



جامعة المرقب - كلية الهندسة / الخمس - قسم الهندسة الكهربائية والحاسوب
الخطة العلمية لشعبة ميكاترونكس

الفصل الدراسي: الأول

| الأسبقيات | عدد الوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|-------------|-------------|------|---------------------|----------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| --- | 3 | --- | 04 | Statics | استاتيكا | GE111 | 1 |
| --- | 2 | --- | 03 | Arabic Language | لغة عربية | GH111 | 2 |
| --- | 3 | --- | 04 | Mathematics I | رياضة 1 | GS111 | 3 |
| --- | 3 | 03 | 01 | Engineering Drawing | رسم هندسي | GE121 | 4 |
| --- | 2 | --- | 03 | English Language I | لغة إنجليزية 1 | GH121 | 5 |
| --- | 3 | --- | 04 | Physics I | طبيعة 1 | GS121 | 6 |
| --- | 3 | --- | 04 | General Chemistry | كيمياء عامة | GS131 | 7 |
| مجموع الوحدات = 19 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: الثاني

| الأسبقيات | عدد الوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|-------------|-------------|------|----------------------|----------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| GE111 | 3 | --- | 04 | Dynamics | ديناميكا | GE112 | 1 |
| GS111 | 3 | --- | 04 | Mathematics II | رياضة 2 | GS112 | 2 |
| -- | 2 | --- | 03 | Islamic culture | ثقافة اسلامية | GH112 | 3 |
| GH121 | 2 | --- | 03 | English Language II | لغة إنجليزية 2 | GH122 | 4 |
| GS121 | 3 | --- | 04 | Physics II | طبيعة 2 | GS122 | 5 |
| -- | 2 | 1 | 1 | Workshop Engineering | هندسة ورش | GE131 | 6 |
| -- | 3 | 3 | 1 | Computer Programming | برمجة حاسوب | GS142 | 7 |
| مجموع الوحدات = 18 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: الثالث

| الأسبقيات | عدد الوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|-------------|-------------|------|----------------------------|----------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| GS122 | 1 | 2 | - | Physics Lap | معمل طبيعة | GS122L | 1 |
| GS122 | 3 | --- | 4 | Fund. Of Elect. Eng | مبادئ هندسة كهربائية | ECE200 | 2 |
| GS122 | 3 | --- | 4 | Material Properties | خواص مواد | ECE210 | 3 |
| GS112 | 3 | --- | 4 | Mathematics III | رياضة 3 | GS211 | 4 |
| GS112 | 3 | --- | 4 | Statistics | إحصاء | GS217 | 5 |
| GS142 | 2 | 1 | 1 | Fund. Of Comp. Application | مبادئ تطبيقات حاسوب | ECE233 | 6 |
| GS142 | 3 | 3 | 1 | C++ Language | لغة C++ | ECE234 | 7 |
| مجموع الوحدات = 18 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: الرابع

| الأسبقيات | عدد الوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|-------------|-------------|------|-----------------------|----------------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| ECE200 | 3 | --- | 4 | Electric Circuits I | دوائر كهربائية 1 | ECE201 | 1 |
| ECE210 | 3 | --- | 4 | Electronics I | إلكترونيات 1 | ECE211 | 2 |
| GS211 | 3 | --- | 4 | Mathematics IV | رياضة 4 | GS212 | 3 |
| ECE200 | 3 | --- | 4 | Measurements | قياسات كهربائية وإلكترونية | ECE220 | 4 |
| GS211 | 3 | --- | 4 | Communications Eng. I | هندسة اتصالات 1 | ECE260 | 5 |
| GS211 | 3 | --- | 4 | Control System I | أنظمة تحكم 1 | ECE270 | 6 |
| مجموع الوحدات = 18 وحدة | | | | | | | |



جامعة المرقب - كلية الهندسة / الخمس - قسم الهندسة الكهربائية والحاسوب
الخطة العلمية لشعبة ميكاترونكس

الفصل الدراسي: الخامس

| الأسبقيات | عددالوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|------------|-------------|------|-----------------------|-----------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| ECE201 | 1 | 02 | --- | Elect. Circuit Lab. I | معمل دوائر كهربائية 1 | ECE301L | 1 |
| ECE201 | 3 | --- | 04 | Electric Circuits II | دوائر كهربائية 2 | ECE302 | 2 |
| GS142 + GS212 | 3 | --- | 04 | Numerical Analysis | تحليلات عددية | GS310 | 3 |
| ECE211 | 3 | --- | 04 | Electronics II | إلكترونيات 2 | ECE312 | 4 |
| ECE220 | 1 | 02 | --- | Measurements Lab | معمل قياسات | ECE320L | 5 |
| ECE211 | 3 | --- | 04 | Digital Systems | أنظمة رقمية 1 | ECE330 | 6 |
| ECE270 | 3 | --- | 04 | Control Systems II | أنظمة تحكم 2 | ECE371 | 7 |
| مجموع الوحدات = 17 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: السادس

| الأسبقيات | عددالوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|------------|-------------|------|-----------------------|-------------------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| ECE302 | 1 | 02 | --- | Elect. Circuit Lab II | معمل دوائر كهربائية 2 | ECE302L | 1 |
| ECE312 | 3 | --- | 04 | Electronics III | إلكترونيات 3 | ECE313 | 2 |
| ECE312 | 1 | 02 | --- | Electronics Lab | معمل الإلكترونيك | ECE313L | 3 |
| ECE201 | 3 | --- | 04 | Energy Conversion | التحويل الكهروميكانيكي للطاقة | ECE350 | 4 |
| ECE201 | 3 | --- | 04 | Mechanics I | ميكانيكا 1 | ECE430 | 5 |
| GS122 + GS211 | 3 | --- | 04 | Dig. Sig. Processing | المعالجة الرقمية للإشارة | ECE363 | 6 |
| ECE302 | 3 | --- | 04 | Electromagnetics I | كهرومغناطيسيات 1 | ECE362 | 7 |
| مجموع الوحدات = 17 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: السابع

| الأسبقيات | عددالوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|------------|-------------|------|----------------------------|--------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| GH122 | 1 | --- | 02 | Reports Writing | كتابة تقارير | GH452 | 1 |
| ECE330 | 1 | 02 | --- | Digital Systems Lab | معمل نظم رقمية | ECE430L | 2 |
| ECE340 | 3 | --- | 04 | Mechanics II | ميكانيكا 2 | ECE440 | 3 |
| ECE371 | 3 | --- | 04 | Mechatronic Systems I | أنظمة ميكاترونية | ECE441 | 4 |
| ECE350 | 3 | --- | 04 | Electromechanical Machines | آلات كهروميكانيكية | ECE442 | 5 |
| ECE371 | 3 | --- | 04 | Control Systems III | أنظمة تحكم 3 | ECE443 | 6 |
| ECE330 | 3 | --- | 04 | Microprocessors I | معالجات دقيقة 1 | ECE480 | 7 |
| مجموع الوحدات = 17 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: الثامن

| الأسبقيات | عددالوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|------------|-------------|------|-------------------------------------|-----------------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| ECE442 | 1 | 02 | --- | Electromechanical Machines Lab. | معمل الآلات كهروميكانيكية | ECE442L | 1 |
| ECE441 | 3 | --- | 04 | Mechatronic Systems II | أنظمة ميكاترونية 2 | ECE444 | 2 |
| ECE480 | 3 | --- | 04 | Embedded Systems | أنظمة مدمجة | ECE445 | 3 |
| ECE313+ ECE442 | 3 | --- | 04 | Power Electronics and Drive Systems | إلكترونيات قوى وأنظمة قيادة | ECE446 | 4 |
| ECE440 | 3 | ---- | 04 | Combustion Engines | محركات احتراق | ECE447 | 5 |
| ECE480 | 1 | 02 | --- | Microprocessors Lab | معمل معالجات | ECE480L | 6 |
| مجموع الوحدات = 14 وحدة | | | | | | | |



الخطة العلمية لشعبة ميكاترونكس

الفصل الدراسي: التاسع

| الأسبقيات | عدد الوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|-------------|-------------|------|--|--|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| ECE444 | 3 | --- | 04 | Automatic Control of Robots | التحكم الآلي في الروبوتات | ECE540 | 1 |
| ECE444 | 3 | --- | 04 | Sensors and Actuators in Mechatronic Systems | حساسات ومفعلات في الانظمة الميكاترونية | ECE541 | 2 |
| ECE443+ ECE363 | 3 | --- | 04 | Control Systems IV | أنظمة تحكم IV | ECE542 | 3 |
| GH452 + وحدة 130 | 0 | 03 | 01 | B.Sc. Project Incomplete | مشروع التخرج مكمل | ECE598 | 4 |
| مجموع الوحدات = 09 وحدة | | | | | | | |

الفصل الدراسي: العاشر

| الأسبقيات | عدد الوحدات | عدد الساعات | | Course Title | اسم المقرر | رمز المقرر | ر.م |
|-------------------------|-------------|-------------|------|----------------------------------|-----------------------------------|------------|-----|
| | | عملي | نظري | | | | |
| ECE541 | 3 | --- | 04 | Vehicle Mechatronics | ميكاترونيات المركبات الآلية | ECE543 | 1 |
| ECE540 | 3 | --- | 04 | CAD & CAM of Mechatronic Systems | تصميم وتصنيع الانظمة الميكاترونية | ECE544 | 2 |
| ECE598 | 6 | 03 | 01 | B.Sc. Project | مشروع التخرج | ECE599 | 3 |
| مجموع الوحدات = 12 وحدة | | | | | | | |

اجمالي عدد وحدات التخرج لشعبة ميكاترونكس ((159 وحدة دراسية))