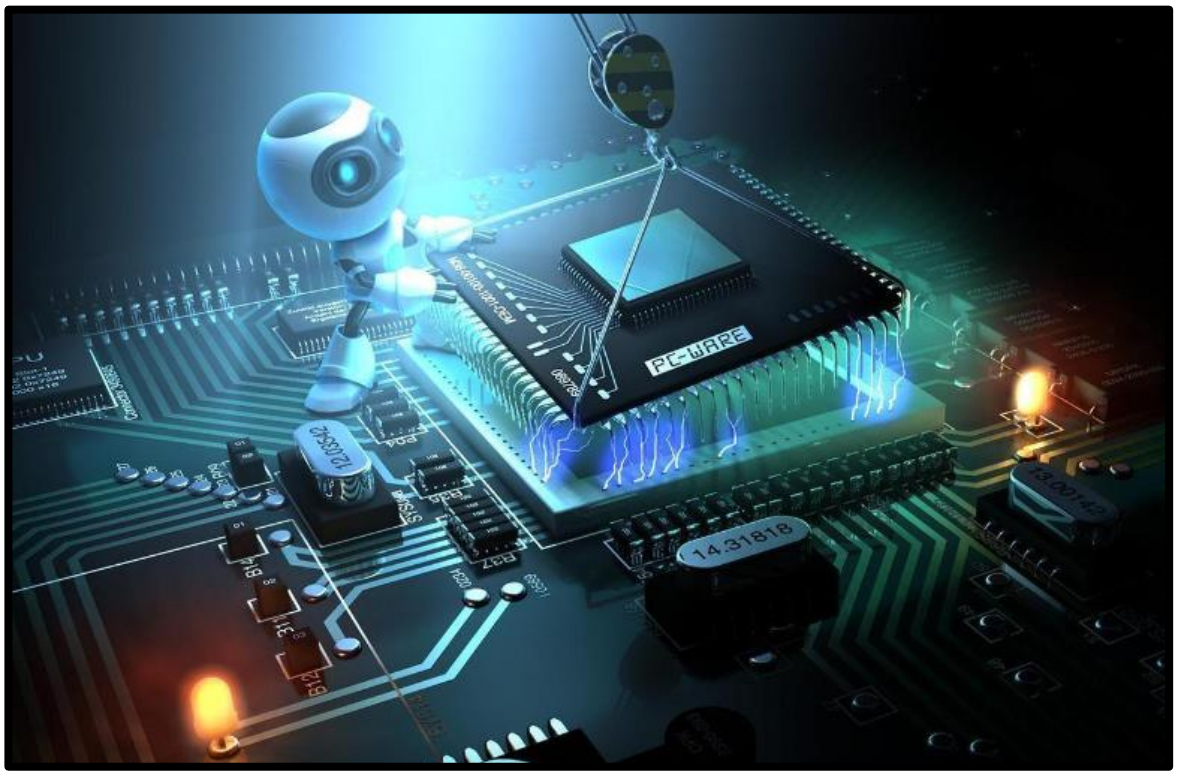
دليل الطالب لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات



٢٠٢٤/٢٠٢٣

المحتوي

مقدمة الدليل ٣
أولاً: بيانات أساسية للبرنامج ٣
ثانياً: التعريف بالبرنامج..... ٣
ثالثاً: رؤية ورسالة وأهداف البرنامج ٤
(١) رؤية البرنامج..... ٤
(٢) رسالة البرنامج ٤
(٣) أهداف البرنامج..... ٤
(٣-١) الأهداف العامة للبرنامج..... ٤
(٣-٢) الأهداف التعليمية للبرنامج ٥
رابعاً: السمات المميزة للبرنامج ٥
خامساً: مواصفات خريج البرنامج ٦
(٥-١) مواصفات عامة للخريج..... ٦
(٥-١) مواصفات خاصة للخريج..... ٧
سادساً: مجالات عمل خريج البرنامج ٧
سابعاً: الهيكل التنظيمي ٨
(١) قسم هندسة الإتصالات والحاسبات..... ٩
(٢) برنامج هندسة الإلكترونيات الإتصالات ١٠
ثامناً: التعريف بلجان البرنامج ١١
تاسعاً: الإدارات والوحدات الداعمة للبرنامج ١١
(١) وحدة دعم الطلاب ١١
(٢) إدارة شئون التعليم والطلاب ١٢
(٣) وحدة التطوير والتعليم الإلكتروني ١٢
(٤) المكتبة العلمية ١٢
(٥) إدارة رعاية الطلاب ١٢
(٦) إدارة الإمتحانات ١٣
(٧) وحدة إدارة الأزمات والكوارث ١٣

(٨) إدارة المتابعة ١٣
(٩) إدارة الشئون القانونية ١٣
(١٠) إدارة الأمن ١٣
(١١) إدارة النقل ١٤
(١٢) الإدارة الطبية ١٤
(١٣) وحدة شئون الخريجين ١٤
عاشراً: المقررات الدراسية لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات (لائحة ٢٠١٩) ... ١٥
(١)المقرارات الداراسية للفرقةالإعدادية ١٥
(٢) المقرارات الداراسية للفرقة الأولي ١٦
(٣) المقرارات الداراسية للفرقة الثانية ١٧
(٤) المقرارات الداراسية للفرقة الثالثة ١٨
(٤-١) المقررات الإختيارية التخصصية للفرقة الثالثة..... ١٩
(٥) المقرارات الداراسية للفرقة الرابعة ١٩
(٥-١) المقررات الإختيارية التخصصية للفرقة الرابعة..... ٢٠
(٦)مقررات التدريب الميداني..... ٢١
إحدي عشر: المقررات الدراسية لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات (لائحة ٢٠١٣) ٢٢
(١) المقرارات الداراسية للفرقة الإعدادية ٢٢
(٢) المقرارات الداراسية للفرقة الاولي ٢٣
(٣) المقرارات الداراسية للفرقة الثانية ٢٤
(٤)المقرارات الداراسية للفرقة الثالثة ٢٥
(٥) المقرارات الداراسية للفرقة الرابعة ٢٦
(٥-١) المقررات الإختيارية التخصصية للفرقة الرابعة..... ٢٧
(٦) مقررات التدريب الميداني..... ٢٨

مقدمة الدليل

يهدف هذا الدليل إلي تعريف الطالب بالبيانات والمعلومات الأساسية لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات والتي تشمل علي التعريف بالبرنامج، رؤية ورسالة وأهداف البرنامج، السمات المميزة للبرنامج، وكذلك مواصفات الخريج ومجالات العمل. أيضاً يشمل الدليل علي الإدارات والوحدات الداعمة للبرنامج، وكذلك المقررات الدراسية للائحة ٢٠١٣ ولائحة ٢٠١٩ طبقاً لما هو متوفر باللائحة الدراسية.

أولاً: بيانات أساسية للبرنامج

إسم المؤسسة التابع لها البرنامج: المعهد العالي للهندسة بالشروق

نوع المؤسسة: معهد عالي خاص بمصروفات

إسم الجامعة / الأكاديمية التابعه لها المؤسسة: المعهد تابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

إسم القسم العلمي التابع له البرنامج: هندسة الإتصالات والحاسبات

تاريخ التأسيس: ١٩٩٥

مدة الدراسة: خمسة (٥) سنوات

لغة الدراسة: الإنجليزية

الموقع الجغرافي: محافظة القاهرة – مدينة الشروق – ضاحية النخيل – ص.ب ٣ – تليفون ١٩٦٤٤

الموقع الإلكتروني: www.hie.sha.edu.eg

ثانياً: التعريف بالبرنامج

يعتبر برنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات من أعرق البرامج في كليات الهندسة علي المستويين المحلي والإقليمي لما لهذا التخصص من تأثير قوي وفعال علي كافة مناحي الحياة وكذلك تداخلة مع الكثير من الفروع الهندسية الاخري مثل هندسة الفضاء والطيران والملاحة الجوية وهندسة القوي والطاقة الكهربائية و الهندسة الطبية وغيرها من المجالات الهندسية الأخري.

يدعم هذا البرنامج مجالين مختلفين هما هندسة الإلكترونيات والإتصالات. يركز مجال هندسة الإلكترونيات علي صناعة الإلكترونيات الدقيقة وتصميم الأنظمة الإلكترونية والإلكترونيات منخفضة الطاقة وتطبيقات الإلكترونيات في المصانع وأجهزة الإستشعار الدقيقة والأنظمة المدمجة والروبوتات. يشمل مجال هندسة الإتصالات أنظمة الإتصالات اللاسلكية المختلفة مثل أنظمة الإتصالات المتحركة وأنظمة الأقمار الصناعية وأنظمة الإستشعار عن بعد والموجات الكهرومغناطيسية بالإضافة إلي شبكات الحاسب والإنترنت وشبكات الألياف الضوئية.

ثالثاً: رؤية ورسالة وأهداف البرنامج

(١) رؤية البرنامج

السعى الى التميز العلمى والبحثى على المستوى المحلى والإقليمى فى مجال هندسة الإلكترونيات والإتصالات مع الإلتزام بدعم خطط التنمية المستدامة.

(٢) رسالة البرنامج

إعداد مهندسين مؤهلين علمياً ومهنياً وبحثياً لمواكبة التطور فى مجال هندسة الإلكترونيات والإتصالات وبما يتلائم مع متطلبات سوق العمل وتعزيز الخدمات المجتمعية.

(٣) أهداف البرنامج

(٣-١) الأهداف العامة للبرنامج

١- إعداد مهندسين مؤهلين علمياً ومهنياً لديهم القدرة علي التعلم الذاتي والبحث العلمي والإتصال الفعال في مجال هندسة الإلكترونيات والإتصالات وتطبيقاتها المختلفة من خلال:

- الأهداف التعليمية للبرنامج.

٢- توفير بيئة تعليمية متميزة للطلاب من خلال:

- تطوير البرنامج التعليمي بما يتوافق مع التطور العلمي والتكنولوجي ومتطلبات سوق العمل.
- توفير فرص تدريبية متميزة ومتنوعة للطلاب علي المستويات المختلفة.
- التطوير المستمر للمعامل والبنية التحتية.

٣- التأهيل والتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والجهاز الإداري من خلال:

- حضور الدورات التدريبية علي المستويات المختلفة.
- المشاركة في المؤتمرات المتنوعة والندوات وورش العمل.

٤- الإرتقاء بالبحث العلمي والخدمة المجتمعية من خلال:

- التطوير المستمر للخطة البحثية بما يتوافق مع إحتياجات سوق العمل.
- المساهمة في توفير الدعم المتنوع لتنفيذ البحوث والمشروعات لتنمية البيئة وخدمة المجتمع.
- عقد الإتفاقيات والشراكات مع المؤسسات والشركات ذات الصلة وكذا تقديم الخدمات التدريبية والإستشارية للأفراد ومؤسسات المجتمع.

(٣-٢) الأهداف التعليمية للبرنامج

١- تطبيق المفاهيم الأساسية في العلوم الأساسية والهندسية العامة والتخصصية ذات الصلة بمجال هندسة الإلكترونيات والإتصالات.

٢- تحديد المشكلات الهندسية وتحليلها وحلها من خلال التفكير العلمي وكذا توظيف التقنيات والمهارات والأساليب والأدوات المناسبة لممارسة مهنة الهندسة مع القدرة علي التطور والتعلم الذاتي بما يخدم إحتياجات سوق العمل.

٣- نمذجة وتصميم وتنفيذ الدوائر والأنظمة الإلكترونية المختلفة وتشغيلها وصيانتها وإصلاحها.

٤- تصميم وتنفيذ أنظمة الإتصالات والشبكات والموجات الدقيقة وأنظمة التحكم والقياس.

٥- تطبيق المعرفة بإستخدام لغات البرمجة المختلفة وتقنيات معالجة الإشارات والصور وتحليلها وكذا دمج تكنولوجيا المعلومات بأنظمة الإتصالات الحديثة.

٦- تصميم وتنفيذ المشروعات التطبيقية والأنشطة البحثية المتطورة بما يخدم المجتمع وتنمية البيئة.

٧- حُسن الإدارة وإتخاذ القرار المناسب والتواصل الفعال وإعداد التقارير والعروض الفنية وتقديمها والعمل ضمن فرق عمل متعددة التخصصات مع الإلتزام بأخلاقيات ومعايير مهنة الهندسة.

رابعاً: السمات المميزة للبرنامج

١- يتميز البرنامج بإرتباطه بالوضع التاريخي للمعهد حيث تم إنشاء المعهد والبرنامج منذ عام ١٩٩٥م حيث يمنح درجة البكالوريوس في الهندسة بعد دراسة خمس سنوات وعلى مدار أكثر من خمسة وعشرون عاماً يعتبر برنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات بالمعهد العالي للهندسة بالشروق أحد مراكز التميز في التعليم الهندسي في مصر وتم تخريج عدد (٢٤) دفعة بواقع (٢٨٩٣) مهندس حتي نهاية العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

٢- شراكات وإتفاقيات مع شركة هواواي وإنشاء أكاديمية هواوي بالمعهد والتي تساعد في مجال تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم علي المجالات والموضوعات التكنولوجية الحديثة بالإضافة إلي ربط ما يتم تدريسه في بعض المقررات بما هو موجود بسوق العمل وتوفير إمتحانات دولية للطلاب.

٣- شراكات وإتفاقيات مع وكالة الفضاء المصرية والتي تتيح للطلاب التدريب علي تكنولوجيا الفضاء والأقمار الصناعية بالإضافة إلي المشاركة مع الوكالة في مشروعات التخرج التي تطرحها وكالة الفضاء.

٤- وجود خطة بحثية للبرنامج تتوافق مع الخطة البحثية للدولة المصرية.

٥- إجراء العديد من البحوث والمشروعات التطبيقية لخدمة المجتمع بالتعاون مع العديد من مؤسسات الدولة (مركز بحوث القوات المسلحة – معهد بحوث الإلكترونيات – جهاز مدينة الشروق – جامعة عين شمس) لإنجاز هذه البحوث والمشروعات.

٦- التعاون مع العديد من مؤسسات الدولة في مجال تدريب الطلاب والزيارات الميدانية مثل شركة بنها للصناعات الإلكترونية – الهيئة القومية للإنتاج الحربي – الهيئة العربية للتصنيع – الشركة المصرية للإتصالات – شركة هواوي – إتحاد الإذاعة والتليفزيون – وكالة الفضاء المصرية.

٧- يتميز البرنامج بحصول عدد كبير من أعضاء هيئة التدريس علي درجات علمية من جامعات مرموقة ومن مدارس علمية تتسم بالتميز.

٨- مشاركة الطلاب في الأنشطة الطلابية عن طريق المشاركة في المسابقات المحلية والحصول علي مراكز متقدمه.

٩- وجود أسر طلابية بشراكة وتعاون مع مؤسسات مثل معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE).

١٠- توافر عدد من الطلاب الوافدين إلي البرنامج.

١١- البرنامج كيان مهني متخصص علميا في تدريس مقررات متخصصة في مجال هندسة الإلكترونيات والإتصالات.

١٢- البرنامج كيان تفاعلي يمارس مهامه من خلال الدارسين والإداريين وأعضاء هيئة التدريس في بيئة ديناميكية داخل المعهد وخارجه.

١٣- وجود هيكل تنظيمي واضح ومُعلن مما يتيح سهولة تنظيم العمل والترابط بين البرنامج وإدارات ووحدات المعهد.

١٤- التطوير المستمر ليتواكب مع المتغيرات الجديدة ومتطلبات سوق العمل.

١٥- الإعتماد علي التطور التكنولوجي والإتصال وإستخدام الوسائل الحديثة في التدريس والتواصل مما يساهم في رفع كفاءة إستغلال الوقت لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريين والطلاب.

خامساً: مواصفات خريج البرنامج

(٥-١) مواصفات عامة للخريج

يجب أن يكون خريج برنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات قادراً علي:

١- إتقان مجموعة واسعة من المعارف الهندسية والمهارات المتخصصة ويمكنه تطبيق المعرفة المكتسبة مستعيناً بالنظريات والتفكير المجرد في مواقف الحياة الواقعية.

٢- تطبيق التفكير التحليلي والنظامي لتحديد المشكلات الهندسية بتنوعها وبدرجات تعقيدها المختلفة وتقديم حلول مناسبة ومبتكرة لها.

٣- التصرف بمهنية والإلتزام بأخلاقيات ومعايير مهنة الهندسة.

٤- قيادة أو العمل ضمن فريق متنوع من المهنيين من مختلف التخصصات الهندسية والقدرة علي تحمل المسئولية الشخصية وآداء فريق العمل.

٥- إدراك وتمييز دوره في تعزيز المجال الهندسي والمساهمة في تطوير المهنة والمجتمع.

٦- تقدير أهمية البيئة، المادية والطبيعية على حد سواء، والعمل على تعزيز مبادئ الاستدامة.

٧- تطبيق وإستخدام التقنيات والمهارات والأدوات الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

٨- تحمل المسؤولية الكاملة للتعلم والتطوير الذاتي، والانخراط في التعلم مدى الحياة وإظهار القدرة على المشاركة في الدراسات العليا والبحثية.

٩- التواصل الفعال بإستخدام وسائط وأدوات ولغات متنوعة مع جماهير مختلفة للتعامل مع التحديات الأكاديمية / المهنية بطريقة إحترافية وإبداعية.

١٠- إظهار الصفات القيادية وإدارة الأعمال ومهارات تنظيم المشاريع.

(٥-٢) مواصفات خاصة للخريج

١- إتقان تطبيق المهارات التقنية اللازمة في نمذجة وتصميم وتنفيذ وتشغيل وصيانة وإصلاح الدوائر والأنظمة الإلكترونية وأنظمة الإتصالات والشبكات والموجات الدقيقة وأنظمة التحكم والقياس.

٢- إتقان إستخدام لغات البرمجة المختلفة ودمج تكنولوجيا المعلومات ومعالجة الإشارات والصور بأنظمة الإتصالات الحديثة.

سادساً: مجالات عمل خريج البرنامج

يعتبر مجال تخصص هندسة الإلكترونيات والإتصالات مجالاً واسعاً، حيث تتعدد الوظائف التي يمكن أن يعمل بها الطالب بعد تخرجة مثل مجالات:

١- شبكات الإتصالات (مهندس صيانة الموقع- مهندس إختبارات- مهندس معالجة- مهندس تخطيط).

٢- مجال الشبكات (مهندس شبكات- مهندس حماية الشبكات).

٣- البرمجيات.

٤- شركات البترول والنفط والغاز.

٥- أجهزة الدفاع والأمن.

٦- هيئات وشركات الإستشعار عن بُعد.

٧- الطيران والفضاء.

٨- أنظمة النقل الذكية.

٩- شبكات الألياف الضوئية.

١٠- محطات توليد ونقل وتوزيع الطاقة.

١١- شركات تصنيع أجهزة التحكم وأجهزة القياس.

١٢- شركات ومصانع اللوحات الكهربائية.

١٣- مجال التحكم الصناعي والأتمتة.

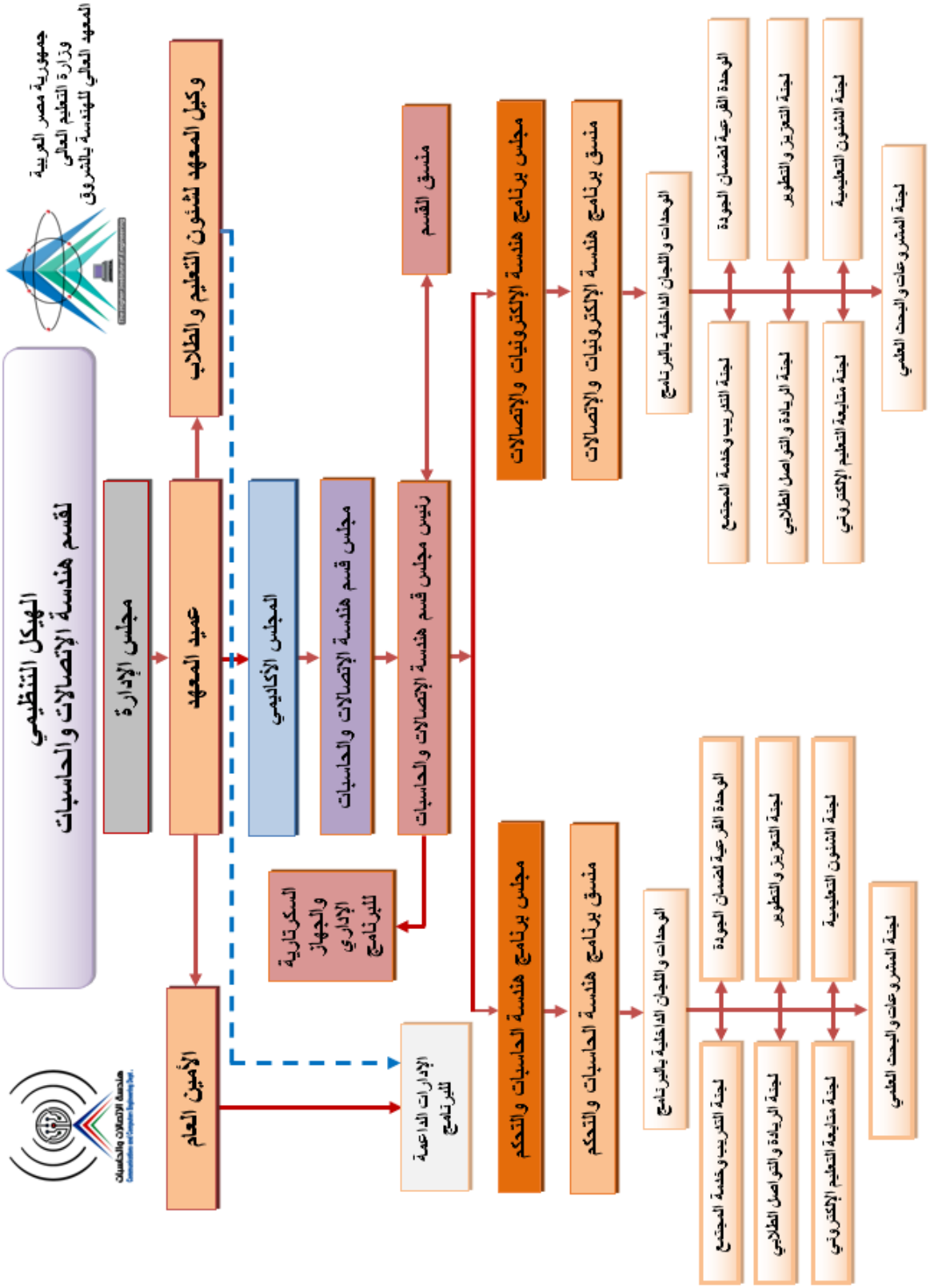
١٤- شركات تصنيع الآلات الطبية الكهربائية وتصميمها.

١٥- الإذاعة والتليفزيون.

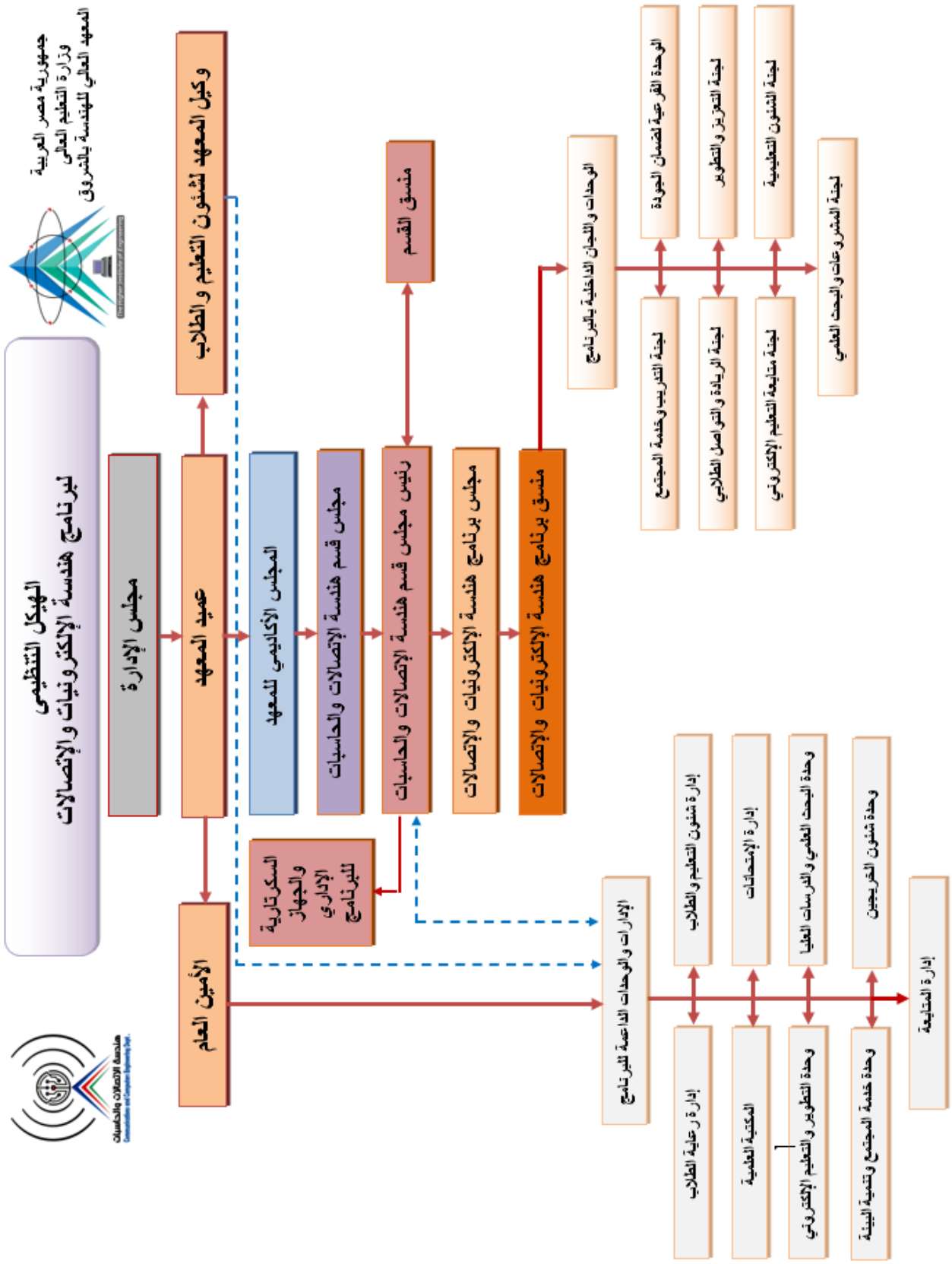
١٦- أنظمة التيار الخفيف وإدارة المباني.

سابعاً: الهيكل التنظيمي

(١) قسم هندسة الإتصالات والحاسبات



(٢) برنامج هندسة الإلكترونيات الإتصالات



ثامناً: التعريف باللجان البرنامج

يشمل البرنامج علي عدد (٧) سبعة لجان داخلية علي النحو التالي:

١- **لجنة التعزيز والتطوير:** منوط بها كل ما يتعلق بأعمال المراجعة والتعزيز والتطوير للمناهج واللوائح الدراسية والمعامل وكذا خطط وتقارير أعمال اللجان المختلفة وغيرها من أعمال بما يحقق الإرتقاء بمستوي الآداء.

٢- **لجنة الجودة:** منوط بها كل ما يتعلق بأعمال الجودة بالبرنامج والإعداد والتجهيز لإعتماد الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد وملفات القطاع الهندسي وغيرها وكذلك متابعة وتقييم مستوي الآداء.

٣- **لجنة الشئون التعليمية:** منوط بها كل ما يتعلق بأعمال الشئون التعليمية من إعداد جداول وأعمال الإمتحانات والمكتبة العلمية ومتابعة سير العملية التلعيمية.

٤- **لجنة التدريب وخدمة المجتمع:** منوط بها كل ما يتعلق بأعمال وإجراءات التدريب وكذا تفعيل التعاون والتواصل مع الخريجين ومؤسسات المجتمع.

٥- **لجنة الريادة والتواصل الطلابي:** منوط بها كل ما يتعلق بالطلاب والتواصل معهم وتوجيههم ومتابعتهم والعمل علي تذليل أي معوقات تواجههم خلال فترة دراستهم وأي أعمال أخري من شأنها تقديم مستوي متميز من الخدمات المقدمه للطلاب.

٦- **لجنة متابعة التعليم الإلكتروني:** منوط بها كل ما يتعلق من خدمات إلكترونية مقدمه وتقديم الدعم اللازم بما يرتقي بمستوي الخدمات الإلكترونية المقدمه.

٧- **لجنة المشروعات والبحث العلمي:** منوط بها كل ما يتعلق بالمشروعات البحثية والتطبيقية سواء مشروعات تخرج للطلاب أو غيرها وكذا متابعة النشاط البحثي.

تاسعاً: الإدارات والوحدات الداعمة للبرنامج

(١) وحدة دعم الطلاب

- **طريقة الإعلان عن الوحدة:**

أ- التواصل مع إتحاد الطلاب للقيام بالإعلان بخدمات الوحدة.

- **أنشطة الوحدة**

أ- عمل شهادات تقدير خاصة للطلاب المتفوقين وتقديمها في حفل متميز بحضور رئيس مجلس إدارة الأكاديمية ونائب رئيس مجلس إدارة الأكاديمية وعميد المعهد العالي للهندسة ووكيل المعهد العالي للهندسة ورؤساء الأقسام.

ب- تصوير حفل تقديم الشهادات للطلاب المتفوقين وذلك لتحفيزهم علي العمل الدراسي ورفع صور الإحتفال علي الموقع الرسمي للأكاديمية.

ت- عمل محاضرات تعويضية للطلاب المتقدمين للمعهد مؤخراً بالفرقة الإعدادية بالتنسيق مع قسم الرياضيات والفيزياء الهندسية.

ث- عمل محاضرات تعويضية للطلاب المحولين مقاصه ومحملين بمواد بعد صدور قرار لجنة المقاصه بالتنسيق مع إدارة شئون الطلاب البرنامج.

ج- تقديم الدعم المعنوي والإجتماعي اللازم للطلاب سواء المتفوقين أو المتعثرين.

(٢) إدارة شئون التعليم والطلاب

دعم شئون الطلاب للبرنامج من خلال إعفاءات المصاريف الدراسية وتكون نسبة الإعفاء بناءا علي نوع الاعفاء (إجتماعي- أشقاء- تفوق دراسي- منح).

(٣) وحدة التطوير والتعليم الإلكتروني

- إعداد البريد الإلكتروني للطلاب والتدريب علي آلية الإستخدام.
- تجهيز منصة التعليم الإلكتروني (Moodle) بالمقررات الدراسية لأعضاء هيئة التدريس والطلبة لإستخدامها في العملية التعليمية.
- تدريب الطلاب علي إستخدام منصة التعليم الإلكتروني وإعداد فيديوهات توضيحية بذلك.
- توفير الدعم الفني اللازم الطلاب.
- إرسال إي تعليمات أو مخاطبات الطلاب.

(٤) المكتبة العلمية

- ترتيب الكتب والمراجع العلمية بالمكتبة لسهولة الوصول إليها للطلاب.
- توفير الإستعارات اللازمة للكتب والمراجع العلمية الموجودة بالمكتبة للطلاب.
- شراء الكتب والمراجع اللازمة بناءاً علي إحتياجات المقررات الدراسية والقسم.
- عمل إحصائيات متوسط الطلبة المترددين للمذاكرة والإستعارات للبرنامج.

(٥) إدارة رعاية الطلاب

- إستقبال الطلاب الجدد والترحيب بهم.
- تنظيم إنتخابات إتحات الطلاب.
- إقامة الأنشطة الطلابية والمشاركة في البطولات والمسابقات المختلفة.

(٦) إدارة الإمتحانات

- تجهيزات الإمتحانات من إعداد جداول وأرقام جلوس وتوزيع طلاب.
- إستقبال إلتماسات الطلاب بشأن درجات أعمال السنة.

(٧) وحدة إدارة الأزمات والكوارث

- توفير الإجراءات الإحترازية اللازمة وخاصة خلال جائحة كوفيد-١٩ بالتنسيق مع إدارة المعهد للحد من إنتشار فيروس كوفيد-١٩.
- توفير الإجراءات والضوابط التي يتم تطبيقها لسلامة العاملين والطلاب.
- نشر التوعية بأمور السلامه والأمن من خلال الندوات والمحاضرات التثقيفية.
- متابعة المعدات والأجهزة الخاصة بالحريق والإنذار بالمباني والتأكد من سلامتها .
- متابعة ومراجعة الإجراءات المتبعة حال حدوث حريق لا قدر الله والإطلاع علي تقارير المرور علي طفايات الحريق وأجهزة الإنذار ومدي صلاحيتها.
- متابعة الكافيتريات والمرور عليها.

(٨) إدارة المتابعة

- التنسيق بين البرنامج فيما يخص إعداد الجداول الدراسية والبرامج الأخري بالمعهد من توفير قاعات ومدرجات وغيره.
- متابعة حضور الطلاب علي برنامج رصد الغياب وتوفير تقارير بنسب الغياب للطلاب وإخطارهم.

(٩) إدارة الشئون القانونية

- الفصل بين نزاعات الطلاب من خلال العرض علي مجلس تأديب الطلاب وتوقيع العقوبات المناسبة طبقا للوائح المعمول بها في هذا الشأن.
- مراجعة الإتفاقيات والعقود قانونيا التي يتم تنفيذها مثل إتفاقية التعاون مع وكالة الفضاء المصرية وإتفاقية التعاون مع شركة هواوي وأي إتفاقيات أخري لصالح الطلاب.

(١٠) إدارة الأمن

- تأمين المعهد بما يحافظ علي سلامة جميع العاملين والمنشآت.
- الإبلاغ والعثور علي أي مفقودات أو مبالغ مالية للطلاب.

(١١) إدارة النقل

- توفير خطوط النقل للعاملين بالبرنامج من أعضاء هيئة تدريس وهيئة معاونة وجهاز إداري وطلاب.
- توفير أي متطلبات فيما يخص تخصيص سيارات بغرض مهمات أو مأموريات خاصة بالبرنامج.

(١٢) الإدارة الطبية

- توفير لقاحات فيروس كوفيد-١٩ للطلاب وذلك ضمن إتفاقية تعاون بين أكاديمية الشروق ووزارة الصحة والسكان.
- تقديم ندوات طبية للتوعية فيروس كوفيد-١٩ والأمراض الوبائية وذلك بالتنسيق مع وحدة إدارة الأزمات والكوارث.
- تحويل عدد من الطلاب لإجراء تحليل ومسحة فيروس كوفيد-١٩ بعد ظهور أعراض أوليه عليهم. وأيضا تحويل الطلاب لمستشفيات خارجية بعد إجراء الكشف الطبي عليهم.
- تقديم الخدمات الطبية والإسعافات الأولية لجميع الطلاب.
- توفير الإسعافات الأولية بالمعامل وتدريب أخصائي المعامل علي إستخدامها.

(١٣) وحدة شئون الخريجين

- إعداد قاعدة بيانات الخريجين ومتابعتها وتحديثها وعمل الإحصائيات اللازمة لها.
- إعداد قاعدة بيانات للمؤسسات والشركات ذات العلاقة بالخريجين.
- توثيق أواصر التواصل مع الخريجين والمؤسسات ذات الصلة من خلال دعوتهم في الملتقيات العلمية والتوظيفية وأي أحداث أخري يتم تنظيمها.

عاشراً: المقررات الدراسية لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات (لائحة ٢٠١٩)

(١) المقرارات الداراسية للفرقة الإعدادية

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
PHM 011	رياضيات (١)	2	2	-	4	90	60	-	2	150
PHM 013	فيزياء (١)	2	1	2	5	90	30	30	2	150
PHM 015	ميكانيكا (١)	2	2	-	4	90	60	-	2	150
ARC 011	رسم هندسى و اسقاط (١)	1	2	-	3	60	40	-	2	100
CHE 011	كيمياء (١)	2	1	1	4	60	20	20	2	100
HUM 013	مهارة استخدام الحاسب	1	-	2	3	30	10	10	٢	50
HUM 011	لغة انجليزية فنية (١)	1	-	1	2	30	10	10	1	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الأول		11	8	6	25	إجمالي درجات الفصل الأول				٧٠٠

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
PHM 012	رياضيات (٢)	2	2	-	4	90	60	-	2	150
PHM 014	فيزياء (٢)	2	1	2	5	90	30	30	2	150
PHM 016	ميكانيكا (٢)	2	2	-	4	90	60	-	2	150
ARC 012	رسم هندسى و اسقاط (٢)	1	2	2	5	60	20	20	2	100
PHM 017	تكنولوجيا انتاج	1	-	2	3	45	15	15	2	75
HUM 014	تاريخ الهندسة و التكنولوجيا	2	-	-	2	50	25	-	2	75
HUM 012	لغة انجليزية فنية (٢)	1	-	1	2	30	10	10	1	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		11	7	7	25	إجمالي درجات الفصل الثاني				700

* رياضيات (١) و (٢) - ميكانيكا (١) و (٢) - فيزياء (١) و (٢) - رسم هندسى و اسقاط (١) و (٢) تعتبر مواد متصلة مستمرة.

(٢) المقرارات الداراسية للفرقة الأولى

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
ECE 110	دوائر (١)	2	1	1	4	90	30	30	2	150
ECE 120	النبائط الإلكترونية	2	-	1	3	60	-	40	2	100
ECE 112	القياسات الالكترونية (١)	1	1	1	3	75	25	25	2	125
PHM 151	رياضيات (٣)	2	2	-	4	60	40	-	2	100
PHM 153	فيزياء (٣)	2	1	1	4	75	25	25	2	125
ECE 114	هندسه ميكانيكيه	2	1	-	3	60	40	-	2	100
HUM 151	مقرر اختيارى إنسانيات (١)	2	2	-	4	30	20	-	1	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الأول		13	8	4	25	إجمالي درجات الفصل الأول				750

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
ECE 111	دوائر (٢)	2	1	1	4	90	30	30	2	150
ECE 121	الدوائر الإلكترونية التناظرية	2	-	1	3	60	-	40	2	100
ECE 113	القياسات الالكترونية (٢)	1	1	1	3	75	25	25	2	125
ECE 180	تصميم منطقى	2	-	1	3	60	-	40	2	100
PHM 152	رياضيات (٤)	2	2	-	4	60	40	-	2	100
PHM 154	فيزياء (٤)	2	1	1	4	75	25	25	٢	125
HUM 152	مقرر اختيارى إنسانيات (٢)	2	1	-	3	30	20	-	1	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		13	6	5	24	إجمالي درجات الفصل الثاني				750

* دوائر (١ ، ٢) – (النبائط الإلكترونية ، الدوائر الإلكترونية التناظرية) – القياسات الإلكترونية (١ ، ٢) – رياضيات (٣ ، ٤) – فيزياء (٣ ، ٤) تُعتبر مقررات مُتصلة.

(٣) المقرارات الداراسية للفرقة الثانية

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
ECE 222	تحليل الدوائر الإلكترونية	2	1	1	4	90	30	30	2	150
ECE 270	مجالات كهرومغناطيسية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 240	الإشارات و تحليل النظم	2	2	-	4	60	40	-	2	100
ECE 281	مشغلات دقيقة	2	-	1	3	60	-	40	2	100
ECE 282	البرمجة الهيكلية	2	-	1	3	60	-	40	2	100
PHM 251	رياضيات (٥)	2	2	-	4	60	40	-	2	100
HUM 251	نظم المراقبة وضبط الجودة	٢٢	-	-	2	30	20	-	1	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الأول		14	6	3	23					700
									إجمالي درجات الفصل الأول	

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
ECE 223	الدوائر الإلكترونية المتكاملة	2	2	-	4	90	60	-	2	150
ECE 271	موجات كهرومغناطيسية (١)	2	2	-	4	60	40	-	2	100
ECE 244	الاتصالات التناظرية	2	1	1	4	90	30	30	2	150
ECE 242	معالجة إشارات رقمية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 283	البرمجة الشيئية	2	-	1	3	60	-	٤٠	2	100
ECE 241	الإشارات العشوائية والضوضاء	2	1	-	3	60	40	-	2	100
EPM 249	آلات كهربية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
إجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		14	8	2	24					800
									إجمالي درجات الفصل الثاني	

* (تحليل الدوائر الإلكترونية ، الدوائر الإلكترونية المتكاملة) – (مجالات كهرومغناطيسية ، موجات كهرومغناطيسية (١))
- البرمجة (الهيكلية ، الشيئية) تُعتبر مقررات مُتصلة.

(٤) المقرارات الداراسية للفرقة الثالثة

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات				
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	
ECE 345	اتصالات الحيز الأساسي	2	1	1	٤	90	30	30	2	150
ECE 372	موجات كهرومغناطيسية (٢)	2	1	1	4	60	20	20	2	100
ECE 384	التحكم التناظرى	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 324	تصميم دوائر بالحاسب	1	1	2	٤	60	20	20	2	100
EPM 339	هندسة القوى الكهربية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
HUM 352	التشريعات والعقود	1	1	-	2	30	20	-	1	50
ECE 3XX	مقرر اختياري تخصصي (١)	2	1	-	3	60	40	-	٢	100
ECE 39X	تدريب ميدانى (١)	-	-	2	2	-	20	30	-	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الأول		12	7	٦	25	إجمالي درجات الفصل الأول				750

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات				
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	
ECE 346	الاتصالات الرقمية	2	2	1	5	90	30	30	2	150
ECE 373	هوائيات	2	1	1	4	60	20	20	2	100
ECE 385	التحكم الرقمى	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 348	نظرية المعلومات والتكويد	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE ٥٠3	الاتصالات بالألياف الضوئية	2	-	1	3	90	30	30	2	150
ECE 3XX	مقرر اختياري تخصصي (٢)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
HUM 351	مقرر اختيارى إنسانيات (٣)	2	2	-	4	30	20	-	1	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		14	8	3	25	إجمالي درجات الفصل الثاني				750

* (اتصالات الحيز الأساسي ، الاتصالات الرقمية) – (موجات كهرومغناطيسية (٢) ، هوائيات) - التحكم (التناظري ، الرقمي) تُعتبر مقررات مُتصلة.

(٤-١) جدول المقررات الإختيارية التخصصية للفرقة الثالثة

كود المقرر	إسم المقرر	مقرر إختياري تخصصي (١) ECE 3XX								مجموع درجات المقرر
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات				
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال السنة	عملي/شفوي	مدة الإمتحان(ساعة)	
ECE 343	معالجة الإشارات الرقمية المتقدمة	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 352	هندسة الصوتيات وفوق السمعيات	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 360	تأمين الاتصالات	2	1	-	3	60	40	-	2	100
		مقرر إختياري تخصصي (٢) ECE3XX								
ECE 361	شبكات الاتصالات اللاسلكية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 325	تصميم الدوائر المتقدمة بالحاسب	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 353	الأنظمة الصوتية والمرئية	2	1	-	3	60	40	-	2	100

* يتم اختيار المقررات الاختيارية بما يتلائم مع اختيار الطلبة لمشروع التخرج
* ساعات العملي للمواد الاختيارية تعتمدعلي خصائص المقرر
* يجوز إضافة مقررات إختيارية أخري بعد موافقة مجلس القسم العلمي والمجلس الأكاديمي ومجلس إدارة المعهد.

(٥) المقرارات الداراسية للفرقة الرابعة

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات				
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	
ECE 447	الاتصالات عريضة النطاق	2	1	1	4	60	20	20	2	100
ECE 462	شبكات (١)	2	1	1	4	60	20	20	2	100
ECE 474	إنتشار الموجات	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 454	نظم الاتصالات المتحركة	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 455	نظم الاتصالات الالكترونية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	مقرر إختيارى تخصصي (٣)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	مقرر إختيارى تخصصي (٤)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 490	مشروع	1	-	3	4	-	30	20	-	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الأول		15	7	٥	27	إجمالي درجات الفصل الأول				750

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
ECE 463	شبكات (٢)	2	1	1	4	60	20	20	2	100
ECE 456	نظم التحويل	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 457	الاتصالات بالأقمار الصناعية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	مقرر إختيارى تخصصي (٥)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	مقرر إختيارى تخصصي (٦)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
HUM 451	إدارة مشروعات	2	1	-	3	30	20	-	1	50
ECE 49X	تدريب ميدانى (٢)	-	-	2	2	-	20	30	-	50
ECE 490	مشروع	1	-	5	6	-	50	100	-	150
إجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		13	6	8	27	إجمالي درجات الفصل الثاني				750

* شبكات (١ ، ٢) – مشروع (يتم تسليم درجات المشروع بنهاية الفصل الدراسي الثاني) تُعتبر مقررات مُتصلة.

(٥-١) جدول المقررات الإختيارية التخصصية للفرقة الرابعة

كود المقرر	إسم المقرر	مقرر إختياري تخصصي (٣) و (٤) ECE 4XX								مجموع درجات المقرر
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان(ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال السنة	عملي/شفوي		
ECE 426	الكترونيات القوى	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 475	الكترونيات الموجات الدقيقة	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 451	الالكترونيات الضوئية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 458	نظم الاستحواذ واتصالات الوسائط المتعددة	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	موضوعات مختارة في هندسة الإلكترونيات (١)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	موضوعات مختارة في هندسة الاتصالات (١)	2	1	-	3	60	40	-	2	100

		مقرر إختياري تخصصي (٥) و (٦) ECE 4XX								
ECE 476	دوائر الموجات الدقيقة المتكاملة	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 427	تصميم النظم الالكترونية	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 459	اشارات النداء في شبكات الاتصالات	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 464	تامين الاتصالات المتقدم	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	موضوعات مختارة في هندسة الإلكترونيات (٢)	2	1	-	3	60	40	-	2	100
ECE 4XX	موضوعات مختارة في هندسة الاتصالات (٢)	2	1	-	3	60	40	-	2	100

* يتم اختيار المقررات الاختيارية بما يتلائم مع اختيار الطلبة لمشروع التخرج
* ساعات العملي للمواد الاختيارية تعتمدعلي خصائص المقرر
* يجوز إضافة مقررات إختيارية أخري بعد موافقة مجلس القسم العلمي والمجلس الأكاديمي ومجلس إدارة المعهد.

(٦) مقررات التدريب الميداني

جدول مقررات التدريب الميداني لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات

كود المقرر	إسم المقرر	توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان(ساعة)	مجموع درجات المقرر
		محاضرة	تمرين	عملي	الإجمالي	تحريري	أعمال السنة	عملي/شفوي		
		مقرر تدريب ميداني (١)								
ECE 39X	موضوعات يقوم بتحديدها مجلس القسم طبقاً لرغبات الطلاب ومواكبة التطور	-	-	2	2	-	20	30	-	50
		مقرر تدريب ميداني (٢)								
ECE 49X	موضوعات يقوم بتحديدها مجلس القسم طبقاً لرغبات الطلاب ومواكبة التطور	-	-	2	2	-	20	30	-	50

التدريب الميداني (١) & التدريب الميداني (٢) : إجمالى ٥٠ ساعه بواقع أسبوعين تدريب مرة واحدة

إحدى عشر: المقررات الدراسية لبرنامج هندسة الإلكترونيات والإتصالات (لائحة ٢٠١٣)

(١) المقرارات الداراسية للفرقة الإعدادية

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الساعات المكافئة	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
PHM 011	رياضيات (١)	2	2	-	3	90	60	-	2	150
PHM 031	ميكانيكا (١)	2	2	-	3	90	60	-	2	150
PHM 021	فيزياء (١)	2	1	1	2	40	30	30	2	100
ARC 011	رسم هندسي و إسقاط (١)	1	3	-	2	50	50	-	2	100
HUM 021	تكنولوجيا الإنتاج	1	1	2	2	40	30	30	2	100
PHM 041	تاريخ الهندسة والتكنولوجيا	2	-	-	2	70	30	-	2	100
CHE 001	كيمياء (١)	2	1	1	2	40	30	30	2	100
HUM 011	لغة إنجليزية فنية (١)	-	2	2	1	20	15	15	1	50
ECE 001	مهارة إستخدام الحاسب	-	-	4	1	20	15	15	-	50
إجمالي عدد ساعات الفصل الأول		12	12	10					إجمالي درجات الفصل الأول	900
		34								

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني								النهاية العظمى للدرجات
		توزيع الساعات إسبوعياً				توزيع الدرجات			مدة الإمتحان (ساعة)	
		محاضرة	تمرين	عملي	الساعات المكافئة	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي		
PHM 012	رياضيات (٢)	2	2	-	3	90	60	-	2	150
PHM 032	ميكانيكا (٢)	2	2	-	3	90	60	-	2	150
PHM 022	فيزياء (٢)	2	1	1	2	40	30	30	2	100
ARC 012	رسم هندسي و إسقاط (٢)	1	3	4	3	60	45	45	2	150
HUM 012	لغة إنجليزية فنية (٢)	-	2	2	1	20	15	15	1	50
SCX 0P1	مقرر إختياري (١)	2	1	1	2	40	30	30	2	100
SCX 0P2	مقرر إختياري (٢)	2	1	-	2	60	40	-	2	100
إجمالي عدد ساعات الفصل الثاني		11	12	8					إجمالي درجات الفصل الثاني	800
		31								

*رياضيات (١)&(٢) – ميكانيكا (١)&(٢) – فيزياء (١)&(٢) – رسم هندسي وإسقاط (١)&(٢) تعتبر مواد متصلة.

* يعتمد البرنامج الدراسي لـ ICDL أو مايكافئة ولا يحتسب ضمن مواد التخلف.

*لغة انجليزية فنية (١)&(٢) لا تحتسب ضمن مواد الرسوب ويمكن أن يحمل بها الطالب بالإضافة إلي مادتي التخلف.

(٢) المقرارات الداراسية للفرقة الأولى

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات أسبوعياً: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الامتحان (ساعة)	النهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		الفصل الدراسي الأول									
ECE 141	دوائر (٢)	2	2	-	3	80	30	40	2	150	K1,K5,K13,I7,I14,P13,P14,T1,T3
ECE 111	الكترونيات(٢)	2	1	1	2	40	30	30	2	100	K1,K13,I3,I7,P1,P2,P13,P14
ECE 121	قياسات ومعمل (١)	2	-	2	2	40	20	40	2	100	K1,K3,K12,K13,I1,I14,P1,P2,P3,T1,T3
PHM 110	رياضيات (٣)	2	2	-	3	90	60	-	2	150	K3,K10,K13,I4,I6,I9,P16,P17,T5,T6
PHM 121	فيزياء (٣)	2	1	1	2	60	20	20	2	100	K1,I1,I2,I12,P1,T7
ECE 143	هندسة ميكانيكية (١)	2	-	2	2	40	30	30	2	100	K1,K3,I2,I11,P5,T7
ECE 191	تكنولوجيا معلومات	2	-	2	2	40	30	30	2	100	K2,I8,I4,P11,T4,T7
	إجمالي عددالساعات	14	6	8	16					800	
		28									

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات أسبوعياً: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الامتحان (ساعة)	النهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		الفصل الدراسي الثاني									
ECE 122	قياسات ومعمل (٢)	2	-	2	2	40	20	40	2	100	K1,K3,K12,K13,I1,I14,P1,P2,P3,T1,T3
PHM 111	رياضيات(٤)	2	2	-	3	90	60	-	2	150	K3,K10,K13,I4,I6,I9,P16,P17,T5,T6
PHM 122	فيزياء (٤)	2	2	1	3	90	30	30	2	150	K1,I1,I2,I12,P1,T7
ECE 144	هندسة ميكانيكية (٢)	2		2	2	40	30	30	2	100	K1,K3,I2,I11,P5,T7
ECE 181	مشروع تدريبى (١)	-	2	-	1	-	-	50	-	50	K10,K11,I13,P2,P4,P9,P12,T1,T6,T8
ECE 192	تصميم منطقى	2	2	2	3	70	40	40	2	150	K1,K2,K4,K13,I8,P15,T4
HUM 1XX	مقرر اختيارى انسانيات (١)	2	1	-	2	70	30	-	2	100	K7,I1,I13,P9,P15,T8
	إجمالي عددالساعات	12	9	7	16					800	
		28									

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات تصف أسبوعية: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الامتحان (ساعة)	النهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		الفصل الدراسي الثالث الصيفي									
ECE 13X	تدريب عملي ميدانى(١)	-	-	3	1	-	25	25	-	50	I14,I15,D1,D11,D14,T3,T7
ECE 182	مشروع تدريبى (٢)	-	2	-	1	-	-	50	-	50	K10,K11,I13,P2,P4,P9,P12,T1,T6,T8
	إجمالي عددالساعات	-	2	3	2					100	
		5									

- المواد الإنسانية لا تحتسب ضمن مواد الرسوب ويمكن أن يحمل بها الطالب بالإضافة إلي مادتي التخلف.
- مقررات التدريب الميداني لا تحتسب ضمن مواد الرسوب ويمكن أن يحمل بها الطالب بالإضافة إلي مادتي التخلف.
- قياسات ومعمل (١)&(٢) – رياضيات (٣)&(٤) - فيزياء (٣)&(٤) – هندسة ميكانيكية (١)&(٢) تعتبر مواد متصلة.

(٣) المقرارات الداراسية للفرقة الثانية

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات أسبوعياً: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	التهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	التهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
	الفصل الدراسي الأول										
ECE 261	مجالات كهربية ومغناطيسية (١)	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K4,K5,I7,I11,P5,P13,P14,T7
ECE 223	قياسات ومعمل (٣)	1	-	2	1	20	15	15	2	50	K10,K13,I10,I14,P5,P8,P13,P16,T1,T5
ECE 213	الكترونيات (٣)	2	1	1	2	40	30	30	2	100	K1,K12,K13,I2,I11,P3,P14,P17,T7,T9
PHM 211	رياضيات (٥)	2	2	-	3	90	60	-	2	150	K1,K5,I1,I3,P1,P5
ECE 283	مشروع تدريبي (٣)	-	2	-	1	-	-	50		50	K3,K4,K5,I2,I8,I14,P2,T1,T2
ECE 291	مشكلات دقيقة	2	2	2	3	50	40	60	2	150	K2,K4,K8,K13,I8,P13,T7
ECE 242	دوائر (٣)	2	2	2	3	70	40	40	2	150	K1,K5,K13,I7,I14,P13,P14,T9
HUM 203	كتابة تقارير فنية	2	1	-	2	70	30	-	2	100	K10,K11,I9,I12,I13,P10,T8
	إجمالي عدد الساعات	13	11	7	17					850	
		31									
	الفصل الدراسي الثاني										
ECE 262	مجالات كهربية ومغناطيسية (٢)	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K4,K5,I7,I11,P5,P13,P14,T7
ECE 224	قياسات ومعمل (٤)	1	-	2	1	20	15	15	2	50	K10,K13,I10,I14,P5,P8,P13,P16,T1,T5
ECE 214	الكترونيات (٤)	2	1	1	2	50	30	20	2	100	K1,K12,K13,I2,I11,P3,P14,P17,T7,T9
PHM 212	رياضيات(٦)	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K5,I1,I3,P1,P5
ECE 251	تحليل اشارات كهربية	2	-	2	2	60	40	-	2	100	K4,K7,K12,I12,P5,T1,T9
ECE 231	ديناميكا النظم والتحكم	2	2	-	3	90	60	-	2	150	K2,K12,K13,I8,P11,P13,T8
ECE 292	هندسة حاسبات (١)	2	-	4	3	60	45	45	2	150	K2,K5,K13,I8,I14,P15,P17,T4,T6
	إجمالي عدد الساعات	13	5	9	15					750	
		27									
	الفصل الدراسي الثالث الصيفي										
ECE 23X	تدريب عملي ميداني(٢)	-	-	3	1	-	25	25	-	50	I14,I15,D1,D11,D14,T3,T7
ECE 284	مشروع تدريبي(٤)	-	2	-	1	-	-	50	-	50	K3,K4,K5,I2,I8,I14,P2,T1,T2
	إجمالي عدد الساعات	-	2	3	2					100	
		5									

- مجالات كهرومغناطيسية - قياسات (٣)&(٤) – إلكترونيات (٣)&(٤) – رياضيات (٥)&(٦) تعتبر مواد متصلة.

(٤) المقرارات الداراسية للفرقة الثالثة

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات نصف أسبوعية: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	النهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
	الفصل الدراسي الأول										
ECE 351	اتصالات (١)	2	2	2	3	60	45	45	2	150	K1,K2,K12,K13,I6,I7,P5,P16,T8
ECE 361	موجات كهرومغناطسية(١)	2	2	2	3	60	45	45	2	150	K3,K7,K12,I5,I7,P13,T7,T9
PHM 311	رياضيات (٧)	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K5,I1,I3,P1,P5
ECE 371	التحكم الآلي	2	2	-	3	90	60	-	2	150	K1,K5,K13,I11,I12,P5,P7,T1
EPM 305	هندسة القوى والالات الكهربية (١)	2	-	2	2	40	30	30	2	100	K1,K12,I10,I11,P8,T8
ECE 391	هندسة حاسبات (٢)	2	-	2	2	40	30	30	2	100	K2,K13,I2,P13,T5
HUM 2XX	مقرر اختياري انسانيات (٢)	2	1	-	2	70	30	-	2	100	K9,K10,K11,I14,P9,T8
	إجمالي عدد الساعات	14	8	8	17					850	
		30									

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات نصف أسبوعية: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	النهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
	الفصل الدراسي الثاني										
ECE 352	اتصالات (٢)	2	2	2	3	60	45	45	2	150	K1,K2,K12,K13,I6,I7,P5,P16,T8
ECE 362	موجات كهرومغناطسية(٢)	2	-	2	2	50	30	20	2	100	K3,K7,K12,I5,I7,P13,T7,T9
ECE 372	التحكم الرقمي	2	-	2	2	60	40	-	2	100	K1,K5,K13,I11,I12,P5,P7,T1
EPM 305	هندسة القوى والالات الكهربية (٢)	2	-	2	2	60	40	-	2	100	K1,K12,I10,I11,P8,T8
ECE 311	الكترونيات (٥)	2	-	2	2	40	30	30	2	100	K1,K8,K13,I7,P5,P16,T8
ECE 312	تصميم دوائر الكترونية بالحاسب الآلي	-	-	6	2	40	30	30	2	100	K2,K13,I8,I14,P12,P15,T6
HUM 303	التشريعات والعقود والمواصفات	2	1	-	2	70	30	-	2	100	K6,K9,K10,K11,I13,P5
	إجمالي عدد الساعات	12	3	16	15					750	
		31									

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات نصف أسبوعية: محاضرة	درس	عملي	الساعات المعتمدة المكافئة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	النهاية العظمى للدرجات	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
	الفصل الدراسي الثالث الصيفي										
ECE 33X	تدريب عملي ميداني(٣)	-	-	3	1	-	25	25	-	50	I14,I15,D1,D11,D14,T3,T7
ECE 385	مشروع تدريبي (٥)	-	-	4	1	-	-	50	-	50	K10,K11,I13,P2,P4,P9,P12,T1,T6,T8
	إجمالي عدد الساعات	-	-	7	2					100	
		7									

- إتصالات (١)&(٢) – موجات كهرومغناطيسية (١)&(٢) – التحكم الآلي والتناظري – هندسة القوي و الآلات الكهربية (١)&(٢) تعتبر مواد متصلة.

(٥) المقرارات الداراسية للفرقة الرابعة

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الأول										مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		الساعات نصف اسبوعية			الساعات المعتمدة المكافئة	التهاية العظمي للدرجات			مدة الإمتحان	التهاية العظمي للدرجات		
		محاضرة	درس	عملي	محاضرة	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	(ساعة)			
ECE 451	اتصالات (٣)	2	2	2	3	60	45	45	2	150		K1,K12,I3,P7,P14,T3,T9
ECE 461	موجات كهرومغناطسية(٣)	2	2	2	3	60	45	45	2	150		K3,K6,K12,I14,P13,T7,T9
ECE 491	شبكات الحاسب (١)	2	1	1	2	40	30	30	2	100		K2,K8,K13,I12,I14,P15,T1
ECE 4XX$_1$	مقرراختيارى(١)	2	-	2	2	40	30	30	2	100		K1,K8,K11,I13,P1,P15,T1
ECE 4XX$_2$	مقرراختيارى(٢)	2	-	2	2	40	30	30	2	100		K5,K12,I7,P7,T9
HUM 404	مقرر انسانيات اختيارى(٣)	2	1	-	2	70	30	-	2	100		K6,K7,K11,I13,T1,T2
ECE 486	مشروع	2	-	-	3	-	50	-	-	50		K5,K10,I13,P7,P15,T1,T2,T3
	إجمالي عددالساعات	14	6	12	17					750		
		32										

كود المقرر	إسم المقرر	الفصل الدراسي الثاني										مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		الساعات أسبوعياً			الساعات المعتمدة المكافئة	التهاية العظمي للدرجات			مدة الإمتحان	التهاية العظمي للدرجات		
		محاضرة	درس	عملي	محاضرة	تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	(ساعة)			
ECE 452	اتصالات (٤)	2	2	2	3	60	45	45	2	150		K1,K12,I3,P7,P14,T3,T9
ECE 462	موجات كهرومغناطسية(٤)	2	2	-	3	90	60	-	2	150		K3,K6,K12,I14,P13,T7,T9
ECE 492	شبكات الحاسب (٢)	2	1	1	2	40	30	30	2	100		K2,K8,K13,I12,I14,P15,T1
ECE 4XX$_3$	مقرراختيارى (٣)	2	-	2	2	40	30	30	2	100		K7,K8,I8,I14,P7,T7
ECE 4XX$_4$	مقرراختيارى (٤)	2	-	2	2	40	30	30	2	100		K5,K13,I6,P3,P12,T5
HUM 442	إدارة المشروعات	2	1	-	2	70	30	-	2	100		K6-K15-I1-I4-I5-I6-I7-I9-I10-I16-P9-P10-T6
ECE 486	مشروع	2	-	3	3	-	70	180	-	250		K5,K10,I13,P7,P15,T1,T2,T3
	إجمالي عددالساعات	14	6	10	17					950		
		30										

- إتصالات (٣)&(٤) – موجات كهرومغناطيسية (٣)&(٤) – اشبكات الحاسب (١)&(٢) تعتبر مواد متصلة.
- ساعات العملي للمواد الإختيارية تعتمد علي خصائص المقرر.

(٥-١) جدول المقررات الإختيارية التخصصية للفرقة الرابعة

المقررات الإختيارية التخصصية (ECE 4XX)

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات أسبوعياً: محاضرة	الساعات أسبوعياً: درس	الساعات أسبوعياً: عملي	الساعات المعتمدة المعادلة	النهاية العظمى للدرجات: تحريري	النهاية العظمى للدرجات: أعمال سنة	النهاية العظمى للدرجات: عملي/ شفوي	مدة الإمتحان (ساعة)	مجموع الدرجات المقرر	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		إختيارى تخصصى (1) SCV 4XX1									
ECE 400	القياسات الالكترونية والاجهزة	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1, k13 ,T2,T7,P5,P8,T1.T5
ECE 401	الالكترونيات الصناعية	2	1	1	2	60	40	-	2	100	K13,T14,P1,P17,T9
ECE 402	تصميم الدوائر بمساعدة الحاسب	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K4,K13,T3,P2,P6,P14,T4
ECE 403	نظم الاتصالات الالكترونية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K12,T5,T14,P7,T7,T8
		إختيارى تخصصى (2) SCV 4XX2									
ECE 404	الكترونيات الموجات الدقيقة	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,T2,T8,P3,T4,T7
ECE 405	الالكترونيات الضوئية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K13,T7,T14,P7,P17,T9
ECE 406	الالكترونيات الاستهلاكية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K3,K12,T11,P8,T7,T9
ECE 407	نظم الاتصالات المتحركة	2	1	1	2	60	40	-	2	100	K1,K12,T1,T5,P7,T9
ECE 408	نظم التحويل	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K8,K13,T3,P4,T8
		إختيارى تخصصى (3) SCV 4XX3									
ECE 409	الكترونيات القوي	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K12,T2,T10,P17,T7
ECE 410	دوائر الموجات الدقيقة المتكاملة	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K12,K13,T1,P1,T8
ECE 411	هندسة الصوتيات وفوق السمعيات	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K4,K12,T5,T6,P4,T6
ECE 412	انظمة الاتصالات بالأقمار الصناعية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K2,K8,K12,T3,P4,T9
ECE 413	أنظمة الاتصالات بالالياف الضوئية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K13,T1,T11,P5,T7
		إختيارى تخصصى (4) SCV 4XX4									
ECE 414	الاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة والضوئية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K5,K7,T4,T4,T10,P6
ECE 415	تصميم النظم الالكترونية	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K12,T14,P7,T7,T9
ECE 416	نظم التحكم	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K5,K8,K13,T1,T14,P7,T8
ECE 417	نظم التحكم بالحاسب	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K2,T1,14,P7,T8
ECE 418	المعالجة الرقمية للاشارات	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K12,T1,T5,P7,T9
ECE 419	موضوعات مختارة	2	1	-	2	60	40	-	2	100	K1,K13,T1,T2,T14,P4,T2

- يتم تحديد المقررات الإختيارية (١، ٢، ٣ ، ٤) وفقاً لطبيعة مشروع التخرج الذي يقوم الطالب بإختياره.

(٦) مقررات التدريب الميداني

مقررات التدريب الميداني (ECE XXX)

كود المقرر	إسم المقرر	الساعات أسبوعياً			الساعات المعتمدة المعادلة	النهاية العظمى للدرجات			مدة الإمتحان	مجموع الدرجات المقرر	مخرجات التعليم المستهدفة I.L.Os
		محاضرة	درس	عملي		تحريري	أعمال سنة	عملي/ شفوي	(ساعة)		
		تدريب ميداني (١)									
ECE 10X	موضوعات يقوميتحديدها مجلس القسم طبقاً لرغبات الطلاب ومواكبة التطور	-	-	3	1	-	25	25	1	50	يحددها مجلس القسم لكل موضوع
		تدريب ميداني (٢)									
ECE20X	موضوعات يقوميتحديدها مجلس القسم طبقاً لرغبات الطلاب ومواكبة التطور	-	-	3	1	-	25	25	1	50	يحددها مجلس القسم لكل موضوع
		تدريب ميداني (٣)									
ECE30X	موضوعات يقوميتحديدها مجلس القسم طبقاً لرغبات الطلاب ومواكبة التطور	-	-	3	1	-	25	25	1	50	يحددها مجلس القسم لكل موضوع

- يتم تحديد المحتوي طبقاً للموضوعات المختارة.