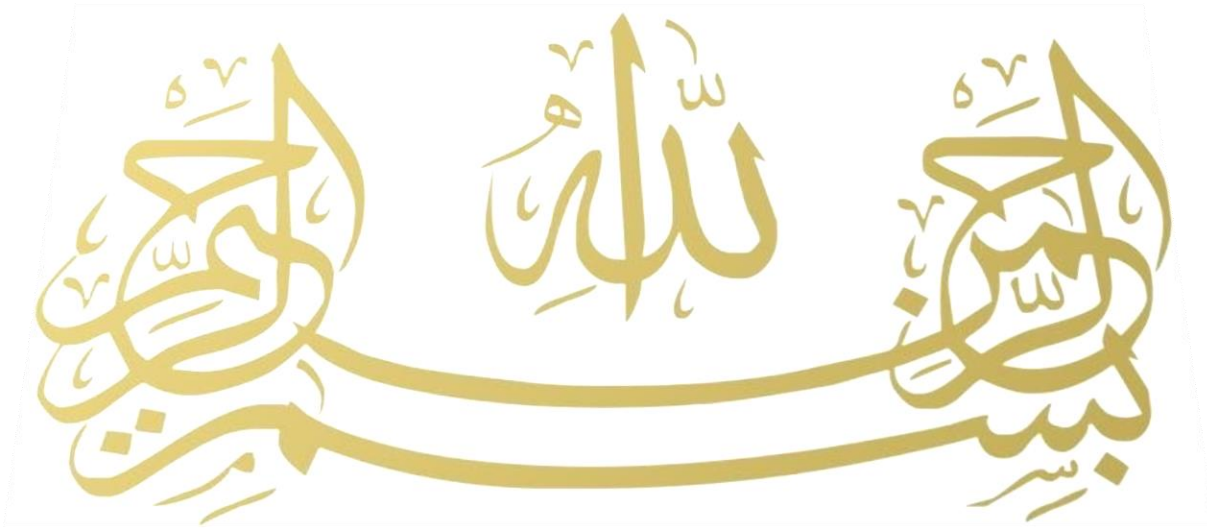
المعهد العالي للتقنيات الهندسية/ طرابلس

دليل قسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية

2022- 2021


بسم الله الرحمن الرحيم

المحتويات

كلمة رئيس القسم.....5

نبذة عن القسم.....6

رؤية القسم.....7

الرسالة.....7

الأهداف.....7

أعضاء هيئة التدريس بقسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية.....8

المعيدين والمدربين والموظفين بقسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية.....9

اللجان المكلفة بمهام داخل القسم.....10

الشعب التخصصية ببرنامج التقنيات الكهربائية والالكترونية.....10

شعبة أنظمة القدرة الكهربائية.....11

الرؤية و الرسالة و الأهداف لشعبة أنظمة القدرة.....11

الرؤية.....11

الرسالة.....11

الأهداف.....11

الخطة الدراسية بالشعبة.....12

الوعاء الزمني للمقررات الدراسية.....12

المقررات الدراسية لشعبة أنظمة القدرة الكهربائية.....13

شعبة أنظمة الاتصالات 17

الرؤية و الرسالة و الأهداف لشعبة أنظمة الاتصالات 17

الرؤية 17

الرسالة 17

الأهداف 17

الخطة الدراسية بالشعبة 17

الوعاء الزمني للمقررات الدراسية 18

المقررات الدراسية لشعبة انظمة الاتصالات 19

المعـــامـــل 23

الخـــــــاتمة 24

قسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية

كلمة رئيس القسم

منذ إنشاء قسم التقنيات الكهربائية والالكترونية قام بدوره الريادي في تخريج نخبة من المهندسين الكهربائيين الذين كان لهم الأثر البالغ في دفع عجلة التقدم في ليبيا، وذلك لتميز القسم وقيامه بدوره الأكاديمي من خلال خبرات أعضاء هيئة التدريس وكفاءاتهم العلمية وإحكام الخطط الدراسية والمقررات، والتجهيزات المعملية، والأبحاث النوعية المتقدمة.

يضم القسم شعبتين أساسيتين هما: شعبة أنظمة القوى الكهربية وشعبة الاتصالات، ويهدف من خلال هاتين الشعبتين إلى إعداد مهندسين قادرين على المساهمة الفعالة في التصميم والتطوير والصيانة في شتى مجالات الهندسة الكهربائية والالكترونية مثل أنظمة الاتصالات، وأنظمة القوى والطاقة، وأنظمة التحكم، والأنظمة الالكترونية، ويقتصر القسم حالياً على تقديم برامج لنيل درجة الدبلوم العالي في مجال الكهرباء والاتصالات، وكخطة قادمة سيضم القسم أيضاً شعبة التحكم الآلي التي يتم التجهيز حالياً لاعتماده.

يضم قسم التقنيات الكهربية والالكترونية نخبة من أعضاء هيئة التدريس من خريجي أفضل الجامعات العالمية من مختلف دول العالم، مما خلق تنوع فريد لخبرات عالمية تتمركز في قسم واحد، كما حرص القسم على استمرارية تطوير خططه الدراسية بما يتوافق مع أحدث التطورات في مجال الهندسة الكهربائية والإلكترونية والاتصالات من ناحية، وبما يلبي حاجة سوق العمل من ناحية أخرى.

علاوة على ذلك، يضم قسم التقنيات الكهربية والالكترونية معامل تدريسية وبحثية شامله لجميع مجالات الهندسة الكهربائية والاتصالات، ويشهد القسم باستمرار حراك بحثي بين جميع منسبيه من أعضاء هيئة تدريس والباحثين والطلاب مما يمكن القسم أن يكون أحد أعلى الأقسام إنتاجية في البحث العلمي على مستوى المعهد.

رئيس قسم التقنيات الكهربائية والالكترونية

نبذة عن القسم

أسس قسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية في المعهد العالي للتقنيات الهندسية طرابلس، ويعد هذا التخصص أحد أهم التخصصات المستحدثة في الساحة العلمية وهو مزيج بين تخصصين مرتبطين ببعضهما، حيث التقنيات الكهربائية هي أحد فروع علم الهندسة ومتخصصة بدراسة الخواص الكهربائية والإلكترونية والكهرومغناطيسية وتطبيقاتها المختلفة. الهندسة الإلكترونية تختص بدراسة العناصر الكهربائية الفعالة وغير الخطية لتصميم الذرات والأنظمة والأجهزة الالكترونية.

يعتبر تخصص التقنيات الكهربائية والالكترونية من التخصصات ذات الأهمية المرتبطة بأغلب ما حولنا مقتنيات خدمية ومنزلية، وذلك لكثرة المجالات التي يتمكن المهندس من خلال العمل بها تحقيق مردوداً مميزاً، وذلك لأن التخصص يهتم بدراسة تطبيقات علوم الالكترونيات والكهرباء وعلوم الطاقة .

تقنيات الهندسة الكهربائية مهتمة بالأمور المرتبطة بنظم الكهرباء عالي الجهد مثل نقل الطاقة والتحكم في المحركات. وتقنيات الهندسة الالكترونية مهتمة بدراسة النظم الإلكترونية ذات التيار والجهد المنخفض مثل علوم الدوائر المتكاملة وعلوم الحاسبات. هذا التخصص دوره مهم وواضح في حياتنا.

ونظراً لحاجة سوق العمل لخريجي قسم تقنيات الهندسة الكهربائية والإلكترونية لأن هذا التخصص له العديد من الآفاق التي تتيح الفرص الأكيدة، والمجالات التي تشملها تقنيات الهندسة الكهربائية والإلكترونية منها تصنيع المعدات الكهربائية، أنظمة التحكم، شركات الحاسب الآلي، شركات البرمجة، تصميم أجهزة التحكم وغيرها من المجالات.

رؤية القسم

الريادة في التعليم الهندسي في تخصص الهندسة الكهربائية والإلكترونية والاتصالات.

الرسالة

إن رسالة قسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية واتجاهه العلمي يركزان على إمكانية التطبيق العلمي الحديث لعلوم الهندسة الكهربية والإلكترونية, وتوفير البيئة المناسبة للتعليم والتعلم, وإيجاد الحلول الملائمة والمناسبة للمشاكل التي تواجه البلاد والمؤسسات والهيئات والمصانع في هذا المجال المتقدم لذلك كانت رسالة القسم :

التركيز على امكانية التطبيق العلمي الحديث للتقنيات الكهربائية والإلكترونية ، وانتاج البحوث العلمية ، وتخريج طلاب رواد مؤهلين تأهيلاً يُمكّنهم من خدمة المجتمع والمساهمة في تقدمه وتلبية حاجات سوق العمل وفق معايير ضمان الجودة.

الأهداف

1. تزويد الطلاب بمهارات الهندسة الكهربائية والإلكترونية الأساسية والمتقدمة اللازمة لإثراء حصيلتهم الفكرية والفنية في مجالات التقنيات الكهربية والإلكترونية وتطبيقاتها المختلفة .
2. إعداد وتأهيل جيل متخصص من الخريجين المؤهلين لتلبية احتياجات سوق العمل في مجالات الكهرباء والإلكترونات للعمل في القطاعين العام والخاص.
3. الإسهام في خدمة المجتمع والتعليم المستمر من خلال تقديم دورات تدريبية واستشارية ولقاءات علمية.
4. التطوير المستمر لخطط ومقررات القسم الدراسية تحقيقاً لمتطلبات سوق العمل العام والخاص، ومتطلبات الإعتماد الأكاديمي والجودة الشاملة، ونشر مفاهيم وممارسات ضمان الجودة ليتبوأ مكانة محلية مرموقة تجعله قبلة للطلاب والأساتذة الباحثين المتميزين.
5. تفعيل برامج التعليم والتدريب التعاوني للطلاب وصقل معرفتهم النظرية والعملية في مجالات الكهرباء والإلكترونات والإتصالات بالإحتكاك بالواقع التطبيقي داخل المؤسسات الحكومية والخاصة وتهيئة الطلاب بالمهارات التخصصية والمهارات العامة الملائمة التي يمكن توظيفها في تلبية الاحتياجات المحلية بعد التخرج، أي الربط بين الجانبين النظري والعملي من خلال التدريب العملي والميداني في مجال التخصص.
6. تقديم الخبرات في مجال علوم التقنيات الكهربائية والإلكترونية لمختلف الأقسام والتخصصات بالمعهد .
7. امتلاك الطلاب للمهارات المهنية اللازمة في مجال تطوير التقنيات الكهربية والإلكترونات والإتصالات، والتي تجعلهم قادرين على إيجاد وتطوير حلول عالية الجودة في مختلف مجالات التطبيق في ظل قيود واقعية مختلفة.
8. نشر المعرفة والوعي وتعميق الشعور بالمسؤولية لدى الفرد والمجتمع من خلال الدورات والمحاضرات والندوات والتنسيق وتبادل الخبرات مع قطاعات المجتمع المختلفة لمواكبة متطلبات التنمية في مجال التخصص.

أعضاء هيئة التدريس بقسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية

ت	الاســـــــــم	المؤهل العلمي	التخصص	الدرجة العلمية
1	منصور سالم منصور حشاد	دكتوراه	هندسة كهربائية	استاذ مشارك
2	محمد إسماعيل محمد باتي	دكتوراه	هندسة طيران	أستاذ مساعد
3	سالم العربي علي شفاط	دكتوراه	هندسة تحكم آلي	محاضر
4	طارق عبد السلام رمضان العايب	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر
5	جمال محمد أحمد عشيش	ماجستير	هندسة كهربائية والكترونية	محاضر
6	نبيل عاشور محمد الكليبي	ماجستير	هندسة كهربائية والكترونية	محاضر
7	عبد الوهاب الفجري رويصات	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر
8	حسن محمد ميلاد ابونوارة	ماجستير	تقنية معلومات	محاضر
9	محمود محمد محمد العلواني	ماجستير	هندسة الكترونية	محاضر
10	وليد الطاهر علي شنب	ماجستير	هندسة اتصالات	محاضر
11	أحمد حسن أحمد الشوشي	ماجستير	هندسة الكترونية	محاضر
12	عمر مفتاح المختار معيوف	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر
13	محمد سالم صالح الترهوني	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر مساعد
14	عادل صالح عبد الله بالخير	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر مساعد
15	أحمد الدوكالي محمد العالم	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر مساعد
16	فؤاد محمد رمضان الزياني	ماجستير	هندسة كهربائية	محاضر مساعد
17	وفاء مصطفى لامين العيساوي	ماجستير	هندسة الكترونية	محاضر مساعد
18	عادل عيسى فرج بن عيسى	ماجستير	هندسة الكترونية وحاسوب	محاضر مساعد
19	عبد الحكيم حسين الكوردي	ماجستير	هندسة الكترونية	محاضر مساعد
20	محمد خليفة ابراهيم أبو رخيص	ماجستير	هندسة الكترونية	محاضر مساعد
21	عبد الرزاق حسين ميلاد الزائدي	ماجستير	هندسة الكتروميكانيكية	محاضر مساعد
22	شرف الدين محمد أبو القاسم محمد	ماجستير	تقنية الاتصالات	محاضر مساعد
23	فتحية عبد السلام حسين محمد	ماجستير	هندسة كهربائية وحاسوب	محاضر مساعد

المعيدين والمدربين والموظفين بقسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية

ت	الاســـــــــم	المؤهل العلمي	التخصص	الصفة
1	مصطفى مسعود سالم المسكاوي	دبلوم عالي	هندسة اتصالات	مدرب
2	عبد العزيز محمد عبد الرحمن ابوسام	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	معيد
3	طارق محمد علي الرابطي	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	معيد
4	امحمد عمر محمد الفرجاني	دبلوم عالي	هندسة اتصالات	معيد
5	صالح حسن الكيلاني البعباع	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
6	محمد سعيد فرج ذهيبة	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
7	اسماعيل سالم علي غزالة	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
8	جمال علي فرج العامري	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
9	يونس علي محمد أبو الأجراس	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
10	فتحي المختار العماري ابوشيبة	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
11	عبد الرحيم عبد السلام محمد البزنطي	دبلوم عالي	هندسة كهربائية	مدرب
12	أكرم علي مسعود قحلوص	دبلوم عالي	هندسة اتصالات	مدرب
13	أيمن محمد صالح نصر	بكالوريس	هندسة اتصالات	مدرب
14	طارق صالح محمد عبدو	دبلوم عالي	هندسة اتصالات	مدرب
15	محمود رمضان علي العابد	دبلوم عالي	هندسة اتصالات	مدرب
16	محمد الصديق سالم بيزان	دبلوم عالي	هندسة اتصالات	مدرب
17	طارق سالم سليمان بن زيد	دبلوم متوسط	كهرباء	فني
18	محمد ابوشعفة حسين الشويرف	دبلوم متوسط	كهرباء	فني
19	فرج الصوفي عبدالقادر عبدالعزيز	دبلوم متوسط	كهرباء	فني
20	فطيمة رمضان احمد بريدان	دبلوم متوسط	ادارة	موظفة
21	احمد مصطفى احمد اعريبي	دبلوم عالي	حاسوب	موظف
22	مصطفى المبروك عبدالسلام شليق	دبلوم تخصصي	حاسوب	موظف

اللجان المكلفة بمهام داخل القسم

- اللجنة العلمية.
- منسقي الجودة.
- لجنة الارشاد الاكاديمي.
- لجنة الطعون والشكاوى.
- المعامل والورش.
- لجنة مشاريع التخرج والتدريب الميداني.

الشعب التخصصية ببرنامج التقنيات الكهربائية والالكترونية

يضم قسم التقنيات الكهربائية والالكترونية بالمعهد عدد شعبتين تخصصيتين وهما:

1- شعبة أنظمة القدرة الكهربائية
2- شعبة أنظمة الاتصالات

شعبة أنظمة القدرة الكهربائية

الرؤية و الرسالة و الأهداف لشعبة أنظمة القدرة

الرؤية

يتطلع قسم التقنيات الكهربائية شعبة أنظمة القدرة إلى إعداد تقنيين كهربائيين في مجال الهندسة الكهربائية ذوي خبرة عالية من الناحية العلمية و الفكرية و ذلك عن طريق ربط المناهج العلمية مع متطلبات سوق العمل و مواكبة التطـور في هذا المجـال. و بذلك يسعى قسم التقنيات الكهربائية بالتطـوير للمناهج والتدريـب خلال السنوات القادمة لتأهيل خريجي المعهد بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل.

الرسالة

- اعداد الكوادر المتميزة لتحقيق التقدم في التعليم الهندسي و البحث العلمي.
- التواصل مع مؤسسات الدولة للتعاون بتدريب التقنيين خلال مرحلة التدريب الميداني.
- رفع المستوى العلمي لأعضاء هيئة التدريس والمعيدين بالقسم مما يحقق الهدف المرجو من تطوير الطلبة بالقسم.
- رعاية المتفوقين واستثمار مهاراتهم .
- اعداد البحوث التي تساهم في حل المشاكل الواقعية في المجالات الهندسية.

الأهداف

الهدف الرئيسي لقسم التقنيات الكهربائية شعبة أنظمة القدرة هو تقديم تعليم عالي الجودة، و يهدف إلى تخريج مهندسين يمتلكون المهارات التالية:

- أن يكونوا قادرين على تطبيق المعرفة في مجالات الرياضيات والعلوم والهندسة.
- القدرة على تصميم وإجراء التجارب، بما في ذلك تحليل و تفسير البيانات.
- القدرة على العمل كفريق متكامل وتوظيف مبادئ العمل الجماعي.
- عداد مهندسين مؤهلين و متميزين بشكل يكون منسب للمسؤوليات التي في انتظارهم في المواقع العملية والطرق التجريبية واستخدام تقنيات احاسب و كتابة التقارير الفنية.
- الاهتمام بالبحوث العلمية و دورها في خدمة المجتمع و إيجاد حلول للمشاكل.
- التطوير الدائم و المتجدد للخطة الدراسية بما يضمن مواكبة التغيرات.

الخطة الدراسية بالشعبة

تعمل الشعبة بخطة دراسية تتكون من (6) ستة فصول دراسية (124 مائة وأربع وعشرون ساعة) معتمدة، يُمنح الطالب بعد استكمالها شهادة الدبلوم العالي في مجال هندسة التقنيات الكهربائية والإلكترونية.

تحتوي هذه الساعات على مقررات عامة، ومقررات إلزامية تخصصية، ومقررات غير تخصصية إلزامية، ومقررات اختيارية تخصصية، ومقررات اختيارية غير تخصصية، ويقوم القسم بمراجعة الخطط الدراسية وتقديم المقترحات لتطويرها، وكذلك تطوير مناهج المقررات الدراسية بشكل مستمر، وتجرى مراجعتها كل فترة من قبل اللجنة العلمية بالقسم لإبداء الملاحظات حولها واعتمادها بعد ذلك من مكتب الشؤون العلمية.

الوصف	وحدة معتمدة	النسبة %
علوم إنسانية	12	9
علوم أساسية	28	23
علوم تقنية عامة	27	22
علوم تقنية تخصصية	57	46

الوعاء الزمني للمقررات الدراسية

من اجل تحقيق الأهداف المذكورة أعلاه فقد تم توزيع عدد الساعات النظرية و العملية الاجمالية لجميع المقررات الدراسية بكل فصل دراسي من فصول الخطة الدراسية لتخصص تقنية أنظمة القدرة الكهربائية كما مبين ادناه:

السنة الدراسية	الفصل الدراسي	الساعات الاسبوعية			عدد الوحدات
		نظري	عملي	المجموع	
الأولى	الأول	17	12	29	22
	الثاني	18	9	27	21
الثانية	الثالث	16	6	22	18
	الرابع	19	10	29	24
الثالثة	الخامس	16	10	26	21
	السادس	10	14	24	18
المجموع		**96**	**61**	**157**	**124**

المقررات الدراسية لشعبة أنظمة القدرة الكهربائية

تتكون الخطة الدراسية اللازمة للحصول علي الدبلوم العالي من قسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية تخصص **أنظمة قدرة كهربائية** من عدد من الوحدات المعتمدة وهي (124) وحدة وفقاً للآتي:

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	الوحدات	ت	رقم المقرر	إسم المقرر	الوحدات
1	GS111	رياضة 1	3	21	EP217	أنظمة قدرة I	4
2	GS112	فيزياء 1	3	22	GS221	إحصاء وإحتمالات	2
3	GH113	لغة إنجليزية 1	2	23	EP222	إلكترونات القدرة	4
4	GH114	لغة عربية	2	24	EP223	حطوط نقل القدرة I	4
5	GS115	أساسيات الحاسب الآلي	3	25	EP224	مباديء تحكم آلي	4
6	GE116	رسم هندسي	3	26	EP225	أنظمة قدرة II	4
7	EE117	أسس هندسة كهربية	3	27	EP226	آلات كهربائية I	4
8	GE118	تقنية ورش	3	28	EP227	ميكانيكا موائع	2
9	GS122	رياضة II	3	29	EP311	حاكمات دقيقة	4
10	GH123	لغة إنجليزية II	2	30	EP313	آلات كهربائية II	4
11	GS119	صحة وسلامة مهنية	2	31	EP314	أجهزة حماية كهربائية	3
12	GS128	فيزياء II	3	32	EP315	تقنيات الجهد العالي	4
13	GS126	تطبيقات حاسوب	3	33	EP316	شبكات التوزيع الكهربائية	4
14	EE124	مباديء هندسة إلكترونية	4	34	GS129	طرق البحث العلمي	2
15	EE126	دوائر كهربائية I	4	35	EP321	محجطات القوى	2
16	GS211	رياضة III	3	36	EP322	طاقات متجددة	2
17	GH212	مصطلحات إنجليزية I	2	37	EP323	أنظمة حماية كهربائية	3
18	EE213	أجهزة قياس كهربائية	3	38	EP324	مشروع التخرج	4
19	EE215	أنظمة رقمية	3	39	EP325	تدريب ميداني	3
20	EP216	نظرية كهرومغناطيسية	3	المجموع		124 وحدة	

الفصل الدراسي الأول (أنظمة قدرة)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS111	رياضة 1	3	3	-	1	
2	GS112	فيزياء 1	3	3	2	-	
3	GH113	لغة إنجليزية 1	2	2	-	-	
4	GH114	لغة عربية ودراسات إسلامية	2	2	-	-	
5	GS115	أساسيات الحاسب الآلي	3	2	2	-	
6	GE116	رسم هندسي	3	1	3	-	
7	EE117	أسس هندسة كهربية	3	3	2	-	
8	GE118	تقنية ورش	3	1	3	-	
المجموع			**22**	**17**	**12**	**1**	

الفصل الدراسي الثاني (أنظمة قدرة)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS122	رياضة II	3	3	-	1	رياضة 1
2	GH123	لغة إنجليزية II	2	2	-	-	لغة إنجليزية 1
3	GS119	صحة وسلامة مهنية	2	2	-	-	-
4	GS128	فيزياء II	3	3	2	-	فيزياء 1
5	GS126	تطبيقات حاسوب	3	2	3	-	أساسيات الحاسب الآلي
6	EE124	مباديء هندسة إلكترونية	4	3	2	-	- أسس هندسة كهربية - فيزياء 1
7	EE126	دوائر كهربائية I	4	3	2	-	- أسس هندسة كهربية - فيزياء 1
المجموع			**21**	**18**	**9**	**1**	

الفصل الدراسي الثالث (أنظمة قدرة)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS211	رياضة III	3	3	-	1	رياضة II
2	GH212	مصطلحات إنجليزية I	2	2	-	-	لغة إنجليزية II
3	EE213	أجهزة قياس كهربائية	3	3	2	-	- دوائر كهربائية I - مباديء هندسة إلكترونية
4	EE215	أنظمة رقمية	3	2	2	-	مباديء هندسة إلكترونية
5	EP216	نظرية كهرومغناطيسية	3	3	-	-	فيزياء II
6	EP217	أنظمة قدرة I	4	3	2	-	دوائر كهربائية I
المجموع			18	16	6	1	

الفصل الدراسي الرابع (أنظمة قدرة)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS221	إحصاء وإحتمالات	2	2	-	-	-
2	EP222	إلكترونات القدرة	4	3	2	-	مباديء هندسة إلكترونية
3	EP223	حطوط نقل القدرة I	4	3	2	-	أنظمة قدرة I
4	EP224	مباديء تحكم آلي	4	3	2	-	رياضة III
5	EP225	أنظمة قدرة II	4	3	2	-	أنظمة قدرة I
6	EP226	آلات كهربائية I	4	3	2	-	نظرية كهرومغناطيسية
7	EP227	ميكانيكا موائع	2	2	-	-	فيزياء II
المجموع			24	19	10	-	

الفصل الدراسي الخامس (أنظمة قدرة)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	EP311	حاكمات دقيقة	4	3	2	-	أنظمة رقمية
2	EP313	آلات كهربائية II	4	3	2	-	آلات كهربائية I
3	EP314	أجهزة حماية كهربائية	3	2	2	-	أجهزة قياس كهربائية
4	EP315	تقنيات الجهد العالي	4	3	2	-	خطوط نقل القدرة I
5	EP316	شبكات التوزيع الكهربائية	4	3	2	-	أنظمة قدرة I
6	GS129	طرق البحث العلمي	2	2	-	-	لغة عربية ودراسات إسلامية
المجموع			21	16	10		

الفصل الدراسي السادس (أنظمة قدرة)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	EP321	محطات القوى	2	3	2	-	- ميكانيكا موائع - أنظمة قدرة II
2	EP322	طاقات متجددة	2	3	2	-	-
3	EP323	أنظمة حماية كهربائية	3	2	2	-	أجهزة حماية كهربائية
4	EP324	مشروع التخرج	4	2	4	-	- مقررات الفصل الخامس
5	EP325	تدريب ميداني	3	-	4	-	- مقررات الفصل الخامس
المجموع			18	10	14		

شعبة أنظمة الاتصالات

الرؤية و الرسالة و الأهداف لشعبة أنظمة الاتصالات

الرؤية

يسعى قسم التقنيات الالكترونية شعبة الاتصالات بالمعهد إلى توفير مقومات التطوير المستمر للتعليم في مجال تكنولوجيا المعلومات لمواكبة التطور المستمر في هذا المجال والارتقاء بأعضاء هيئة التدريس و الطلاب و المدربين بالمعهد للوصول إلى مستوى من الادراك و المعرفة الكافية بالتخصص.

الرسالة

تتمثل رسالة شعبة الاتصالات في الدعم و التطوير المستمر للمدربين و أعضاء هيئة التدريس بهدف تسهيل انشطتهم التدريسية و البحثية و تحقيق التميز في التعليم العالي. وبذلك يكون العائد التعليمي الجيد للخريجين بحيث يكونوا قادرين على مواكبة التطور في هذا المجال.

الأهداف

اعداد خريجين لديهم القدرة على التقدم في حياتهم الوظيفية والعلمية واجراء البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية لخدمة المجتمع والمشاركة في ايجاد الحلول العلمية لمشاكله. كذلك التطوير المستمر لبرامج التدريس والعمل وفق معايير الجودة الحديثة و تشجيع الأنشطة الطلابية.

الخطة الدراسية بالشعبة

يعمل القسم بخطة دراسية تتكون من (6) ستة فصول دراسية (125 مائة وخمسة وعشرون ساعة) معتمدة، يُمنح الطالب بعد استكمالها شهادة الدبلوم العالي في مجال هندسة التقنيات الكهربائية والإلكترونية.

تحتوي هذه الساعات على مقررات عامة، ومقررات إلزامية تخصصية، ومقررات غير تخصصية إلزامية، ومقررات اختيارية تخصصية، ومقررات اختيارية غير تخصصية، ويقوم القسم بمراجعة الخطط الدراسية وتقديم المقترحات

لتطويرها، وكذلك تطوير مناهج المقررات الدراسية بشكل مستمر، وتجرى مراجعتها كل فترة من قبل اللجنة العلمية بالقسم لإبداء الملاحظات حولها واعتمادها بعد ذلك من مكتب الشؤون العلمية.

الوصف	وحدة معتمدة	النسبة %
علوم إنسانية	12	9
علوم أساسية	24	19
علوم تقنية عامة	28	22.5
علوم تقنية تخصصية	61	49.5

الوعاء الزمني للمقررات الدراسية

من اجل تحقيق الأهداف المذكورة أعلاه فقد تم توزيع عدد الساعات النظرية و العملية الاجمالية لجميع المقررات الدراسية بكل فصل دراسي من فصول الخطة الدراسية لتخصص أنظمة الاتصالات كما مبين ادناه:

السنة الدراسية	الفصل الدراسي	الساعات الاسبوعية			عدد الوحدات
		نظري	عملي	المجموع	
الأولى	الأول	17	12	29	22
	الثاني	18	9	27	21
الثانية	الثالث	13	7	20	18
	الرابع	21	10	31	23
الثالثة	الخامس	17	10	27	22
	السادس	11	14	25	19
المجموع		**97**	**62**	**152**	**125**

المقررات الدراسية لشعبة انظمة الاتصالات

تتكون الخطة الدراسية اللازمة للحصول علي الدبلوم العالي من قسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية تخصص **تقنية أنظمة الاتصالات** من اجتياز عدد من الوحدات المعتمدة وهي (125) وحدة وفقاً للآتي:

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	الوحدات		ت	رقم المقرر	إسم المقرر	الوحدات
1	GS111	رياضة 1	3		21	ET223	إشارات ونظم	3
2	GS112	فيزياء 1	3		22	GS221	إحصاء وإحتمالات	2
3	GH113	لغة إنجليزية 1	2		23	ET213	أجهزة قياس كهربائية	3
4	GH114	لغة عربية	2		24	ET216	نظرية كهرومغناطيسية	3
5	GS115	أساسيات الحاسب الآلي	3		25	ET224	مباديء تحكم آلي	4
6	GE116	رسم هندسي	3		26	ET225	إلكترونات رقمية	3
7	EE117	أسس هندسة كهربية	3		27	ET216	مباديء الإتصالات	4
8	GE118	تقنية ورش	3		28	ET227	دوائر إلكترونية II	4
9	GS122	رياضة II	3		29	ET311	المقسمات الإلكترونية	4
10	GH123	لغة إنجليزية II	2		30	ET312	الهواتف وإنتشار الموجات	4
11	GS119	صحة وسلامة مهنية	2		31	ET313	إتصالات ضوئية	4
12	GS128	فيزياء II	3		32	ET314	الحاكمات الدقيقة	4
13	GS126	تطبيقات حاسوب	3		33	ET315	الإتصالات الرقمية	4
14	EE124	مباديء هندسة إلكترونية	4		34	GS129	طرق البحث العلمي	2
15	EE126	دوائر كهربائية I	4		35	ET321	الميكروويف والاقمار الصناعية	4
16	GS211	رياضة III	3		36	ET322	إتصالات البيانات والشبكات	4
17	GH212	مصطلحات إنجليزية I	2		37	ET323	الإتصالات المحمولة	4
18	EE215	أنظمة رقمية	3		38	EP324	مشروع التخرج	4
19	ET217	دوائر إلكترونية I	4		39	EP325	تدريب ميداني	3
20	ET222	دوائر إلكترونية مطبوعة	3		المجموع		125 وحدة	

الفصل الدراسي الأول (انظمة الاتصالات)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS111	رياضة 1	3	3	-	1	
2	GS112	فيزياء 1	3	3	2	-	
3	GH113	لغة إنجليزية 1	2	2	-	-	
4	GH114	لغة عربية ودراسات إسلامية	2	2	-	-	
5	GS115	أساسيات الحاسب الآلي	3	2	2	-	
6	GE116	رسم هندسي	3	1	3	-	
7	EE117	أسس هندسة كهربية	3	3	2	-	
8	GE118	تقنية ورش	3	1	3	-	
المجموع			22	17	12	1	

الفصل الدراسي الثاني (انظمة الاتصالات)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS122	رياضة II	3	3	-	1	رياضة 1
2	GH123	لغة إنجليزية II	2	2	-	-	لغة إنجليزية 1
3	GS119	صحة وسلامة مهنية	2	2	-	-	-
4	GS128	فيزياء II	3	3	2	-	فيزياء 1
5	GS126	تطبيقات حاسوب	3	2	3	-	أساسيات الحاسب الآلي
6	EE124	مباديء هندسة إلكترونية	4	3	2	-	- أسس هندسة كهربية - فيزياء 1
7	EE126	دوائر كهربائية I	4	3	2	-	- أسس هندسة كهربية - فيزياء 1
المجموع			21	18	9	1	

الفصل الدراسي الثالث (انظمة الاتصالات)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS211	رياضة III	3	3	-	1	رياضة II
2	GH212	مصطلحات إنجليزية I	2	2	-	-	لغة إنجليزية II
3	EE215	أنظمة رقمية	3	2	2	-	مبادئ هندسة إلكترونية
4	ET217	دوائر إلكترونية I	4	3	2	-	مبادئ هندسة إلكترونية
5	ET222	دوائر إلكترونية مطبوعة	3	-	3	-	مبادئ هندسة إلكترونية
6	ET223	إشارات ونظم	3	3	-	1	رياضة II
		المجموع	**18**	**13**	**7**	**2**	

الفصل الدراسي الرابع (انظمة الاتصالات)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	GS221	إحصاء واحتمالات	2	3	-	-	-
2	ET213	أجهزة قياس كهربائية	3	3	2	-	- دوائر كهربائية I - مبادئ هندسة إلكترونية
3	ET216	نظرية كهرومغناطيسية	3	3	-	-	فيزياء II
4	ET224	مبادئ تحكم آلي	4	3	2	-	رياضة III
5	ET225	إلكترونات رقمية	3	3	2	-	أنظمة رقمية
6	ET216	مبادئ الإتصالات	4	3	2	-	إشارات ونظم
7	ET227	دوائر إلكترونية II	4	3	2	-	دوائر إلكترونية I
		المجموع	**23**	**21**	**10**	**-**	

الفصل الدراسي الخامس (انظمة الاتصالات)

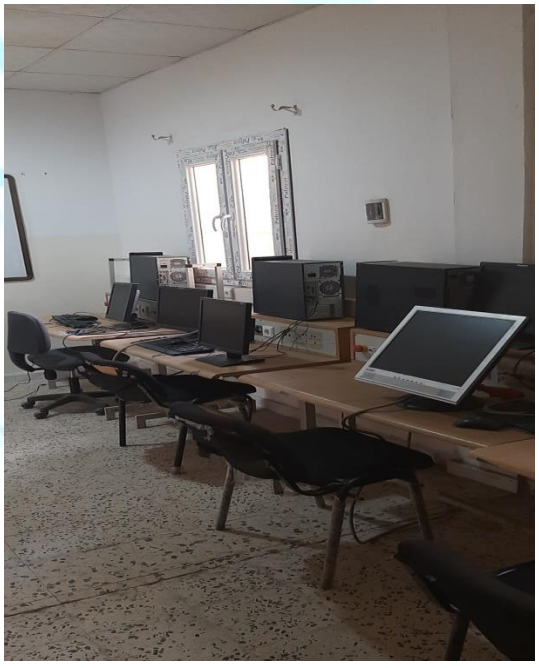
ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	ET311	المقسمات الإلكترونية	4	3	2	-	دوائر إلكترونية II
2	ET312	الهواتف وإنتشار الموجات	4	3	2	-	- مبادئ الإتصالات - نظرية كهرومغناطيسية
3	ET313	إتصالات ضوئية	4	3	2	-	- مبادئ الإتصالات - نظرية كهرومغناطيسية
4	ET314	الحاكمات الدقيقة	4	3	2	-	إلكترونات رقمية
5	ET315	الإتصالات الرقمية	4	3	2	-	مبادئ الإتصالات
6	GS129	طرق البحث العلمي	2	2	-	-	لغة عربية ودراسات إسلامية
المجموع			**22**	**17**	**10**		

الفصل الدراسي السادس (انظمة الاتصالات)

ت	رقم المقرر	إسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات			الأسبقية
				نظري	عملي	التمارين	
1	ET321	الميكروويف والاقمار الصناعية	4	3	2	-	الهوائيات وإنتشار الموجات
2	ET322	إتصالات البيانات والشبكات	4	3	2	-	- الإتصالات الرقمية - الهوائيات وإنتشار الموجات
3	ET323	الإتصالات المحمولة	4	3	2	-	- الإتصالات الرقمية - الهوائيات وإنتشار الموجات
4	EP324	مشروع التخرج	4	2	4	-	- مقررات الفصل الخامس
5	EP325	تدريب ميداني	3	-	4	-	- مقررات الفصل الخامس
المجموع			**19**	**11**	**14**		

المعـــامـــل

- معمل الأسس الكهربائية.
- معمل الدوائر الإلكترونية.
- معمل أنظمة القدرة.
- معمل الحاسوب.
- معمل أنظمة الاتصالات.



الخـــــــــاتمة

وفي ختام هذا الدليل الذي هدفنا من خلاله الى التعريف بأهم تفاصيل البرنامج الاكاديمي لقسم التقنيات الكهربائية والإلكترونية، والذي نرجو أن نكون قد أجزنا وأفدنا في عرض محتوياته التي تم تحديدها من قبل لجنة تحقيق معايير الجودة تمهيداً لإصدار دليلاً شاملاً للمعهد.

نأمل أن يجد كل مطلع وباحث مُبتغاه وهدفه المنشود ضمن هذا المجهود المتواضع والذي سيكون لبنة في بنيان مرصوص يمثل وحدة وتظافر جهود كل منتسبي هذه المؤسسة التعليمية الصاعدة بكافة وظائفهم واختصاصاتهم.

HIETT
Higher Institute of Engineering Techniques Tripoli