمية أعضائها.
- وعلى القرار الجمهوري رقم (٩) لسنة ١٤٤٦ هـ، بشأن تحديد الأهداف والمهام والاختصاصات العامة والتقسيمات التنظيمية الرئيسية لوزارة التربية والتعليم والبحث العلمي.
- وعلى التكليف الوزاري رقم (٧٤) لسنة ١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٥ م بشأن تشكيل لجنة لتوحيد الخطط الدراسية للبرامج والتخصصات المتناظرة في الجامعات الحكومية والأهلية.
- وعلى مخرجات ورش العمل المنعقدة خلال الفترة ٢٨ ربيع الأول - ١ ربيع الثاني ١٤٤٧ هـ الموافق ٢٠-٢٣ سبتمبر ٢٠٢٥ م لمناقشة وإقرار مشاريع الخطط الدراسية للتخصصات الهندسية.
- وعلى عرض وكيل الوزارة لقطاع التعليم العالي.
- وللمصلحة العامة.

// قرار //

- مادة (١) تعتمد الخطة الدراسية الموحدة لبرنامج (هندسة الميكاترونكس) للدرجة الجامعية الأولى (بكالوريوس) للنظامين (الفصلي ونظام الساعات)، الملحق بهذا القرار وتعد جزءاً لا يتجزأ منه.
- مادة (٢) يتم العمل بالخطة الدراسية الموحدة للبرنامج في الجامعات الحكومية والأهلية التي يوجد فيها اعتباراً من العام الدراسي الجامعي (١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٥ م/٢٠٢٦ م).
- مادة (٣) يتولى قطاع التعليم العالي متابعة مستوى تنفيذ القرار في الجامعات، وموافاتها بالتقارير اللازمة أولاً بأول.
- مادة (٤) يعمل بهذا القرار من تاريخ صدوره وعلى الجهات المختصة تنفيذه كلاً فيما يخصه.

صدر بديان عام الوزارة:

بتاريخ: ٢٣ / ٦ / ١٤٤٧ هـ

الموافق: ١٣ / ١٢ / ٢٠٢٥ م

حَسْبُ عَيْنِ اللَّهِ الصَّغَايِ
وزير التربية والتعليم والبحث العلمي

الملحقات :-

- الخطة الدراسية الموحدة للبرنامج الموضح في المادة (١) من هذا القرار.



الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس هندسة الميكاترونكس

Study Plan of Bachelor Degree in Mechatronics Engineering

للحصول على درجة بكالوريوس في التخصصات الهندسية، يجب على الطالب إكمال ما مجموعه 148 ساعة معتمدة على الأقل للتخصصات نظام أربع سنوات، أو 165 ساعة معتمدة على الأقل للتخصصات نظام خمس سنوات، وتوزع هذه الساعات على متطلبات الجامعة، ومتطلبات الكلية، ومتطلبات القسم (التخصص).

1. جدول مقررات متطلبات الجامعة:

University Requirements (UR)			متطلبات الجامعة				
Course Title	اسم المقرر	رمز المقرر Code/ no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				المتطلبات القبلية Pre-Requisites
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	اجمالي س. م Total CH	
1 Arabic Language Skills (1)	مهارات اللغة العربية (1)	UNR111	2	-	-	2	---
2 English Language Skills (1)	مهارات اللغة الانجليزية (1)	UNR112	2	-	-	2	---
3 Culture (1)	ثقافة (1)	UNR113	2	-	-	2	---
4 Arabic Language Skills (2)	مهارات اللغة العربية (2)	UNR124	2	-	-	2	UNR111
5 English Language Skills (2)	مهارات اللغة الانجليزية (2)	UNR125	2	-	-	2	UNR112
6 Computer Skills	مهارات الحاسوب	UNR126	2	-	2	3	---
7 Culture (2)	ثقافة (2)	UNR227	2	-	-	2	UNR113
8 Culture (3)	ثقافة (3)	UNR318	2	-	-	2	UNR221
Total Courses/Credit Hours		8	16	0	2	17	4

2. جدول مقررات متطلبات الكلية للتخصصات الهندسية:

University Requirements (UR)			متطلبات الجامعة				
Course Title	اسم المقرر	رمز المقرر Code/ no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				المتطلبات القبلية Pre-Requisites
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	اجمالي س. م Total CH	
1 Mathematics (1)	رياضيات (1)	FAR111	2	2	-	3	---
2 Physics	فيزياء	FAR112	2	2	2	4	---
3 Mathematics (2)	رياضيات (2)	FAR123	2	2	-	3	FAR111
4 Engineering Drawing	الرسم الهندسي	FAR124	1	-	4	3	---
5 Probability & Statistics	الاحتمالات والاحصاء	FAR215	2	2	-	3	-
6 Life Skills	مهارات الحياة	FAR216	2	-	-	2	-
7 Research Methodology	منهجية البحث العلمي	FAR317	2	-	-	2	MTE123
8 Engineering Projects Management	إدارة المشاريع الهندسية	FAR418	2	-	-	2	---
Total Courses/Credit Hours		8	15	8	6	22	2



3. الخطة الدراسية لبرنامج هندسة الميكاترونكس:

يوضح الجدول رقم (1-1) خطة برنامج هندسة الميكاترونكس نظام 4 سنوات بعدد ساعات (151) ساعة معتمدة:

Table (1-1), Study Plan for Biomedical Engineering Program (151 CHs) (4 Years).

السنة الأولى: الفصل الأول						
First Year: First Semester						
اسم المقرر Course Title	رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
		نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1 Arabic Language Skills (1)	UNR111	2	-	-	2	---
2 English Language Skills (1)	UNR112	2	-	-	2	---
3 Culture (1)	UNR113	2	-	-	2	---
4 Mathematics (1)	FAR111	2	2	-	3	---
5 Physics	FAR112	2	2	2	4	---
6 Engineering Mechanics – Statics	MTE111	2	2	-	3	---
7 Electrical Circuits (1)	MTE112	2	2	2	4	---
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	8	14	8	4	20	0
السنة الأولى: الفصل الثاني						
First Year: Second Semester						
اسم المقرر Course Title	رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
		نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1 Arabic Language Skills (2)	UNR124	2	-	-	2	UNR111
2 English Language Skills (2)	UNR125	2	-	-	2	UNR112
3 Computer Skills	UNR126	2	-	2	3	---
4 Mathematics (2)	FAR123	2	2	-	3	FAR111
5 Engineering Drawing	FAR124	1	-	4	3	---
6 Engineering Mechanics – Dynamics	MTE121	2	2	-	3	MTE111
7 Electrical Circuits (2)	MTE122	2	2	2	4	MTE112
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	8	13	6	8	20	5



Second Year, First Semester			السنة الثانية: الفصل الأول				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/ no.	Credit Hours الساعات المعتمدة				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Probability & Statistics	FAR215	2	2	-	3	-
2	Life Skills	FAR216	2	-	-	2	-
3	Engineering Mathematics	MTE211	2	2	-	3	FAR123
4	Electronics	MTE212	2	2	2	4	MTE122
5	Properties and Strength of Materials	MTE213	2	2	-	3	MTE121
6	Logic Systems Design	MTE214	2	-	2	3	MTE122
7	Electrical Machines (1)	MTE215	2	-	2	3	MTE122
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		8	14	8	6	21	6
Second Year, Second Semester			السنة الثانية: الفصل الثاني				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/ no.	Credit Hours الساعات المعتمدة				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Culture (2)	UNR227	2	-	-	2	UNR113
2	Thermodynamics and Heat Transfer	MTE221	2	2	-	3	FAR112
3	Signals and Systems	MTE222	2	2	2	4	MTE212+MTE122
4	Manufacturing Processes	MTE223	2	-	2	3	MTE213
5	Programming Fundamentals	MTE224	2	-	2	3	UNR126 + TE214
6	Electrical Machines (2)	MTE225	2	-	2	3	MTE215
7	Engineering Workshop	MTE113	1	-	2	2	---
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		8	13	4	10	20	7
Third Year, First Semester			السنة الثالثة: الفصل الأول				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/ no.	Credit Hours الساعات المعتمدة				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Culture (3)	UNR318	2	-	-	2	UNR221
2	Research Methodology	FAR317	2	-	-	2	MTE123
3	Analog Control Systems	MTE311	2	-	2	3	MTE222
4	Theory of Machines	MTE312	2	-	2	3	MTE223
5	Fluid Mechanics	MTE313	2	2	-	3	MTE221
6	Industrial Networks	MTE314	2	2	-	3	MTE214
7	Instrumentation and Measurements	MTE315	2	-	2	3	MTE225
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		6	14	4	6	19	6



السنة الثالثة: الفصل الثاني							Third Year, Second Semester
رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code/no.	اسم المقرر Course Title	
	اجمالي س.م Total Credit Hours	عملية Pr.	تمارين Tut.	نظرية Th.			
MTE214	3	2	-	2	MTE321	Microprocessors & Microcontrollers	1
MTE225 + TE212	4	2	2	2	MTE322	Power Electronics & Drives	2
MTE311	3	2	-	2	MTE323	Digital Control Systems	3
MTE312	3	-	2	2	MTE324	Design of Machine Elements	4
MTE313	3	2	-	2	MTE325	Hydraulic & Pneumatic Systems	5
MTE224	3	2	-	2	MTE326	Programming for Engineers	6
5	19	10	4	12	6	إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	
السنة الرابعة: الفصل الأول							Fourth Year, First Semester
رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code/no.	اسم المقرر Course Title	
	اجمالي س.م Total Credit Hours	عملية Pr.	تمارين Tut.	نظرية Th.			
MTE321	3	2	-	2	MTE411	Embedded Systems & Interfacing	1
MTE322	3	2	-	2	MTE412	Mechatronics Systems Design	2
FAR221	3	-	2	2	MTE413	Industrial Statistics & Quality Control	3
MTE323	3	2	-	2	MTE414	Industrial Automation	4
MTE327	3	2	-	2	MTE415	Artificial Intelligence	5
---	3	2	-	2	MTELxx	Elective Course (1)	6
5	18	10	2	12	5	إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	
السنة الرابعة: الفصل الثاني							Fourth Year, SuSecond Semester
رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code	الساعات المعتمدة Credit Hours				رمز المقرر Code/no.	اسم المقرر Course Title	
	اجمالي س.م Total Credit Hours	عملية Pr.	تمارين Tut.	نظرية Th.			
---	2	-	-	2	FAR418	Engineering Projects Management	1
MTE216	3	2	-	2	MTE415	Programmable Logic Controllers	2
MTE413	3	2	-	2	MTE421	Robotics	3
---	2	2	-	1	MTE414	Graduation Project (1)	4
3	10	6	0	7	5	إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	



السنة الرابعة: الفصل الصيفي							Fourth Year: Summer Semester
اسم المقرر Course Title	المقرر رمز Code/ no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code	
		نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours		
1	Industrial Training	MTE422	-	-	4	2	---
2	Graduation Project (2)	MTE423	1	-	2	2	MTE415
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		2	1	0	6	4	1

إجمالي عدد مقررات البرنامج	56
إجمالي عدد ساعات النظري	100
إجمالي عدد ساعات التمارين	36
إجمالي عدد ساعات العملي	66
إجمالي عدد الساعات المعتمدة للبرنامج	151



متطلب جامعة
متطلب كلية
متطلب برنامج
اختياري



يوضح الجدول رقم (1-2) خطة برنامج هندسة الميكاترونكس نظام 5 سنوات بعدد ساعات (165) ساعة معتمدة:

Table (1-2): Study Plan for Mechatronics Engineering Program (165 CHs) (5 Years).

السنة الأولى : الفصل الأول						
First Year, First Semester						
اسم المقرر Course Title	رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
		نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1 Arabic Language Skills (1)	UNR111	2	-	-	2	---
2 English Language Skills (1)	UNR112	2	-	-	2	---
3 Culture (1)	UNR113	2	-	-	2	---
4 Mathematics (1)	FAR111	2	2	-	3	---
5 Physics	FAR112	2	2	2	4	---
6 Electrical Circuits (1)	MTE111	2	2	2	4	---
7 Engineering Workshop	MTE112	1	-	2	2	-----
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	7	13	6	6	19	0
السنة الأولى : الفصل الثاني						
First Year, Second Semester						
اسم المقرر Course Title	رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
		نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1 Arabic Language Skills (2)	UNR124	2	-	-	2	UNR111
2 English Language Skills (2)	UNR125	2	-	-	2	UNR112
3 Computer Skills	UNR126	2	-	2	3	---
4 Mathematics (2)	FAR123	2	2	-	3	FAR111
5 Engineering Drawing	FAR124	1	-	4	3	---
6 Electrical Circuits (2)	MTE121	2	2	2	4	MTE111
7 Engineering Mechanics-Statics	MTE122	2	2	-	3	FAR112
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours	8	13	6	8	20	5



Second Year, First Semester			السنة الثانية: الفصل الأول				
اسم المقرر Course Title		المقرر رمز Code/no.	الساعات المعتمدة CreditHours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Probability & Statistics	FAR215	2	2	-	3	-
2	Life Skills	FAR216	2	-	-	2	-
3	Engineering Mathematics	MTE211	2	2	-	3	FAR123
4	Electronics (1)	MTE212	2	2	2	4	MTE121
5	Engineering Mechanics Dynamics	MTE213	2	2	-	3	MTE122
6	Digital Logic Circuits	MTE214	2	-	2	3	UNR126
7	Programming Fundamentals	MTE215	2	-	2	3	UNR126
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		7	14	8	6	21	5

Second Year, Second Semester			السنة الثانية: الفصل الثاني				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة CreditHours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Culture (2)	UNR227	2	-	-	2	UNR113
2	Thermodynamics and Heat Transfer	MTE221	2	2	-	3	FAR112
3	Signals and Systems	MTE222	2	2	2	4	MTE211
4	Properties and Strength of Materials	MTE223	2	2	-	3	MTE213
5	Electronics (2)	MTE224	2	-	2	3	MTE212
6	Manufacturing Processes	MTE225	2	-	2	3	MTE213
7	Logic Systems Design	MTE226	2	-	2	3	MTE214
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		7	14	6	8	21	7

Third Year, First Semester			السنة الثالثة: الفصل الأول				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة CreditHours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Culture (3)	UNR318	2	-	-	2	UNR227
2	Research Methodology	FAR317	2	-	-	2	MTE123
3	Numerical Analysis	MTE311	2	2	-	3	FAR211
4	Programming for Engineers	MTE312	2	-	2	3	MTE215
5	Electrical Machines (1)	MTE313	2	-	2	3	MTE214
6	Instrumentation and Measurements	MTE314	2	-	2	3	MTE313
7	Theory of Machines	MTE315	2	2	-	3	MTE225
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		7	14	4	6	19	7



Third Year, Second Semester			السنة الثالثة: الفصل الثاني				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Microprocessors & Microcontrollers	MTE321	2	-	2	3	MTE226
2	Analog Control Systems	MTE322	2	-	2	3	MTE222
3	Electrical Machines(2)	MTE323	2	-	2	3	MTE314
4	Design of Machine Elements	MTE324	2	2	-	3	MTE316
5	Hydraulic & Pneumatic Systems	MTE325	2	-	2	3	MTE317
6	Fluid Mechanics	MTE226	2	2	-	3	MTE222
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		6	12	4	8	18	6

Fourth Year, First Semester			السنة الرابعة: الفصل الأول				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Engineering Projects Management	FAR418	2	-	-	2	---
2	Industrial Safety	MTE411	1	2	-	2	MTE323
3	Embedded Systems & Interfacing	MTE412	2	-	2	3	MTE321
4	Industrial Automation	MTE413	2	-	2	3	MTE322
5	Industrial Networks	MTE414	2	-	2	3	MTE216
6	Digital Control Systems	MTE415	2	-	2	3	MTE315
7	Elective Course (1)	MTE416	2	-	2	3	---
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		7	13	2	10	19	5

Fourth Year, Second Semester			السنة الرابعة: الفصل الثاني				
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	الساعات المعتمدة Credit Hours				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Programmable Logic Controllers (PLC)	MTE421	2	-	2	3	MTE413
2	Power Electronics & Drives	MTE422	2	2	2	4	MTE323+ MTE212
3	Mechatronics Systems Design	MTE423	2	-	2	3	MTE415+ MTE413
4	Elective Course (2)		2	-	2	3	---
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		4	8	2	8	13	3



Fifth Year, First Semester				السنة الخامسة : الفصل الأول			
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	Credit Hours الساعات المعتمدة				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Artificial Intelligence	MTE511	2	-	2	3	MTE312
2	Robotics	MTE512	2	-	2	3	MTE423
3	Graduation Project (1)	MTE513	1	-	2	2	MTE423
4	Elective Course (3)		2	-	2	3	---
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		4	7	0	8	11	3
Fifth Year, Second Semester				السنة الخامسة : الفصل الثاني			
اسم المقرر Course Title		رمز المقرر Code/no.	Credit Hours الساعات المعتمدة				رموز المتطلبات القبلية Pre-Requisites Code
			نظرية Th.	تمارين Tut.	عملية Pr.	إجمالي س.م Total Credit Hours	
1	Industrial Training	MTE521	-	-	4	2	70% Total C.H.
2	Graduation Project (2)	MTE522	1	-	2	2	MTE514
إجمالي المقررات/الساعات المعتمدة Total Courses/Credit Hours		2	1	0	6	4	1

إجمالي عدد مقررات البرنامج	59
إجمالي عدد ساعات النظري	109
إجمالي عدد ساعات التمارين	38
إجمالي عدد ساعات العملي	74
إجمالي عدد الساعات المعتمدة للبرنامج	165



متطلب جامعة
متطلب كلية
متطلب برنامج
اختياري



4. يوضح الجدول رقم (1-3): متطلبات برنامج هندسة الميكاترونكس:

اسم المقرر باللغة العربية	اسم المقرر باللغة الإنجليزية	رمز المقرر	مسلسل
الدوائر الكهربائية (1)	Electrical Circuits (1)	MTE111	1
ورشة هندسية	Engineering Workshop	MTE112	2
الدوائر الكهربائية (2)	Electrical Circuits (2)	MTE121	3
الميكانيكا الهندسية - الاستاتيكا	Engineering Mechanics – Statics	MTE122	4
الرياضيات الهندسية	Engineering Mathematics	MTE211	5
الإلكترونيات (1)	Electronics (1)	MTE212	6
الميكانيكا الهندسية - الديناميكا	Engineering Mechanics Dynamics	MTE213	7
دوائر المنطق الرقمي	Digital Logic Circuits	MTE214	8
أساسيات البرمجة	Programming Fundamentals	MTE215	9
الديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة	Thermodynamics and Heat Transfer	MTE221	10
الإشارات والأنظمة	Signals and Systems	MTE222	11
خواص ومقاومة المواد	Properties and Strength of Materials	MTE223	12
الإلكترونيات (2)	Electronics (2)	MTE224	13
عمليات التصنيع	Manufacturing Processes	MTE225	14
تصميم الأنظمة المنطقية	Logic Systems Design	MTE226	15
ميكانيكا الموائع	Fluid Mechanics	MTE226	16
التحليل العددي	Numerical Analysis	MTE311	17
البرمجة للمهندسين	Programming for Engineers	MTE312	18
الآلات الكهربائية (1)	Electrical Machines (1)	MTE313	19
الأجهزة والقياسات	Instrumentation and Measurements	MTE314	20
نظرية الآلات	Theory of Machines	MTE315	21
المعالجات الدقيقة والمتحكمات الدقيقة	Microprocessors & Microcontrollers	MTE321	22
نظم التحكم التناظرية	Analog Control Systems	MTE322	23
الآلات الكهربائية (2)	Electrical Machines (2)	MTE323	24
تصميم عناصر الآلات	Design of Machine Elements	MTE324	25
الأنظمة الهيدروليكية والنيوماتية	Hydraulic & Pneumatic Systems	MTE325	26
السلامة الصناعية	Industrial Safety	MTE411	27
الأنظمة المضمنة والربط البيني	Embedded Systems & Interfacing	MTE412	28
الأتمتة الصناعية	Industrial Automation	MTE413	29
الشبكات الصناعية	Industrial Networks	MTE414	30
نظم التحكم الرقمية	Digital Control Systems	MTE415	31
المتحكمات المنطقية القابلة للبرمجة (PLC)	Programmable Logic Controllers (PLC)	MTE421	32
إلكترونيات القدرة وأنظمة القيادة	Power Electronics & Drives	MTE422	33

اسم المقرر باللغة العربية	اسم المقرر باللغة الإنجليزية	رمز المقرر	مسلسل
تصميم أنظمة الميكاترونكس	Mechatronics Systems Design	MTE423	34
الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence	MTE511	35
الروبوتات	Robotics	MTE512	36
مشروع التخرج (1)	Graduation Project (1)	MTE513	37
التدريب الصناعي	Industrial Training	MTE521	38
مشروع التخرج (2)	Graduation Project (2)	MTE522	39

5. مقررات النسبة الممنوحة للجامعات:

يوضح الجدول رقم (1-4): متطلبات برنامج هندسة الميكاترونكس خاصة بالجامعات بناء على نسبة 20% الممنوحة لها من قبل لجنة التوحيد:

No.	Code	Course Name	Credit Hours				Pre-request
			L	T	P	C	
1		Elective Course Engineering Economics.	2	-	2	3	-----
2		Elective Course Applied Engineering Programs.	2	-	2	3	-----
3		Elective Course Manufacturing Systems Engineering.	2	-	2	3	-----
4		Elective Course Renewable Energy Systems.	2	-	2	3	-----
5		Elective Course Internet of Things.	2	-	2	3	-----
6		Elective Course Introduction to Biomedical Technology.	2	-	2	3	-----
7		Elective Course Air Conditioning and Refrigeration.	2	-	2	3	-----
8		Elective Course Machine Vision.	2	-	2	3	-----
9		Elective Course Numerical Analysis.	2	-	2	3	-----
10		Elective Course Dynamic Systems and Vibration.	2	-	2	3	-----
11		Elective Course Advanced Modern Control.	2	-	2	3	-----
12		Elective Course System Modeling and Identification.	2	-	2	3	-----
Total		12	24	0	24	36	

أ/ حسن عبدالله الصعدي
وزير التربية والتعليم والبحث العلمي

أ.د/ إبراهيم غالب لقمان
وكيل الوزارة لقطاع التعليم العالي

أ.د/ عادل محمد المطري
رئيس مجلس الاعتماد الأكاديمي