



وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي  
Ministry of Higher Education & Scientific Research



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية الهندسة  
قسم الهندسة الكهربائية

وصف البرنامج الاكاديمي ( نظام المقررات / المستوى الأول -  
المستوى الثاني - المستوى الثالث).

وصف البرنامج الاكاديمي ( النظام السنوي / المرحلة الرابعة )  
لقسم الهندسة الكهربائية / إلكترونيك وأتصالات

للعام الدراسي

2022-2021

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

|   |   |
|---|---|
| 1. المؤسسة التعليمية  | جامعة الموصل  |
| 2. القسم العلمي / المركز  | كلية الهندسة/قسم الهندسة الكهربائية   |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني   | هندسة الالكترونيك والاتصالات  |
| 4. اسم الشهادة النهائية   | بكالوريوس علوم في الهندسة الكهربائية  |
| 5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى   | مقررات و سنوي   |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد  | لا يوجد - عدا تعليمات الجامعة و الكلية , علما ان القسم لا يملك الصلاحية الإدارية أو التخصيص المالي لتبني مثل هذه البرامج. |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى   | القرارات العليا   |
| 8. تاريخ اعداد الوصف  | 2022  |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● التأكيد على بناء معرفة الطالب على أسس متينة من العلوم الأساسية كالرياضيات والفيزياء والعلوم الهندسية الأخرى المتعلقة باختصاص هندسة الالكترونيك والاتصالات.</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● إرساء خلفية معرفية تستند على علوم الهندسة الكهربائية المختلفة و لا سيما تلك التي تتعلق بموضوع الاختصاص.</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● تدريب الطالب على معالجة المشاكل العملية عن طريق تطبيق مبادئ العلوم الهندسية المتعلقة بمجال الالكترونيك والاتصالات .</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● تعريف الطالب بمسؤولياته الفنية والإجتماعية اللازمة لممارسة أعمال التصميم و التشغيل و الصيانة لمدى واسع من أنظمة الالكترونيك والاتصالات لتحقيق الأهداف المطلوبة مع الأخذ بنظر الاعتبار المحددات العملية المختلفة مثل المحددات الاقتصادية و البيئية و الأمنية و الصحية.</li> </ul> |   |

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● تطوير المهارات العملية للطالب في التعامل مع وحدات و نظم و تطبيقات الالكترونيك والاتصالات بدأ من مستوى تصميم و تحليل الوحدات إلى تشخيص المشاكل والأعطال .</li> </ul>                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● ترسيخ المهارات والعلوم المعاصرة من علوم الحاسوب والتطبيقات البرمجية الهندسية و غيرها من العلوم المساعدة الحديثة الضرورية لتأمين قابلية الطالب على التطور والتعلم مدى الحياة.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● تعزيز قابلية الطالب و مهاراته في التواصل التقني مثل مهارات العرض و كتابة التقارير و الشرح كعضو ضمن فريق أو بشكل منفرد.</li> </ul>   |

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

|   |
|---|
| <p>أ- الأهداف المعرفية .</p> <p>1- مبادئ العلوم الأساسية و التطبيقية و الهندسية اللازمة للإلمام باختصاص الهندسة الكهربائية (كالرياضيات و الفيزياء و مبادئ الهندسة الميكانيكية ) .</p> <p>2- علوم الهندسة الكهربائية الأساسية كالدوائر الكهربائية و النظم الإليكترونية و المجالات الكهرومغناطيسية و القياسات و الأجهزة الكهربائية و النظم الرقمية.</p> <p>3- أسس هندسة الكهربائية وتحليل الدوائر الكهربائية والمعدات الخاصة بـ التأسيسات الكهربائية كالتأريض وغيره.</p> <p>4- علوم الهندسة الكهربائية الساندة لعلم الاختصاص مثل أساسيات الإلكترونيات و الإتصالات و المعالجات الدقيقة و هندسة السيطرة.</p> <p>5- أسس المهنية وما يتعلق بها من مهارات الإتصال مثل التقديم و كتابة التقارير مع الإلمام بالمحددات الإقتصادية و القانونية و الصحية و الاجتماعية و الأمنية</p> |
| <p>ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :</p> <p>ب 1 - حل و صياغة المسائل الهندسية بشكل عام و لا سيما تلك المتعلقة بالهندسة الكهربائية.</p> <p>ب 2 - تحديد و صياغة المسائل الهندسية و تطبيق المعارف الرياضية و العلوم و الطرق الهندسية و مهارات الإبداع لحل المسائل في مجال هندسة القدرة و المكائن الكهربائية.</p> <p>ب 3 - كتابة و تنفيذ اللوغاريتمات لحل مسائل القدرة و المكائن الكهربائية.</p> <p>ب 4- تفسير البيانات العددية و تطبيق الطرائق الرياضية على تحليل المسائل.</p> <p>ب 5- تحضير المواصفات الفنية والتشغيلية لعناصر و أنظمة الطاقة و الأجهزة الكهربائية.</p>  |
| <p>طرائق التعليم والتعلم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● المحاضرات النظرية</li> <li>● جلسات المناقشة</li> <li>● التجارب المختبرية</li> <li>● مختبرات الحاسوب</li> </ul>  |

|   |
|---|
| طرائق التقييم   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● الامتحانات النصف فصلية والنهائية.</li> <li>● الامتحانات القصيرة.</li> <li>● التقارير</li> <li>● الامتحانات العملية</li> <li>● الالقاء</li> </ul>   |
| <p>ج-مهارات التفكير:</p> <p>ج1- إجراء و تصميم التجارب العملية للأنظمة الكهربائية إضافة إلى تحليل و تفسير النتائج العملية المتعلقة بأنظمة الاتصالات.</p> <p>ج2- كتابة برامج حاسوبية و إستخدام برامج جاهزة لحل المسائل المتعلقة بمجال الاختصاص.</p> <p>ج3- تطبيق التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة على أنظمة الالكترونيك والاتصالات.</p> <p>ج4- تصميم وبناء وتقييم النظم الالكترونية باستخدام أدوات التحليل المناسبة والنظم الحديثة.</p> |
| طرائق التعليم والتعلم   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● المحاضرات النظرية</li> <li>● جلسات المناقشة</li> <li>● التجارب المخبرية</li> <li>● مختبرات الحاسوب</li> <li>● المشاريع</li> <li>● التدريب الصناعي</li> </ul>   |
| طرائق التقييم   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● الامتحانات الفصلية والنهائية</li> <li>● الامتحانات القصيرة</li> <li>● التقارير</li> <li>● الامتحانات العملية</li> </ul>  |
| <p>د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- العمل باحترافية و بمسؤولية أخلاقية بشكل منفرد او ضمن فريق متعدد الاختصاصات</p> <p>د2- كتابة التقارير الفنية والالقاء بشكل فعال</p> <p>د3- استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال المتعلقة بالتطبيقات الهندسية عموما و مجال الالكترونيك و الاتصالات بشكل خاص.</p>   |

د4- إمكانية البدء بمشاريع بحثية علمية مستقبلا

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية
- جلسات المناقشة
- التجارب المختبرية
- مختبرات الحاسوب
- المشاريع
- التدريب الصناعي

طرائق التقييم

- الامتحانات الفصلية والنهائية
- الامتحانات القصيرة
- التقارير
- الامتحانات العملية

11. التخطيط للتطور الشخصي

تطور الطالب , برنامج المدرس لتطوير الطالب مثل استخدام الانترنت, استخدام (IT) , استخدام وسائل السلامة في المختبر وتنمية الشخصية الأكاديمية لدى الطالب القادرة على المنافسة والحوار وحل المشكلات.

12. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية)

1. التوزيع المركزي من قبل وزارة التعليم العالي يحدد المقبولين في كلية الهندسة.
2. تحدد اختيارات المقبولين في الأقسام حيث تتم المنافسة بينهم على أساس المجموع- ثم مجموع دروس المفاضلة.
3. يقبل النقل من الأقسام والجامعات الأخرى بموجب الضوابط والتعليمات العليا.
4. يتم تقسيم الطلبة بعد المرحلة الأولى بين فرعي القدرة والمكائن و الالكترونيك و الاتصالات على أساس اختيارهم و نتائج المرحلة الأولى.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- تطوير البرنامج من خلال المصادر
- التوجيهات العليا
- ما يستحدث من علوم في مجال الاختصاص

## رؤية القسم:

يسعى القسم لان يكون احد الاقسام القيادية في مجال الهندسة الكهربائية على صعيد العراق والمنطقة من خلال تخريج مهندسين بتخصص الهندسة الكهربائية وفق أحدث المناهج الدراسية العلمية المعتمدة واستخدام أحدث أساليب التدريس العلمية كالمختبرات ووسائل التدريس الحديثة.

## رسالة القسم

توفير برامج تعليمية تتميز بالعمق في مجالات التخصص مع الشمول في الأسس الهندسية. ونشر المعرفة الهندسية والمساهمة في تطويرها في مجال الاختصاص. بالإضافة الى خدمة المشاريع الصناعية والمختصين في عموم قطاعات المجتمع.

## أهداف القسم

- 1 إعداد كوادر هندسية كفوءة في اختصاص هندسة الإلكترونيك والاتصالات و هندسة القدرة والمكائن وكذلك إعداد كوادر هندسية متخصصة من حملة الشهادات العليا ولنفس التخصصات أعلاه لكي تساهم في النهضة التنموية والعمرانية الشاملة في القطر.
- 2 المساهمة في تقديم الخدمات والاستشارات الأكاديمية و العلمية والعملية والتطبيقية لكافة قطاعات الدولة العام والمختلط والخاص من خلال اتفاقيات التعاون وكذلك من خلال المكتب الاستشاري لكلية الهندسة.
- 3 إعداد البحوث التي تعمل وتساهم على حل المشاكل والمعوقات الهندسية والصناعية التي تواجه المنشآت والمشاريع الصناعية في القطر.
- 4 المساهمة في نشر وتطوير المعرفة الهندسية ونقل آخر المستجدات في مجالات الهندسة الكهربائية والالكترونية إلى المهندسين في حقول العمل المختلفة من خلال إقامة دورات التعليم المستمر والدورات التدريبية وكذلك من خلال نشر البحوث العلمية في المجالات العلمية المتخصصة المحلية والعالمية.
- 5 تطوير الكوادر التدريسية عن طريق إيفاد قسم من التدريسيين في إيفادات علمية للمشاركة في المؤتمرات والندوات وورش العمل المشتركة مع مؤسسات العربية والعالمية او الدولية وكذلك عن طريق منح اجازات التفرغ للعمل في الجامعات خارج القطر مما يساعد في تبادل وتنمية الخبرات.
- 6 المشاركة في تنظيم وإقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل والحلقات النقاشية العلمية داخل وخارج القطر.

| المستوى الدراسي الاول / الفصل الاول |            |               |             |                     |                     |                               |                            |                                  |                 |
|-------------------------------------|------------|---------------|-------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| الملاحظات                           | رمز المقرر | المعهد ان وجد | عدد الوحدات | عدد الساعات العملية | عدد الساعات النظرية | اسم المقرر                    |                            | نوع المتطلب ( اجباري - اختياري ) | اسم المتطلب     |
|                                     |            |               |             |                     |                     | باللغة الانكليزية             | باللغة العربية             |                                  |                 |
|                                     | UOMC101    | -             | 3           | -                   | 3                   | English Language              | اللغة الانكليزية           | اجباري                           | متطلبات الجامعة |
|                                     | UOMC102    | -             | 3           | 2                   | 2                   | Computer                      | الحاسوب                    | اجباري                           |                 |
|                                     | UOMC103    | -             | 2           | -                   | 2                   | Rights and Freedoms           | حقوق وحرريات               | اجباري                           |                 |
|                                     | ENGC121    | -             | 3           | -                   | 3                   | Calculus I                    | الرياضيات I                | اجباري                           | متطلبات الكلية  |
|                                     | ENGC123    | -             | 1           | 3                   | -                   | Engineering Drawings          | الرسم الهندسي              | اجباري                           |                 |
| إجباري لطلبة القسم                  | ENGE133    | -             | 2           | -                   | 2                   | Physics                       | الفيزياء                   | اختياري                          |                 |
|                                     | ELCA100    | -             | 4           | 2                   | 3                   | Electrical Circuit Analysis I | تحليل الدوائر الكهربائية I | اجباري                           | متطلبات القسم   |
|                                     |            |               | 18          | 7                   | 15                  | مجموع الساعات                 |                            |                                  |                 |



المستوى الدراسي الاول / الفصل الثاني

| الملاحظات  | رمز المقرر | المعهد ان وجد              | عدد الوحدات | عدد الساعات العملية | عدد الساعات النظرية | اسم المقرر                     |                             | نوع المتطلب<br>( اجباري -<br>اختياري) | اسم المتطلب     |
|--|------------|----------------------------|-------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------|
|  |            |                            |             |                     |                     | باللغة الانكليزية              | باللغة العربية              |                                       |                 |
|  | UOMC100    | -                          | 2           | -                   | 2                   | Arabic Language                | اللغة العربية               | اجباري                                | متطلبات الجامعة |
| يختار الطالب مقرر واحد فقط ، عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة | -          | -                          | 2           | -                   | 2                   | Manufacturing Processes        | عمليات التصنيع              | اختياري                               |                 |
|  | -          | -                          |             |                     |                     | Environmental Pollution        | تلوث البيئة                 | اختياري                               |                 |
|  | -          | -                          |             |                     |                     | Information Technology         | تقنيات المعلومات            | اختياري                               |                 |
|  | ENGC122    | الرياضيات I                | 3           | -                   | 3                   | Calculus II                    | الرياضيات II                | اجباري                                | متطلبات الكلية  |
|  | ENGC124    | الرسم الهندسي              | 1           | 3                   | -                   | Auto-CAD                       | الرسم بواسطة الحاسوب        | اجباري                                |                 |
| إجباري لطلبة القسم   | ENGE132    | -                          | 3           | -                   | 3                   | Engineering Mechanics          | الميكانيك الهندسي           | اختياري                               |                 |
|  | ELCA150    | تحليل الدوائر الكهربائية I | 4           | 2                   | 3                   | Electrical Circuit Analysis II | تحليل الدوائر الكهربائية II | اجباري                                | متطلبات القسم   |
|  | PHEC151    | الفيزياء                   | 3           | -                   | 3                   | Electronic Physics             | فيزياء الإلكترونيات         | اجباري                                |                 |
|  |            |                            | 18          | 5                   | 16                  | مجموع الساعات                  |                             |                                       |                 |

المقررات الدراسية / كلية الهندسة / جامعة الموصل / المستوى الثاني للعام الدراسي 2021-2022 / قسم الهندسة الكهربائية / إلكترونيك واتصالات

| المستوى الدراسي الثاني / الفصل الأول / إلكترونيك واتصالات  |            |   |             |                     |                     |                                    |                                   |                                 |                 |
|--|------------|---|-------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| الملاحظات  | رمز المقرر | المعهد ان وجد                               | عدد الوحدات | عدد الساعات العملية | عدد الساعات النظرية | اسم المقرر                         |                                   | نوع المتطلب ( اجباري - اختياري) | اسم المتطلب     |
|  |            |   |             |                     |                     | باللغة الانكليزية                  | باللغة العربية                    |                                 |                 |
| وحدتين لكل مستوى دراسي وقد تم استيفاء ثلاث وحدات في المستوى الأول لذلك ستكون وحدة واحدة لهذه السنة فقط |            | -   | 1           | -                   | 1                   | English Language- Pre intermediate | اللغة الانكليزية - ما قبل المتوسط | اجباري                          | متطلبات الجامعة |
| إجباري لطلبة القسم   | ENGE228    | Calculus II                                 | 3           | -                   | 3                   | Engineering Mathematics I          | الرياضيات الهندسية I              | اختياري                         | متطلبات الكلية  |
|  | ACOM201    | تحليل الدوائر الكهربائية ،II<br>Calculus II | 4           | -                   | 4                   | Analog Communications              | الاتصالات التناظرية               | اجباري                          | متطلبات القسم   |
|  | ENET202    | تحليل الدوائر الكهربائية ،II<br>Calculus II | 4           | -                   | 4                   | Electric Networks                  | الشبكات الكهربائية                | اجباري                          |                 |
|  | COMP206    | الحاسوب                                     | 3           | 2                   | 2                   | Computer Programming               | برمجة الحاسوب                     | اجباري                          |                 |
|  | ELAB210    | تحليل الدوائر الكهربائية II                 | 1           | 2                   | -                   | Electrical Engineering Lab I       | مختبر الهندسة الكهربائية I        | اجباري                          |                 |
| يختار الطالب مقرر واحد ، عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة   | SOC 203    | فيزياء الإلكترونيات                         | 2           | -                   | 2                   | Solar Cell Systems                 | نظم الخلايا الشمسية               | اختياري                         |                 |
|  | ELCI214    | فيزياء الإلكترونيات                         |             |                     |                     | Electronic Circuits                | دوائر إلكترونية                   | اختياري                         |                 |
|  |            |   | 18          | 4                   | 16                  | Total Hours                        |                                   |                                 |                 |

المستوى الدراسي الثاني / الفصل الثاني / الكترولنيك واتصالات

| الملاحظات  | رمز المقرر | المعهد ان وجد                                       | عدد الوحدات | عدد الساعات العملية | عدد الساعات النظرية | اسم المقرر                        |                             | نوع المتطلب ( اجباري - اختياري) | اسم المتطلب    |
|--|------------|---|-------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------|
|  |            |   |             |                     |                     | باللغة الانكليزية                 | باللغة العربية              |                                 |                |
| إجباري لطلبة القسم                                       | ENGE 230   | الرياضيات الهندسة I                                 | 3           | -                   | 3                   | Engineering Mathematics II        | الرياضيات الهندسية II       | اختياري                         | متطلبات الكلية |
|  | PHEC 251   | فيزياء الإلكترولنيكات                               | 3           | -                   | 3                   | Analog Electronics                | الالكترولنيك التناظري       | اجباري                          | متطلبات القسم  |
|  | SIGS 252   | تحليل الدوائر الكهربائية I،<br>Calculus II          | 2           | -                   | 2                   | Signals & Systems                 | الإشارات والنظم             | اجباري                          |                |
|  | EMGT 254   | تحليل الدوائر الكهربائية II،<br>الرياضيات الهندسة I | 3           | -                   | 3                   | Electromagnetic Theory            | النظرية الكهرومغناطيسية     | اجباري                          |                |
|  | MAPS 253   | تحليل الدوائر الكهربائية II،<br>Calculus II         | 2           | -                   | 2                   | Machines & Power Systems          | نظم المكائن والقدرة         | اجباري                          |                |
|  | DIGT208    | -   | 2           | -                   | 2                   | Digital Techniques                | التقنيات الرقمية            | اجباري                          |                |
|  | ELAB 260   | مختبر الهندسة الكهربائية I                          | 1           | 2                   | -                   | Electrical Engineering Lab II     | مختبر الهندسة الكهربائية II | اجباري                          |                |
| يختار الطالب مقرر واحد ، عدد الوحدات المطلوبة = 2 وحدة ) | MODS 262   | Computer Programming                                | 2           | 2                   | 1                   | Basics of Modeling and Simulation | أساسيات النمذجة والمحاكاة   | اختياري                         |                |
|  | COAP 264   | Computer Programming                                |             |                     |                     | Computer Applications             | تطبيقات الحاسوب             |                                 |                |
|  |            |   | 18          | 4                   | 16                  | Total Hours                       |                             |                                 |                |

المقررات الدراسية / كلية الهندسة / جامعة الموصل / المستوى الثالث للعام الدراسي 2021-2022 / قسم الهندسة الكهربائية / الإلكترونيك واتصالات

| المستوى الدراسي الثالث / الفصل الأول / الإلكترونيك واتصالات |            |                             |             |                     |                     |                                    |                                |                                  |                |
|---|------------|-----------------------------|-------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------|
| الملاحظات   | رمز المقرر | المعهد ان وجد               | عدد الوحدات | عدد الساعات العملية | عدد الساعات النظرية | اسم المقرر                         |                                | نوع المتطلب ( اجباري - اختياري ) | اسم المتطلب    |
|   |            |                             |             |                     |                     | باللغة الانكليزية                  | باللغة العربية                 |                                  |                |
| إجباري لطلبة القسم  | ENGE 320   | الرياضيات I,II              | 2           | -                   | 2                   | Numerical Analysis                 | تحليلات عددية                  | اختياري                          | متطلبات الكلية |
|   | ENGC 327   | -                           | 2           | -                   | 2                   | Statistics                         | احصاء                          | اجباري                           |                |
|   | DCOM 301   | الاتصالات التناظرية         | 2           | -                   | 2                   | Digital Communications I           | اتصالات رقمية I                | اجباري                           | متطلبات القسم  |
|   | RADP 303   | نظرية الكهرومغناطيسية       | 3           | -                   | 3                   | Radiation & Propagation            | اشعاع وانتشار                  | اجباري                           |                |
|   | ELCD 305   | الالكترونيك التناظري        | 3           | -                   | 3                   | Electronic Devices                 | نبائط إلكترونية                | اجباري                           |                |
|   | DELC 307   | التقنيات الرقمية            | 3           | -                   | 3                   | Digital Electronics                | الالكترونيات رقمية             | اجباري                           |                |
|   | ELAB 309   | مختبر الهندسة الكهربائية II | 2           | 6                   | -                   | Electronics & Communications Lab I | مختبر الالكترونيك والاتصالات I | اجباري                           |                |
| يختار الطالب مقرر واحد ، عدد الوحدات المطلوبة 2 وحدة        | PWEL 311   | تحليل الدوائر الكهربائية I  | 2           | -                   | 2                   | Power Electronics                  | الالكترونيات القدرة            | اختياري                          |                |
|   | SPTC 357   | الاتصالات التناظرية         |             |                     |                     | Special Topics in Communications   | مواضيع خاصة في الاتصالات       |                                  |                |
| يختار الطالب مقرر واحد ، عدد الوحدات المطلوبة 2 وحدة        | RENE 316   | تحليل الدوائر الكهربائية I  | 2           | -                   | 2                   | Renewable Energy                   | الطاقات المتجددة               | اختياري                          |                |
|   | ELCD 312   | تحليل الدوائر الكهربائية I  |             |                     |                     | Electrical Circuits Design         | تصميم الدوائر الكهربائية       |                                  |                |
|   |            |                             | 21          | 6                   | 19                  | مجموع الساعات                      |                                |                                  |                |

ملاحظة : الطالب مطالب باكمال التدريب الصيفي بعد نهاية الفصل الثاني للمستوى الثالث

المستوى الدراسي الثالث / الفصل الثاني / الكترولنيك واتصالات

| الملاحظات   | رمز المقرر | المعهد ان وجد                      | عدد<br>الوحدات | عدد<br>الساعات<br>العملية | عدد الساعات<br>النظرية | اسم المقرر                                |                                     | نوع المتطلب<br>( اجباري -<br>اختياري) | اسم المتطلب        |
|---|------------|------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
|   |            |                                    |                |                           |                        | باللغة الانكليزية                         | باللغة العربية                      |                                       |                    |
|   | -          | -                                  | 2              | -                         | 2                      | English<br>Language<br>Intermediate       | اللغة الانكليزية المتوسط            | اجباري                                | متطلبات<br>الجامعة |
|   | ENGC 326   | -                                  | 2              | -                         | 2                      | Engineering<br>Economic                   | اقتصاد هندي                         | اجباري                                | متطلبات<br>الكلية  |
|   | MINC 350   | تحليل الدوائر الكهربائية I         | 3              | -                         | 3                      | Electrical<br>Measurements                | القياسات الكهربائية                 | اجباري                                | متطلبات<br>القسم   |
|   | ICOS 352   | الإشارات والنظم                    | 3              | -                         | 3                      | Introduction to<br>Control Systems        | مقدمة في نظم السيطرة                | اجباري                                |                    |
|   | COME 351   | برمجة الحاسوب                      | 3              | -                         | 3                      | Computer<br>Architecture                  | معمارية الحاسوب                     | اجباري                                |                    |
|   | DCOM 353   | اتصالات رقمية I                    | 3              | -                         | 3                      | Digital<br>Communications<br>II           | اتصالات رقمية II                    | اجباري                                |                    |
|   | ELAB 355   | مختبر الالكترولنيك<br>والاتصالات I | 2              | 6                         | -                      | Electronics &<br>Communications<br>Lab II | مختبر الالكترولنيك<br>والاتصالات II | اجباري                                |                    |
| يختار الطالب<br>مقرر واحد ،<br>عدد الوحدات<br>المطلوبة 2 وحدة | PCON 362   | التقنيات الرقمية                   | 2              | -                         | 2                      | Programmable<br>Controller                | متحكمات مبرمجة                      | اختياري                               |                    |
|   | AINC 364   | التقنيات الرقمية                   |                |                           |                        | Artificial<br>Intelligence                | ذكاء اصطناعي                        |                                       |                    |
|   |            |                                    | 21             | 6                         | 18                     | مجموع الساعات                             |                                     |                                       |                    |

النظام السنوي / كلية الهندسة / جامعة الموصل / المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2021-2022 / قسم الهندسة الكهربائية / الإلكترونيك واتصالات

| عدد الوحدات | الفصل الثاني |      |      | الفصل الاول |      |      | الموضوع                                   | الرمز      |
|-------------|--------------|------|------|-------------|------|------|---|------------|
|             | تطبيقي       | عملي | نظري | تطبيقي      | عملي | نظري |   |            |
| 4           | -            | 3    | 1    | -           | 3    | 1    | مشروع هندسي                               | ه.ك.أ. 401 |
| 6           | 1            | -    | 3    | 1           | -    | 3    | هندسة السيطرة                             | ه.ك.أ. 402 |
| 6           | -            | -    | 3    | -           | -    | 3    | هندسة الاتصالات                           | ه.ك.أ. 403 |
| 4           | 1            | -    | 2    | 1           | -    | 2    | معالجة الاشارة الرقمية                    | ه.ك.أ. 404 |
| 4           | 1            | -    | 2    | 1           | -    | 2    | إلكترونيات الدقيقة                        | ه.ك.أ. 405 |
| 4           | 1            | -    | 2    | 1           | -    | 2    | شبكات الحاسبات                            | ه.ك.أ. 406 |
| 4           | -            | -    | 2    | -           | -    | 2    | درس مختار (أنظمة الوصل البيني مع الحاسبة) | ه.ك.أ. 407 |
| 4           | -            | 6    | -    | -           | 6    | -    | مختبر الهندسة الكهربائية                  | ه.ك.أ. 408 |
| 36          | 4            | 9    | 15   | 4           | 9    | 15   | المجموع                                   |            |
|             | 28           |      |      | 28          |      |      | الساعات الاسبوعية                         |            |

| المرحلة   | ت  | المادة                            | نظام الدراسة | عدد الوحدات | عدد الساعات | الرمز   |
|-----------|----|-----------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------|
| الماجستير | 1  | هوائيات وانتشار الموجات (اختياري) | فصلي         | 2           | 2           | EEE644  |
|           | 2  | الالكترونيات الدقيقة (اختياري)    | فصلي         | 2           | 2           | EEE 653 |
|           | 3  | معالجة الاشارة الرقمية (الزامي)   | فصلي         | 2           | 2           | EEE652  |
|           | 4  | تحليلات هندسية (الزامي)           | فصلي         | 2           | 2           | EEE 640 |
|           | 5  | نظرية السيطرة الحديثة (الزامي)    | فصلي         | 2           | 2           | EEE 647 |
|           | 6  | النمذجة والمحاكاة (الزامي)        | فصلي         | 1           | 1           | EEP 670 |
|           | 7  | الالكترونيات القدرة (الزامي)      | فصلي         | 2           | 2           | EEP 667 |
|           | 8  | مكائن كهربائية متقدمة (اختياري)   | فصلي         | 2           | 2           | EEP669  |
|           | 9  | تحليل نظم القدرة (اختياري)        | فصلي         | 2           | 2           | EEP683  |
|           | 10 | اتصالات متنقلة (اختياري)          | فصلي         | 2           | 2           | EEE646  |
|           | 11 | نبائط الموجات الدقيقة (اختياري)   | فصلي         | 2           | 2           |         |
|           | 12 | شبكات الحاسبات (اختياري)          | فصلي         | 2           | 2           | EEE661  |
|           | 13 | متحكمات مبرمجة (الزامي)           | فصلي         | 2           | 2           | EEE680  |
|           | 14 | اللغة الانكليزية 2 (الزامي)       | فصلي         | 2           | 2           |         |
|           | 15 | طرائق البحث العلمي (الزامي)       | فصلي         | 1           | 1           | EEE 690 |
|           | 16 | المسوقات الكهربائية (اختياري)     | فصلي         | 2           | 2           | EEP 672 |
|           | 17 | ضغط عالي متقدم (اختياري)          | فصلي         | 2           | 2           | EEP 671 |
|           | 18 | حماية نظم القدرة (اختياري)        | فصلي         | 2           | 2           |         |

| المرحلة   | ت  | المادة                                       | نظام الدراسة | عدد الوحدات | عدد الساعات | الرمز  |
|-----------|----|--|--------------|-------------|-------------|--------|
| الدكتوراه | 1  | نظم اتصالات متقدمة (اختياري)                 | فصلي         | 2           | 2           | EED709 |
|           | 2  | اشباه الموصلات نوع CMOS المتقدمة (اختياري)   | فصلي         | 2           | 2           |        |
|           | 3  | نظرية الهوائيات المتقدمة (اختياري)           | فصلي         | 2           | 2           | EED708 |
|           | 4  | نظم السيطرة المتقدمة (الزامي)                | فصلي         | 2           | 2           | EED710 |
|           | 5  | المعالجة المتقدمة للإشارة الرقمية (الزامي)   | فصلي         | 2           | 2           |        |
|           | 6  | مواضيع متقدمة في الهندسة الكهربائية (الزامي) | فصلي         | 2           | 2           | EED720 |
|           | 7  | مسوقات كهربائية متقدمة (اختياري)             | فصلي         | 2           | 2           | EED714 |
|           | 8  | النظم المرنة لنقل التيار المتناوب (اختياري)  | فصلي         | 2           | 2           | EED706 |
|           | 9  | استقرارية نظم القدرة (اختياري)               | فصلي         | 2           | 2           | EED712 |
|           | 10 | انتشار الموجة (اختياري)                      | فصلي         | 2           | 2           | EED718 |
|           | 11 | امنية شبكات الحواسيب (اختياري)               | فصلي         | 2           | 2           | EED717 |
|           | 12 | معالجات دقيقة متقدمة (اختياري)               | فصلي         | 2           | 2           |        |
|           | 13 | اللغة الانكليزية 2 (الزامي)                  | فصلي         | 2           | 2           |        |
|           | 14 | طرائق البحث العلمي (الزامي)                  | فصلي         | 1           | 1           |        |
|           | 15 | النمذجة والمحاكاة المتقدمة (الزامي)          | فصلي         | 1           | 1           | EED701 |
|           | 16 | الشبكات الذكية والطاقات المتجددة (الزامي)    | فصلي         | 2           | 2           | EED711 |
|           | 17 | مكائن التيار المتناوب المتقدمة (اختياري)     | فصلي         | 2           | 2           | EE768  |
|           | 18 | نظم ضغط عالي تيار مستمر متقدمة (اختياري)     | فصلي         | 2           | 2           |        |
|           | 19 | نظم الحماية الحديثة (اختياري)                | فصلي         | 2           | 2           | EED704 |

16. مخطط مهارات المنهج



يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والمنقولة<br>(أو المهارات الأخرى<br>المتعلقة بقابلية التوظيف<br>والتطور الشخصي |    |    |    | مهارات التفكير |    |    | المهارات الخاصة<br>بالموضوع |    |    |    | المعرفة والفهم |    |    | رمز المقرر | اسم<br>المقرر                    | نوع<br>المتطلب<br>( اجباري<br>-اختياري) | اسم<br>المتطلب     | المستوى                              |
|--|----|----|----|----------------|----|----|-----------------------------|----|----|----|----------------|----|----|------------|----------------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|
| د4   | د3 | د2 | د1 | ج3             | ج2 | ج1 | ب4                          | ب3 | ب2 | ب1 | أ3             | أ2 | أ1 |            |                                  |   |                    |                                      |
|  |    | ✓  | ✓  |                |    |    |                             |    |    |    | ✓              |    | ✓  | UOMC101    | اللغة<br>الانكليزية              | اجباري                                  | متطلبات<br>الجامعة | المستوى<br>الأول /<br>الفصل<br>الأول |
|  | ✓  |    |    |                | ✓  |    |                             | ✓  |    |    | ✓              |    | ✓  | UOMC102    | الحاسوب                          | اجباري                                  |                    |                                      |
|  |    |    |    |                |    |    |                             |    |    |    |                |    | ✓  | UOMC103    | حقوق<br>وحرريات                  | اجباري                                  |                    |                                      |
|  |    |    |    |                |    |    |                             | ✓  | ✓  |    |                |    | ✓  | ENG121     | الرياضيات<br>I                   | اجباري                                  | متطلبات<br>الكلية  |                                      |
|  |    |    |    |                |    |    |                             |    |    |    |                |    | ✓  | ENG123     | الرسم<br>الهندسي                 | اجباري                                  |                    |                                      |
|  |    |    |    |                |    | ✓  |                             |    | ✓  | ✓  |                | ✓  | ✓  | ENGE133    | الفيزياء                         | اختياري                                 |                    |                                      |
|  |    |    |    |                |    | ✓  |                             |    |    | ✓  |                |    |    | ELCA100    | تحليل<br>الدوائر<br>الكهربائية I | اجباري                                  | متطلبات<br>القسم   |                                      |

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والمنقولة<br>(أو المهارات الأخرى<br>المتعلقة بقابلية التوظيف<br>والتطور الشخصي | مهارات التفكير |    |    | المهارات الخاصة<br>بالموضوع |    |    | المعرفة والفهم |    |    | رمز<br>المقرر | اسم المقرر | نوع<br>المتطلب<br>( اجباري<br>-اختياري) | اسم<br>المتطلب                 | المستوى                 |                    |                                       |         |
|--|----------------|----|----|-----------------------------|----|----|----------------|----|----|---------------|------------|---|--------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------|
|  | 1د             | 2د | 3د | 1ب                          | 2ب | 3ب | 4ب             | 1أ | 2أ |               |            |   |                                |                         | 3أ                 |                                       |         |
|  |                | ✓  |    |                             |    |    |                |    |    | ✓             |            | UOMC100                                 | اللغة العربية                  | اجباري                  | متطلبات<br>الجامعة | المستوى<br>الأول /<br>الفصل<br>الثاني |         |
|  |                |    |    |                             |    |    |                |    |    |               | ✓          | -                                       | عمليات<br>التصنيع              | اختياري                 |                    |                                       |         |
|  |                |    |    |                             |    | ✓  |                |    |    |               | ✓          | -                                       | تلوث البيئة                    | اختياري                 |                    |                                       |         |
|  |                |    |    |                             |    |    |                |    |    |               | ✓          | -                                       | تقنيات<br>المعلومات            | اختياري                 |                    |                                       |         |
|  |                |    |    |                             |    |    |                |    |    |               | ✓          | ENG122                                  | الرياضيات II                   | اجباري                  | متطلبات<br>الكلية  |                                       |         |
|  | ✓              |    |    |                             | ✓  |    |                |    |    |               | ✓          | ✓                                       | ENG124                         | الرسم بواسطة<br>الحاسوب |                    |                                       | اجباري  |
|  |                |    |    |                             |    |    |                |    |    | ✓             |            | ✓                                       | ENGE132                        | الميكانيك<br>الهندسي    |                    |                                       | اختياري |
|  |                |    |    |                             |    | ✓  |                |    |    | ✓             |            | ELCA150                                 | تحليل الدوائر<br>الكهربائية II | اجباري                  | متطلبات<br>القسم   |                                       |         |
|  |                |    |    |                             |    | ✓  |                |    | ✓  | ✓             |            | PHEC151                                 | فيزياء<br>الإلكترونيات         | اجباري                  |                    |                                       |         |

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والمنقولة<br>(أو) المهارات الأخرى<br>المتعلقة بقبالية التوظيف<br>والتطور الشخصي |    |    |    | مهارات التفكير |    |    | المهارات الخاصة<br>بالموضوع |    |    |    | المعرفة والفهم |    |    | رمز<br>المقرر | اسم المقرر                              | نوع<br>المتطلب<br>( اجباري<br>-اختياري) | اسم<br>المتطلب     | المستوى                               |
|---|----|----|----|----------------|----|----|-----------------------------|----|----|----|----------------|----|----|---------------|---|---|--------------------|---------------------------------------|
| د4  | د3 | د2 | د1 | ج3             | ج2 | ج1 | ب4                          | ب3 | ب2 | ب1 | أ3             | أ2 | أ1 |               |   |   |                    |                                       |
|   |    |    | ✓  |                |    |    |                             |    |    |    | ✓              |    |    |               | اللغة<br>الانكليزية - ما<br>قبل المتوسط | اجباري                                  | متطلبات<br>الجامعة | المستوى<br>الثاني /<br>الفصل<br>الاول |
|   |    |    |    |                |    |    |                             | ✓  |    |    |                |    | ✓  | ENGE228       | الرياضيات<br>الهندسية                   | اختياري                                 | متطلبات<br>الكلية  |                                       |
|   |    |    |    |                |    | ✓  |                             |    |    | ✓  |                |    |    | ACOM201       | الاتصالات<br>التناظرية                  | اجباري                                  | متطلبات<br>القسم   |                                       |
|   |    |    |    |                |    | ✓  |                             |    |    | ✓  |                |    |    | ENET202       | الشبكات<br>الكهربائية                   | اجباري                                  |                    |                                       |
|   |    |    |    |                | ✓  |    |                             | ✓  |    |    | ✓              |    | ✓  | COMP206       | برمجة<br>الحاسوب                        | اجباري                                  |                    |                                       |
|   |    |    |    |                |    | ✓  |                             |    |    | ✓  |                |    |    | ELAB210       | مختبر الهندسة<br>الكهربائية             | اجباري                                  |                    |                                       |
|   |    |    |    |                |    |    |                             |    | ✓  | ✓  |                | ✓  | ✓  | SOC 203       | نظم الخلايا<br>الشمسية                  | اختياري                                 |                    |                                       |
|   |    |    |    |                |    |    |                             | ✓  |    |    | ✓              | ✓  |    | ELCI214       | دوائر<br>الالكترونية                    | اختياري                                 |                    |                                       |

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والمنقولة ( أو )<br>المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية<br>التوظيف والتطور الشخصي |    |    |    | مهارات التفكير |    |    | المهارات الخاصة<br>بالموضوع |    |    |    | المعرفة والفهم |    |    | رمز المقرر  | اسم المقرر                     | نوع<br>المتطلب<br>( اجباري<br>-اختياري) | اسم<br>المتطلب    | المستوى                             |
|--|----|----|----|----------------|----|----|-----------------------------|----|----|----|----------------|----|----|-------------|--------------------------------|---|-------------------|-------------------------------------|
| د4   | د3 | د2 | د1 | ج3             | ج2 | ج1 | ب4                          | ب3 | ب2 | ب1 | أ3             | أ2 | أ1 |             |                                |   |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    |                             | ✓  |    |    |                |    |    | ENGE<br>230 | الرياضيات<br>الهندسية II       | اختياري                                 | متطلبات<br>الكلية | المستوى<br>الثاني /<br>الفصل الثاني |
|  |    |    |    |                |    |    |                             |    |    | ✓  |                |    |    | PHEC<br>251 | الالكترونيك<br>التناظري        | اجباري                                  | متطلبات<br>القسم  |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    |                             |    |    | ✓  |                | ✓  |    | SIGS 252    | الإشارات والنظم                | اجباري                                  |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    | ✓                           |    |    |    | ✓              |    |    | EMGT<br>254 | النظرية<br>الكهرومغناطيسية     | اجباري                                  |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    | ✓                           |    |    | ✓  |                |    |    | MAPS<br>253 | نظم المكان<br>والقدرة          | اجباري                                  |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    |                             |    |    | ✓  |                | ✓  | ✓  | DIGT208     | التقنيات الرقمية               | اجباري                                  |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    | ✓  |                             |    |    | ✓  |                |    |    | ELAB<br>260 | مختبر الهندسة<br>الكهربائية II | اجباري                                  |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    |                             | ✓  |    |    | ✓              |    | ✓  | MODS<br>262 | أساسيات النمذجة<br>والمحاكاة   | اختياري                                 |                   |                                     |
|  |    |    |    |                |    |    |                             | ✓  |    |    | ✓              |    | ✓  | COAP<br>264 | تطبيقات الحاسوب                |   |                   |                                     |

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المستوى                      | اسم المتطلب    | نوع المتطلب ( اجباري - اختياري) | اسم المقرر               | رمز المقرر                    | المعرفة والفهم |    |    | المهارات الخاصة بالموضوع |    |    |    | مهارات التفكير |    |    |    | المهارات العامة والمنقولة ( أو ) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي |    |    |
|------------------------------|----------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------|----|----|--------------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|--|----|----|
|                              |                |                                 |                          |                               | أ1             | أ2 | أ3 | ب1                       | ب2 | ب3 | ب4 | ج1             | ج2 | ج3 | د1 |  | د2 | د3 |
| المستوى الثالث / الفصل الأول | متطلبات الكلية | اجباري                          | تحليلات عددية            | ENGE 320                      | ✓              |    |    |                          | ✓  |    |    |                |    |    |    |  |    |    |
|                              |                | اجباري                          | احصاء                    | ENGC 327                      |                |    |    |                          |    |    |    | ✓              |    |    |    |  |    |    |
|                              |                | اجباري                          | اتصالات رقمية 1          | DCOM 301                      |                | ✓  |    |                          |    | ✓  |    |                |    |    |    |  |    |    |
|                              |                | اجباري                          | اشعاع وانتشار            | RADP 303                      |                |    |    |                          |    |    | ✓  |                |    |    |    |  |    |    |
|                              |                | اجباري                          | نبائط إلكترونية          | ELCD 305                      |                |    |    |                          |    |    |    | ✓              |    |    | ✓  |  |    |    |
|                              |                | اجباري                          | الالكترونيات رقمية       | DELC 307                      |                |    |    |                          |    |    |    |                | ✓  |    |    | ✓  |    |    |
|                              |                | متطلبات القسم                   | اجباري                   | مختبر الالكترونك والاتصالات 1 | ELAB 309       |    |    |                          |    |    | ✓  |                |    |    |    |  |    |    |
|                              |                |                                 | اختياري                  | الالكترونيات القدرة           | PWEL 311       |    |    |                          |    |    |    |                |    |    | ✓  |  |    | ✓  |
|                              |                |                                 |                          | مواضيع خاصة في الاتصالات      | SPTC 357       |    |    |                          |    |    |    |                | ✓  |    |    |  |    |    |
|                              |                |                                 | اختياري                  | الطاقات المتجددة              | RENE 316       |    |    |                          |    |    |    |                |    | ✓  |    |  |    |    |
|                              |                |                                 | تصميم الدوائر الكهربائية | ELCD 312                      |                |    |    |                          |    | ✓  |    |                |    |    |    |  |    |    |

ملاحظة : الطالب مطالب باكمال التدريب الصيفي بعد نهاية الفصل الثاني للمستوى الثالث

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المستوى                       | اسم المتطلب     | نوع المتطلب ( اجباري - اختياري) | اسم المقرر                     | رمز المقرر | المعرفة والفهم |     |     | المهارات الخاصة بالموضوع |     |     |     | مهارات التفكير |     |     | المهارات العامة والمنقولة ( أو ) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي |     |     |     |  |  |  |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|----------------|-----|-----|--------------------------|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|--|-----|-----|-----|--|--|--|
|                               |                 |                                 |                                |            | أ 1            | أ 2 | أ 3 | ب 1                      | ب 2 | ب 3 | ب 4 | ج 1            | ج 2 | ج 3 | د 1  | د 2 | د 3 | د 4 |  |  |  |
| المستوى الثالث / الفصل الثاني | متطلبات الجامعة | اجباري                          | اللغة الانكليزية المتوسط       | -          |                |     |     |                          |     |     |     |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               | متطلبات الكلية  | اجباري                          | اقتصاد هندسي                   | ENGC 326   |                |     | ✓   |                          |     |     |     |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               | متطلبات القسم   | اجباري                          | القياسات الكهربائية            | MINC 350   |                |     | ✓   |                          |     |     |     |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               |                 | اجباري                          | مقدمة في نظم السيطرة           | ICOS 352   |                | ✓   |     |                          |     |     |     |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               |                 | اجباري                          | معمارية الحاسوب                | COME 351   |                |     | ✓   |                          |     |     |     |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               |                 | اجباري                          | اتصالات رقمية II               | DCOM 353   |                |     |     |                          |     |     | ✓   |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               |                 | اجباري                          | مختبر الالكترونك والاتصالات II | ELAB 355   |                |     |     |                          |     |     | ✓   |                |     |     |  |     |     |     |  |  |  |
|                               |                 | اختياري                         | متحكمات مبرمجة                 |            | PCON 362       |     |     |                          |     |     |     |                |     | ✓   |  |     |     |     |  |  |  |
|                               |                 |                                 | ذكاء اصطناعي                   |            | AINT 364       |     |     |                          |     |     |     | ✓              |     |     | ✓  |     |     |     |  |  |  |

ملاحظة : الطالب مطالب باكمال التدريب الصيفي بعد نهاية الفصل الثاني للمستوى الثالث

| المهارات العامة والمنقولة ( أو ) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي |    |    |    | مهارات التفكير |    |    | المهارات الخاصة بالموضوع |    |    |    | المعرفة والفهم |    |    | رمز المقرر    | اسم المادة                                 | المرحلة         |
|--|----|----|----|----------------|----|----|--------------------------|----|----|----|----------------|----|----|---------------|--|-----------------|
| د4   | د3 | د2 | د1 | ج3             | ج2 | ج1 | ب4                       | ب3 | ب2 | ب1 | أ3             | أ2 | أ1 |               |  |                 |
|  |    |    |    |                |    |    |                          |    |    | ✓  |                |    |    | ه.ك.أ.<br>401 | مشروع هندسي                                | المرحلة الرابعة |
|  |    |    |    |                |    |    |                          | ✓  |    |    | ✓              |    |    | ه.ك.أ.<br>402 | هندسة السيطرة                              |                 |
|  |    |    |    |                |    | ✓  |                          |    |    |    | ✓              |    |    | ه.ك.أ.<br>403 | هندسة الاتصالات                            |                 |
|  |    |    |    |                |    |    |                          | ✓  |    |    |                | ✓  |    | ه.ك.أ.<br>404 | معالجة الاشارة الرقمية                     |                 |
|  |    |    |    |                |    |    | ✓                        |    |    |    | ✓              |    |    | ه.ك.أ.<br>405 | إلكترونيات الدقيقة                         |                 |
|  |    |    |    |                |    |    | ✓                        |    |    | ✓  |                |    |    | ه.ك.أ.<br>406 | شبكات الحاسبات                             |                 |
|  |    |    |    |                |    |    |                          | ✓  |    | ✓  |                |    |    | ه.ك.أ.<br>407 | درس مختار (أنظمة الوصل البيني مع الحاسبة ) |                 |
|  |    |    |    |                |    |    | ✓                        |    |    |    | ✓              |    |    | ه.ك.أ.<br>408 | مختبر الهندسة الكهربائية                   |                 |

أدناه روابط تحميل مفردات المناهج لقسم الهندسة الكهربائية:

| ت  | المستوى الدراسي | اسم المادة الدراسية         | ملف المادة الدراسية   |
|----|-----------------|-----------------------------|---|
| 1  | المستوى الأول   | اللغة الانكليزية            | <a href="https://drive.google.com/file/d/1DR87hpgb4O90QCAgpLOqzT4RnHWLcZk6/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1DR87hpgb4O90QCAgpLOqzT4RnHWLcZk6/view?usp=sharing</a> |
| 2  |                 | الرياضيات I                 | <a href="https://drive.google.com/file/d/17gygpB7bSwiYYCnaDvPHRo6DRnQLwWPm/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/17gygpB7bSwiYYCnaDvPHRo6DRnQLwWPm/view?usp=sharing</a> |
| 3  |                 | الرسم الهندسي               | <a href="https://drive.google.com/file/d/15C1uwqZGQVag6CrvCSUGRbJhbnBs7Wxj/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/15C1uwqZGQVag6CrvCSUGRbJhbnBs7Wxj/view?usp=sharing</a> |
| 4  |                 | فيزياء                      | <a href="https://drive.google.com/file/d/1iU9IK4STDVO-L-bGjqsxnJzN5qvs5MnK/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1iU9IK4STDVO-L-bGjqsxnJzN5qvs5MnK/view?usp=sharing</a> |
| 5  |                 | تحليل الدوائر الكهربائية I  | <a href="https://drive.google.com/file/d/1MXzGAP97DujN6UHJj28pKLEniv7CIZOx/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1MXzGAP97DujN6UHJj28pKLEniv7CIZOx/view?usp=sharing</a> |
| 6  |                 | تلوث البيئة                 | <a href="https://drive.google.com/file/d/1ouEGwQcmFx12sc1_nskdLAmKEHtnIF8P/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ouEGwQcmFx12sc1_nskdLAmKEHtnIF8P/view?usp=sharing</a> |
| 7  |                 | الرياضيات II                | <a href="https://drive.google.com/file/d/1lRKW2psvkD_QCOSiNh-8WQ752hi3IS_p/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1lRKW2psvkD_QCOSiNh-8WQ752hi3IS_p/view?usp=sharing</a> |
| 8  |                 | الرسم بمساعدة الحاسوب       | <a href="https://drive.google.com/file/d/1A2pC1QafoDSn8_VHhkJPSbx9Zwc_bnn/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1A2pC1QafoDSn8_VHhkJPSbx9Zwc_bnn/view?usp=sharing</a>   |
| 9  |                 | الميكانيك الهندسي           | <a href="https://drive.google.com/file/d/17O_LmYM-JWaRDqnh-x0t4G2CKqoT7iMb/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/17O_LmYM-JWaRDqnh-x0t4G2CKqoT7iMb/view?usp=sharing</a> |
| 10 |                 | تحليل الدوائر الكهربائية II | <a href="https://drive.google.com/file/d/12x8kYJhIKt7C6uzDvmBqSBMfsiGe9IDD/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/12x8kYJhIKt7C6uzDvmBqSBMfsiGe9IDD/view?usp=sharing</a> |



|   |                        |  |    |
|---|------------------------|--|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1hCeUzqqbA_KHi3SfJ7Y89O7E7lK5W8_l/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1hCeUzqqbA_KHi3SfJ7Y89O7E7lK5W8_l/view?usp=sharing</a> | فيزياء<br>الإلكترونيات |  | 11 |
|---|------------------------|--|----|

| ملف المادة الدراسية   | اسم المادة<br>الدراسية           | المستوى<br>الدراسي | ت |
|---|----------------------------------|--------------------|---|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1qllHUUpUHfISD5sO78kgRaIC6nGEzxW_A/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1qllHUUpUHfISD5sO78kgRaIC6nGEzxW_A/view?usp=sharing</a> | الرياضيات<br>الهندسية I          | المستوى<br>الثاني  | 1 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1RnJTyGMkDCG-4Lo0ZfJQi6z7Lbkx58Ws/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1RnJTyGMkDCG-4Lo0ZfJQi6z7Lbkx58Ws/view?usp=sharing</a>   | مختبر<br>الهندسة<br>الكهربائية I |                    | 2 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1wtBTLNiLz4TmMiE8IkU7FSxe5H94m89p/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1wtBTLNiLz4TmMiE8IkU7FSxe5H94m89p/view?usp=sharing</a>   | نظم الخلايا<br>الشمسية           |                    | 3 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/16N6TS1Wwnn3OsNjK1Xfqyul14AxUY2_G/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16N6TS1Wwnn3OsNjK1Xfqyul14AxUY2_G/view?usp=sharing</a>   | دوائر<br>الالكترونية             |                    | 4 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1N3G7S4ELCPVRsG4Ps-Renzs1PK5oU5Bx/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1N3G7S4ELCPVRsG4Ps-Renzs1PK5oU5Bx/view?usp=sharing</a>   | التقنيات<br>الرقمية              |                    | 5 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1gng3L-ycVS8RuXZkS7D5OvxSllHm9oYe/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1gng3L-ycVS8RuXZkS7D5OvxSllHm9oYe/view?usp=sharing</a>   | اساسيات<br>الالكترونيك           |                    | 6 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1zY_HVe0MXwQCMOKjS2EeS8SXqLRcqzQU/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1zY_HVe0MXwQCMOKjS2EeS8SXqLRcqzQU/view?usp=sharing</a>   | الالكترونيك<br>التناظري          |                    | 7 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1uHFt9O2_Z2LV0a7RbaaxopNW1CJeNrto/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1uHFt9O2_Z2LV0a7RbaaxopNW1CJeNrto/view?usp=sharing</a>   | الإشارات<br>والنظم               |                    | 8 |

|   |                                      |  |    |
|---|--------------------------------------|--|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1zwqatGEreTZwgOF05A1p5Q3Ppwmfg7mD/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1zwqatGEreTZwgOF05A1p5Q3Ppwmfg7mD/view?usp=sharing</a> | نظم المكان<br>والقدرة                |  | 9  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1ajlShWvzKxhP2_bpM3Eiet1ddZrqqRIp/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ajlShWvzKxhP2_bpM3Eiet1ddZrqqRIp/view?usp=sharing</a> | مختبر<br>الهندسة<br>الكهربائية<br>II |  | 10 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1L7LNBWtuN_m0cge2ACv_d-9wJLnwWSO/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1L7LNBWtuN_m0cge2ACv_d-9wJLnwWSO/view?usp=sharing</a>   | الالكترونيات<br>القدرة I             |  | 11 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1wJqLTaRKcel1d10uvMRSLK0zpUufgTID/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1wJqLTaRKcel1d10uvMRSLK0zpUufgTID/view?usp=sharing</a> | نظم التوزيع                          |  | 12 |

| ملف المادة الدراسية   | اسم المادة الدراسية                  | المستوى الدراسي | ت  |
|---|--------------------------------------|-----------------|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1kM6tP2zipr6DtTD5yPRVwPPAr0eMcbUi/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1kM6tP2zipr6DtTD5yPRVwPPAr0eMcbUi/view?usp=sharing</a>   | تحليلات<br>عددية                     | المستوى الثالث  | 1  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1601fYEKM08AMhSqtIKRZiBypd38IWvnX/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1601fYEKM08AMhSqtIKRZiBypd38IWvnX/view?usp=sharing</a>   | احصاء                                |                 | 2  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1QEE97mWD1BJDo7e3xeuHt-213u8mTlo6/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1QEE97mWD1BJDo7e3xeuHt-213u8mTlo6/view?usp=sharing</a>   | اتصالات<br>رقمية 1                   |                 | 3  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1Ad5KCWfKVyvnC7SovGyDjsCNDuKbszFn/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Ad5KCWfKVyvnC7SovGyDjsCNDuKbszFn/view?usp=sharing</a>   | اشعاع و<br>انتشار                    |                 | 4  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1z_yUNZ6mqt1hQ_Tbv96UKPtZOabtFLNq/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1z_yUNZ6mqt1hQ_Tbv96UKPtZOabtFLNq/view?usp=sharing</a>   | نبائط<br>إلكترونية                   |                 | 5  |
| <a href="https://docs.google.com/document/d/18w5J2PXDAJiSdpxUWXIGUcsmT5UtDcX6/edit?usp=sharing&amp;sd=true&amp;rtpof=true&amp;oid=115420645849946868231&amp;g">https://docs.google.com/document/d/18w5J2PXDAJiSdpxUWXIGUcsmT5UtDcX6/edit?usp=sharing&amp;sd=true&amp;rtpof=true&amp;oid=115420645849946868231&amp;g</a> | الالكترونيات<br>رقمية                |                 | 6  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1kdIGfyv_rpC-gg_y-m5XYUI_55YQ4DZP/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1kdIGfyv_rpC-gg_y-m5XYUI_55YQ4DZP/view?usp=sharing</a>   | مختبر<br>الالكترونيك<br>والاتصالات 1 |                 | 7  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1xqj5-qYPm8BBPKmSjaonSSXmetGgHX5R/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1xqj5-qYPm8BBPKmSjaonSSXmetGgHX5R/view?usp=sharing</a>   | الالكترونيات<br>القدرة               |                 | 8  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1jyvJYS0zevDLMgIsk6XvPOg0X--bAws/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1jyvJYS0zevDLMgIsk6XvPOg0X--bAws/view?usp=sharing</a>   | مواضيع<br>خاصة في<br>الاتصالات       |                 | 9  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1RDDiD_uAkgLAa2XUe1srkaZc50udHqZ6/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1RDDiD_uAkgLAa2XUe1srkaZc50udHqZ6/view?usp=sharing</a>   | الطاقات<br>المتجددة                  |                 | 10 |

|   |                                  |    |
|---|----------------------------------|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1COFPXowqS0ROWNC0LD7iLhtimXOsd5Zm/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1COFPXowqS0ROWNC0LD7iLhtimXOsd5Zm/view?usp=sharing</a> | تصميم<br>الدوائر<br>الكهربائية   | 11 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1cuF9V9rD9Cy_GuV-ffACWX_rFoe_EcU3/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1cuF9V9rD9Cy_GuV-ffACWX_rFoe_EcU3/view?usp=sharing</a> | نظم النقل                        | 12 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1LTZcV6_fTeaxP1mA_MhZmUxXdaDw8ur6/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1LTZcV6_fTeaxP1mA_MhZmUxXdaDw8ur6/view?usp=sharing</a> | الالكترونيات<br>القدرة 2         | 13 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/16_j2IJHvCbQ2wplArid2cAdOEy_QM1dl/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16_j2IJHvCbQ2wplArid2cAdOEy_QM1dl/view?usp=sharing</a> | المكانن الحثية                   | 14 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1t_9obCyG7wQ4WYeXEIj7XnRfNDXL7OxL/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1t_9obCyG7wQ4WYeXEIj7XnRfNDXL7OxL/view?usp=sharing</a> | مختبرات<br>القدرة<br>والمكانن 1  | 15 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1fluLteSwAPo0RpW9HPbp3eX5CTE7C2u9/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1fluLteSwAPo0RpW9HPbp3eX5CTE7C2u9/view?usp=sharing</a> | معالجات<br>دقيقة                 | 16 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1VdONsR0I-Xvimmzqnpw27m_ke8XVoj7k/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1VdONsR0I-Xvimmzqnpw27m_ke8XVoj7k/view?usp=sharing</a> | اللغة<br>الانكليزية- ال<br>متوسط | 17 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1tobfkdQcCH6cq303rQNbZU5iQ-j197IS/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1tobfkdQcCH6cq303rQNbZU5iQ-j197IS/view?usp=sharing</a> | اقتصاد<br>هندسي                  | 18 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1rW_YiuOq5KB4EFSSA6zCFjqEIE017DpC/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1rW_YiuOq5KB4EFSSA6zCFjqEIE017DpC/view?usp=sharing</a> | مقدمة في نظم<br>السيطرة          | 19 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1jMMktsiKSeCQsZr9kxLSbvvSywP1mfkp/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1jMMktsiKSeCQsZr9kxLSbvvSywP1mfkp/view?usp=sharing</a> | معمارية<br>الحاسوب               | 20 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1XA-gT1a5x6MhI6mCu7Pye2-YP0PVCqli/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1XA-gT1a5x6MhI6mCu7Pye2-YP0PVCqli/view?usp=sharing</a> | اتصالات<br>رقمية 2               | 21 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1OMEMOKnxU9CXuVhowmjyF2RrEq1yp5I/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1OMEMOKnxU9CXuVhowmjyF2RrEq1yp5I/view?usp=sharing</a>   | متحكمات<br>ميرمجة                | 22 |

|   |                           |  |    |
|---|---------------------------|--|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1pLUWBVfiQmAlCps1vTWREnsqN8y8r356/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1pLUWBVfiQmAlCps1vTWREnsqN8y8r356/view?usp=sharing</a> | نظم الكترولنيك<br>واتصلات |  | 23 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1l_YiE1OpuvCm_3fXTAHjHJJVYFCVXRuT/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1l_YiE1OpuvCm_3fXTAHjHJJVYFCVXRuT/view?usp=sharing</a> | المكانن<br>التزامنية      |  | 24 |

| ملف المادة الدراسية   | اسم المادة الدراسية         | المستوى الدراسي | ت |
|---|-----------------------------|-----------------|---|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1UIJsalcW4iD_nA2k7OBq1JhWlwHD67yh/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1UIJsalcW4iD_nA2k7OBq1JhWlwHD67yh/view?usp=sharing</a> | اتصالات الأقمار الصناعية    | المستوى الرابع  | 1 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/17-pNmZ5uQCG-rr2_qHU7P75FJTLh9Yo-/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/17-pNmZ5uQCG-rr2_qHU7P75FJTLh9Yo-/view?usp=sharing</a> | تحليل نظم السيطرة           |                 | 2 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1Ns0G_ozJ9YZdg-U3ARZDgSE2TCCVbnxa/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Ns0G_ozJ9YZdg-U3ARZDgSE2TCCVbnxa/view?usp=sharing</a> | شبكات الحاسوب               |                 | 3 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1zP-3T7NNtzyIulSnlh3KQYBAWwn_rRE/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1zP-3T7NNtzyIulSnlh3KQYBAWwn_rRE/view?usp=sharing</a>   | معالجة الإشارة الرقمية      |                 | 4 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1HgQj5zJ1n8EQtwrgqT8WxhGB7qFIORTp/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1HgQj5zJ1n8EQtwrgqT8WxhGB7qFIORTp/view?usp=sharing</a> | موجات دقيقة                 |                 | 5 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1VBhbao6xYD4CzjZ66jNDg-CVVon-10j/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1VBhbao6xYD4CzjZ66jNDg-CVVon-10j/view?usp=sharing</a>   | نظم اتصالات الألياف البصرية |                 | 6 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1Yty_518XCfMbSk5-L4vLI4ImGgC1kUKC/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Yty_518XCfMbSk5-L4vLI4ImGgC1kUKC/view?usp=sharing</a> | تحليل نظم القدرة            |                 | 7 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1Yt6_x0-JF7JiUXAMVt4ogGr4pEy9YD_/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Yt6_x0-JF7JiUXAMVt4ogGr4pEy9YD_/view?usp=sharing</a>   | محركات حثية أحادية الطور    |                 | 8 |

|   |                                 |    |
|---|---------------------------------|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1ORPbvg-2wK_rDM5o82qleZsPIBpOAKcz/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ORPbvg-2wK_rDM5o82qleZsPIBpOAKcz/view?usp=sharing</a> | محطات توليد القدرة              | 9  |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1eQCNqeqWGEkUdUiLlUVxBMoAmTJqo2gi/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1eQCNqeqWGEkUdUiLlUVxBMoAmTJqo2gi/view?usp=sharing</a> | مختبرات القدرة والمكانن 3       | 10 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1yphUE5imqC2xbcFH3kVlvaSTlgLHipNb/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1yphUE5imqC2xbcFH3kVlvaSTlgLHipNb/view?usp=sharing</a> | ضغط عالي تيار مستمر             | 11 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1AOtvrAiTNnQiBuveL6hknupooAJVa1PP/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1AOtvrAiTNnQiBuveL6hknupooAJVa1PP/view?usp=sharing</a> | نظم شبكات القدرة الذكية         | 12 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/16p-LKT_am7qUltmw-Jsc6hrU3Fz1OC1I/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16p-LKT_am7qUltmw-Jsc6hrU3Fz1OC1I/view?usp=sharing</a> | أخلاقيات المهنة                 | 13 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1iA5r6wvKnbbJvTvVUf1T-iK-QmZ0-Dtq/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1iA5r6wvKnbbJvTvVUf1T-iK-QmZ0-Dtq/view?usp=sharing</a> | اللغة الانكليزية- مابعد المتوسط | 14 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1Ld7jakMvc_xgUiQiWH3Sd5Wk20r7CeF/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Ld7jakMvc_xgUiQiWH3Sd5Wk20r7CeF/view?usp=sharing</a>   | ادارة هندسية                    | 15 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1e58x2ir0T1HENI3g24yAi7TNDQFfihbA/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1e58x2ir0T1HENI3g24yAi7TNDQFfihbA/view?usp=sharing</a> | الالكترونيات دقيقه              | 16 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1iJTuzgjhmk7h5Wa09AUHop_7Eu2LrJ0b/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1iJTuzgjhmk7h5Wa09AUHop_7Eu2LrJ0b/view?usp=sharing</a> | اتصالات متنقلة                  | 17 |

|   |                           |    |
|---|---------------------------|----|
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1VMwW7LI3haczXbr78owi68gwzUkengVt/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1VMwW7LI3haczXbr78owi68gwzUkengVt/view?usp=sharing</a> | أمنية الشبكات اللاسلكية   | 18 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1hVqRjZee0xDyrK-pA3sxcdCd5AGNqwnF/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1hVqRjZee0xDyrK-pA3sxcdCd5AGNqwnF/view?usp=sharing</a> | نظم الوصل البيئي          | 19 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1EhQfqdlcrNE0333Nh0HFLwkZm0qCnV_M/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1EhQfqdlcrNE0333Nh0HFLwkZm0qCnV_M/view?usp=sharing</a> | نظم الحماية والتشغيل      | 20 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1qtcVhV0Sd0rcVBkq2A2Xotqtir1ZZRFJ/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1qtcVhV0Sd0rcVBkq2A2Xotqtir1ZZRFJ/view?usp=sharing</a> | هندسة الضغط العالي        | 21 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/1NzS0MJUyQq1D4POk55X-VihFH1LNC8mx/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1NzS0MJUyQq1D4POk55X-VihFH1LNC8mx/view?usp=sharing</a> | مكائن كهربائية خاصة       | 22 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/139LISMaiQMsQoQqK5oR-dmWMEcWzMpPT/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/139LISMaiQMsQoQqK5oR-dmWMEcWzMpPT/view?usp=sharing</a> | مختبرات القدرة والمكائن 4 | 23 |
| <a href="https://drive.google.com/file/d/118P3wwdj8KmWo3q7ylcYr-sXsAei_RiY/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/118P3wwdj8KmWo3q7ylcYr-sXsAei_RiY/view?usp=sharing</a> | مسوقات كهربائية           | 24 |