



وزارة التعليم التقني والفني  
إدارة الكليات التقنية  
كلية صرمان للعلوم والتقنية

## مكتب الجودة و تقييم الأداء بكلية صرمان للعلوم والتقنية



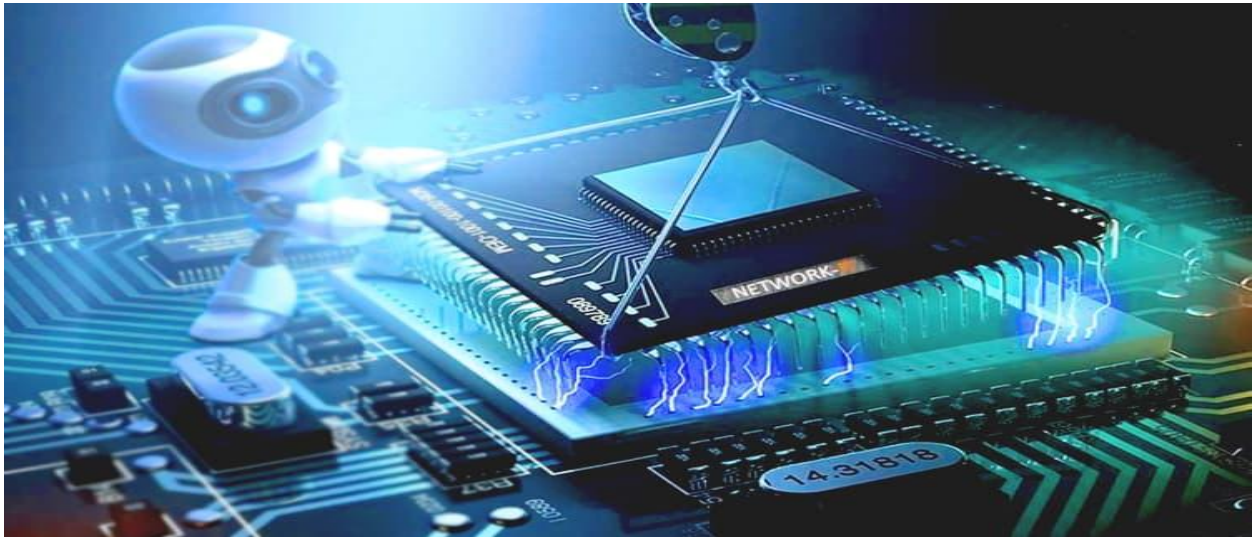
مكتب الجودة و تقييم الاداء بكلية صرمان للعلوم و التقنية تستحقون الشكر والثناء، فلولاكم لم تكن مؤسستنا (كلية صرمان للعلوم والتقنية ) لتصل إلى أفضل المراتب، ولولا جهودكم لما كان للنجاح أيّ وصول، ولما تحققت الأهداف، فأنتم أساس رفعة هذه المؤسسة وأساس تقدمها، وأنتم من يحمل شعلة النجاح والتطور، فشكراً لكم وإلى الأمام دائماً. وفي سبيل تحقيق التميز في مجالات التعليم والتعلم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع والبيئة وتحقيق ظهور متقدم في التصنيفات المحلية و الدولية للمؤسسات ( التعليم التقني ) يسعى مكتب الجودة و تقييم الأداء بكلية صرمان للعلوم والتقنية إلى وضع استراتيجيات شاملة لتحسين وتطوير سير العمل الإداري والتعليمي والبحثي بكلية صرمان للعلوم والتقنية وفق أسس علمية مدروسة تضمن نجاحاً كبيراً لأخطا التطوير ومساعي التقدم في تحقيق أهداف التنمية المجتمعية المستدامة....

**\*\*\* لكم منا فائق الاحترام و التقدير \*\*\***



وزارة التعليم التقني والفني  
إدارة الكليات التقنية  
كلية صرمان للعلوم والتقنية

## قسم التقنية الكهربائية



دليل قسم التقنية الكهربائية

Electrical Technology Department Guide

2022 \ 2021

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

( اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3)  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5) )

سورة العلق الآية (1-5)

## اعد دليل لقسم التقنية الكهربائية

تم إعداد دليل القسم من اللجنة المكونة بالقسم وتتكون من:-

الصفة	أسم عضو هيئة التدريس
عضو هيئة تدريس بالقسم التقنية الكهربائية (منسق الجودة بقسم)	أ. عماد عمارة الشيباني التومي
رئيس قسم التقنية الكهربائية	أ. عادل علي رمضان القماطي

## الفهرس

الصفحة	البيان	ر.م
2	الآية القرآنية	1
2	لجنة إعداد الدليل	2
3	محتويات الدليل	3
4	كلمة عميد الكلية	4
5	كلمة رئيس القسم	5
6	المقدمة \ الرؤية \ الرسالة \ الاهداف	6
6	قائمة أعضاء هيئة التدريس بقسم	7
7	قائمة المدربين بقسم الورش	8
8	قائمة المعهدين بقسم الورش	9
9	مخرجات البرنامج	10
9	المؤهل العلمي الذي يتحصل عليه الطالب عند التخرج	11
9	متطلبات الالتحاق بالبرنامج	12
10	المقررات الدراسية بقسم التقنية الكهربائية	13
12	نظام كتابة مشاريع التخرج بالقسم	14
20	الخاتمة	15

## كلمة عميد كلية صرمان للعلوم والتقنية

بسم الله الرحمن الرحيم ...

لا بد أن نضع نصب أعيننا أن مشوار الالف ميل يبدأ بخطوة ، ولتطوير حاضرنا لا بد أن نضع رؤية واضحة لمستقبلنا قائمة علي أسس متينة وصلبة تطبق أحدث النظم في إدارة المنظمات و المنشأة حتي نسعي من خلالها الي توسيع المحلي و الدولي ، واضعين نصب أعيننا القيم و المبادي التي نشانا عليها و التي أنشئنا أسرتنا الكبرى (كلية صرمان للعلوم والتقنية ) عليها فالاستثمار في التنمية البشرية هو الركيزة الاساسية لنجاح الاعمال و استثمارها .

نحن مازلنا نواصل السعي لتحسين أداءنا و ايجاد الافضل ، والبحث عن فرص جديدة لزيادة أنشطتنا داخل دولتنا الحبيبة (ليبيا) وخارجها ، لذا أدعو الله عز وجل أن تواصل هذه المؤسسة العلمية مسيرتها ومساهماتها في ازدهار الوطن وتعزيز التنمية لا بنائنا ومجتمعنا و دولتنا .



د . نزار جمعة ساسي

## كلمة رئيس قسم التقنية الكهربائية

بسم الله والحمد لله وحده وبعد....

ونحن نستقبل بداية الفصل الدراسي الجديد مجددين العزم ومتكلمين على الله متمنين للجميع بداية فصل دراسي مثمر وموفق بأذن الله تعالى، وأقول للذين اختاروا قسم التقنية الكهربائية بكلية صرمان للعلوم والتقنية أحسنتم الاختيار، ونحن بدورنا كأ أسرة تعليمية بالكلية نعدكم بتوفير مناخ أكاديمي دائم ومثمر للتعلم والإصغاء للبدايل والاقتراحات من خلال الاحترام والتقدير المتبادل ضمن الفكر المؤسسي لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات والطموحات السديدة من إدارة الكلية ( د . نزار جمعة ساسي ) و مدير مكتب الشؤون العلمية ( د . علي مصطفى مادي ) التي تصب مجملها نحو النجاح وقوة شبابه المسلم بالعلم والإيمان لدفع عجلة التقدم للوصول مستوى الدول الصناعية.

يهدف القسم إلى إعداد مهندسين كهربائيين قادرين على المساهمة الفعالة في تصميم وتطوير وصيانة شتى مجالات الهندسة الكهربائية مثل أنظمة الاتصالات، وأنظمة القوى والطاقة، وأنظمة التحكم، والأنظمة الالكترونية. و يقتصر القسم على تقديم برامج لنيل درجة البكالوريوس ، و نتمنى ان يقدم القسم مستقبلا برامج لنيل كل من درجة الماجستير ودرجة الدكتوراه في جميع هذه المجالات.

يضم قسم الهندسة الكهربائية نخبة من أعضاء هيئة التدريس خريجين أفضل الجامعات العالمية من مختلف دول العالم مما خلق تجمع فريد لخبرات عالمية تتمركز في قسم واحد. كما حرص القسم على استمرارية تطوير خطته الدراسية بما يتوافق مع أحدث التطورات في مجال الهندسة الكهربائية من ناحية، ومن ناحية أخرى بما يلبي حاجة سوق العمل من الجانب العملي.

رئيس قسم التقنية الكهربائية

أ. عادل علي رمضان القماطي

وما التوفيق إلا بالله.....

## المقدمة:

يعد قسم التقنية الكهربائية من اقسام الرئيسية بكلية صرمان للعلوم والتقنية و هو من الاقسام المهمة التي تتبع الشؤون العلمية و قسم الشؤون الفنية ( الورش ) مدة الدراسة فيه 4 سنوات بواقع فصلين دراسيين كل سنة يتم فيه منح الدارس درجة البكالوريوس تقنية في التقنية الكهربائية بعد اجتياز حوالي ( 145 وحدة ) بين مواد عامة وتخصصية واختيارية و العملية ويهدف القسم الى تخريج كوادر قادرة على التعامل مع البرمجة و السوفتوير وطرق صيانة الكهربائية واعداد المنظومات التحكم الالي، بحوي القسم شعبتين أساسيتين في الهندسة الكهربائية وهما شعبة أنظمة القدرة وشعبة شبكات توزيع كهربائية .

وكما يحتوي قسم التقنية الكهربائية علي 15 عضو هيئة تدريس كما موضح في الجدول ادناه :

## جدول أعضاء هيئة التدريس بقسم التقنية الكهربائية :

ر.م	أسم عضو هيئة التدريس	الدرجة العلمية	البريد الالكتروني
1	محمد عبدالسلام شعبان	أستاذ مشارك	moh_tub@scst.edu.ly
2	علي مصطفى مادي	أستاذ مساعد	amadi@scst.edu.ly
3	عبدالستار الكوت	أستاذ مساعد	abdalstar@scst.edu.ly
4	البشير مصطفى الطاهر	أستاذ مساعد	m.bash22@scst.edu.ly
5	عماد عمارة الشيباني	محاضر	imad_etomi@scst.edu.ly
6	جمال عبدالرحمن الطيف	محاضر	jamelalhrare@scst.edu.ly
7	عادل علي القماطي	محاضر	adel1972uk@yahoo.co.uk
8	سلام الدين الطاهر البكوش	محاضر	sartmar@scst.edu.ly
9	اللطيف عماره ابو لقاسم	محاضر	altifeAltife@scst.edu.ly
10	أسما عيل الطاهر زقلم	محاضر	ismailzuglam@scst.edu.ly
11	أحمد الطاهر زقلم	محاضر	ahmedzu@scst.edu.ly
12	أمال عمر عبدالسلام الثني	محاضر	amelomer@scst.edu.ly
13	أمينة علي القماطي	محاضر مساعد	amnahali@scst.edu.ly
14	زكريا علي سعيد	محاضر مساعد	zakariyarbaey@scst.edu.ly
15	عواطف ابوبكر سويد	محاضر مساعد	awatefswed@scst.edu.ly

كما يوجد بالقسم الشؤون الفنية (الورش) علي 16 معمل و 10 ورش مجهزة بـمعدات وأجهزة حديثة تمكن الطلبة من إجراء التجارب والتطبيق العملي أثناء فترة الدراسة. كما يوجد القسم بمني الدراسي رقم (2) و الذي يحتوي علي القاعات الدراسية للمحاضرات النظرية. ونتمن المجهودات المبذولة لرفع من الكفاءة العلمية و الفنية لقسم للأسناد ( صلاح الدين الطاهر البكوش ) كما يحتوي قسم الشؤون الفنية والتقنية (الورش ) الذي يتبع قسم التقنية الكهربائية علي عدد 15 مدرب و عدد 27 معيد كما موضح في الجدول ادناه :

✚ جدول المدربين بقسم الشؤون الفنية والتقنية (الورش) التابع لقسم التقنية الكهربائية :

ر.م	الاسم	ر.م	الاسم
1	قضيض المبروك فريوان	9	يوسف علي راشد
2	العارف عبدالسلام المشري	10	نوري محمد علي
3	خالد أحميدة النويصري	11	المبروك قويدر علي
4	مصطفى الهادي زايد	12	صلاح الجيلاني عويضة
5	مصباح ابوالقاسم برنوبه	13	أبراهيم أحمد أبومليانه
6	عمار عبدالسلام عطية	14	نجيب أبو عجيبة خليفة
7	فتححي رمضان عاشور	15	رجب الطيف سالم
8	عياد ميلود الفزاني		

✚ جدول المعيدين بقسم الشؤون الفنية والتقنية (الورش) التابع لقسم التقنية الكهربائية :

ر.م	الاسم	ر.م	الاسم
1	محمد موسي الاسود	15	محمد فتححي قويدر
2	أحمد عبدالسلام كاك	16	عائده عياد محمد
3	احمد مصطفى البشير	17	رضي محمد سالم البكوش
4	الحسين ميلود الشيباني	18	علي أسما عيل الكوني الشريف
5	رمزي عبدالله علي	19	أحمد نوري سعيد الصويحي
6	عبدالرزاق محمد خليفة	20	عبدالمولي فرج سعيد الجاموس
7	عبدالرحيم البشير الطالب	21	أيوب البشير عمر عبدو



فريد المبروك المحجوب	22	عبدالعاطي سالم خليفة	8
محمد ابراهيم عبدالمجيد قويدر	23	عبدالمعین موسی أحمد	9
محمد قضيب المبروك فريوان	24	عبدالوهاب عبدالسلام شكشم	10
محمود مفتاح عون الله	25	علي محمد الصويحي	11
نضال ابراهيم أحمد المعيوفني	26	المبروك عمر علي	12
أحمد الهادي أحمد الصغير	27	محمد المبروك علي	13
	28	محمد عبدالله الشرشاري	14

### ✚ الرؤية المستقبلية :

أن يكون قسم التقنية الكهربائية من الأقسام المميزة والرائدة في إعداد الكوادر في مجال تدريس الهندسة الكهربائية وتطبيقاته والمساهمة في مد سوق العمل بخريجين ذو مهارة عالية وإعداد جيد لرفع من المستوى التعليمي و الفني لدولة ليبيا .

### ✚ الرسالة :

تتمثل رسالة قسم تقنية الكهربائية في تقديم خدمات تعليمية وبحثية متميزة للطلاب تواكب معايير الجودة في مجال الهندسة الكهربائية بما يسمح بإعداد خريج تنافسي يتماشى مع المتطلبات المحلية والعالمية وتوفير المناخ المشجع على الابتكار والإبداع، بالإضافة إلى المشاركة الفعالة للقسم في تنمية البيئة المحلية بالدولة الليبية.

### ✚ الأهداف :

- تزويد الطلبة بأساس متين في الناحية: المادية والعملية و الفنية في مجال التقنيات الكهربائية
- تنمية قدرات الطلاب على الربط بين النظرية والتطبيق و البرمجة و الصيانة
- تزويد الطالب بمهارات علمية وتحليلية تمكنه من التعامل مع مختلف المجالات الكهربائية
- تحقيق المعايير المهنية في إعداد المناهج وتنفيذ المقررات في مجال الهندسة الكهربائية.
- تطوير وتوجيه البحث العلمي لمعالجة قضايا المجتمع.
- تطوير الدراسة في مجال الهندسة الكهربائية من خلال التدريس والبحوث التطبيقية والاستشارات الميدانية و المجالات العلمية و الجوانب الفنية.

▪ إعداد الطلاب لأن يكونوا قادة مبدعين من خلال مهاراتهم العملية والتحليلية و التطبيقية .

▪ التدريب العملي على استخدام الكثير من البرامج التطبيقية من أجل تحصيل المعرفة الضرورية للإلمام بعلوم الهندسية ، حيث يدرس الطلبة كماً من المواد التربوية ومواد التخصص لتهيئة الطالب لأن يكون معلماً ملماً ، ومتمكناً من متابعة ومواصلة الدراسات العليا وفهم ثورة المعلومات.

✚ مخرجات البرنامج:

متخصصين متمكنين في مجال التقنية الكهربائية و الالكترونية و شبكات التوزيع و انظمة التحكم الآلي .

✚ المؤهل العلمي الذي يتحصل عليه الطالب :

بكالوريوس في التقنية الكهربائية

✚ متطلبات الالتحاق بالبرنامج :

أن يكون الطالب حاصلًا علي الشهادة الثانوية الشق العلمي أو ما يعادلها و أن يكون قادراً صحبياً علي متابعة الدراسة و أن يكون حاصلًا علي النسبة المئوية المطلوبة والتي تحددها تنظيمها اللائحة الداخلية بالكلية.

## المقررات الدراسية بقسم التقنية الكهربائية:

كلية صرمان للعلوم والتقنية										
توزيع المقررات الخاصة - بقسم المواد العامة										
المواد المعتمدة عليها	الساعات الاسبوعية				عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tuto	Lab	Lect.						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred		Code	S.N	Sem.	
-	4	1	0	3	3	Mathematics 1	رياضة 1	GS111	1	1st
-	4	1	0	3	3	Physics 1	فيزياء 1	GS112	2	
-	3	0	0	3	3	English Language 1	لغة انجليزية 1	GH113	3	
-	3	0	0	3	3	Chemistry	كيمياء	GS114	4	
-	2	0	0	2	2	Communication Skills	مهارات اتصال	GH115	5	
-	4	0	3	1	2	Occupational Health and Safety	صحة وسلامة مهنة	GH116	6	
-	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>Semester Total</b>	<b>المجموع الفصلي</b>			

كلية صرمان للعلوم والتقنية										
المواد المعتمدة عليها	الساعات الاسبوعية				عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tuto	Lab	Lect.						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred		Code	S.N	Sem.	
GS111	4	1	0	3	4	Mathematics 2	رياضة 2	GS121	1	2nd
GS112	6	1	3	2	4	Physics 2	فيزياء 2	GS122	2	
-	5	0	2	3	3	Electrical Engineering	مبادئ هندسة كهربائية	EE123	3	
GH113	3	0	0	3	3	English Language 2	لغة انجليزية 2	GH124	4	
-	4	0	4	0	2	workshops	تقنية ورش	ME125	5	
-	4	2	0	2	3	Engineering Drawing	رسم هندسي	GE126	6	
-	3	1	0	2	3	Statistics	احصاء	GS127	7	
-	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>Semester Total</b>	<b>المجموع الفصلي</b>			

المواد المعتمدة عليها	الساعات الاسبوعية				عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tuto	Lab	Lect.						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred		Code	S.N	Sem.	
EE123	5	0	2	3	4	Electric Circuit 1	دوائر كهربائية 1	EE211	1	3rd
-	5	0	2	3	4	Electronics Engineering 1	هندسة الكترونية 1	EE212	2	
-	4	0	3	1	3	Computer Applications 1	تطبيقات حاسوب 1	EE213	3	
-	5	0	3	2	3	Electrical Measurement Instrumentation	اجهزة قياس كهربائية	EE214	4	
-	4	0	4	0	3	Electrical Workshop 1	ورش كهربائية 1	EE215	5	
GS121	5	2	0	3	3	Mathematics 3	رياضة 3	GS211	6	
GH124	3	0	0	3	3	Tehncal Terms	مصطلحات تقنية	GH215	7	
-	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>Semester Total</b>	<b>المجموع الفصلي</b>			

المواد المعتمدة عليها	الساعات الاسبوعية				عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tuto	Lab	Lect.						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred		Code	S.N	Sem.	
-	4	1	0	3	4	Electromagnetism 1	كهرومغناطيسية 1	EE221	1	4th
EE212	5	0	3	2	3	Digital Electrons 1	الالكترونيات رقمية 1	EE222	2	
EE212	5	0	2	3	3	Electronic Engineering 2	هندسة الكترونية 2	EE223	3	
EE217	4	0	4	0	3	Electrical Workshops 2	ورش كهربائية 2	EE224	4	
EE211	5	0	2	3	3	Electric Circuits 2	دوائر كهربائية 2	EE225	5	
-	3	0	0	3	3	Properties of materials	خواص مواد	ME125	6	
-	4	1	0	3	3	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	ME215	7	
-	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>Semester Total</b>	<b>المجموع الفصلي</b>			

المواد المعتمدة عليها	المساعات الاسبوعية					عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tutorials تمارين	Practical عملي	Lectures نظري	Gred						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred			Code	S.N	Sem.	
-	5	0	3	2	3	Electrical Machines (DC)	الات كهربائية 1	EPS311	1	الخامس 5th	
EE213	3	0	3	0	2	Computer Applications 2	تطبيقات حاسوب 2	EPS312	2		
EE224	4	1	3	0	2	Electrical Workshops	ورش الصيانة كهربائية	EPS313	3		
EE225	5	0	3	2	4	Capacity systems 1	انظمة قدرة 1	EPS314	4		
EE221	5	0	3	2	3	Electrical Transformers	محولات كهربائية	EPS315	5		
EE222 - EE226	5	0	2	3	3	Power Electrons	الالكترونات القدرة	EPS316	6		
	27	1	17	9	17	Semester Total	المجموع الفصلي				

المواد المعتمدة عليها	المساعات الاسبوعية					عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tutorials تمارين	Practical عملي	Lectures نظري	Gred						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred			Code	S.N	Sem.	
-	5	0	2	3	3	Power plants	محطات توليد الطاقة	EPS321	1	السادس 6th	
-	5	0	2	3	3	Electrical protection Instruments	أجهزة الحماية الكهربائية	EPS322	2		
EPS311	6	0	3	3	4	AC Power Machines 1	الات كهربائية 2	EPS323	3		
EPS314	5	0	2	3	3	Capacity systems 2	انظمة قدرة 2	EPS324	4		
-	5	0	2	3	3	Principles of automatic control	مبادئ تحكم آلي	EPS325	5		
-	2	0	0	2	2	Communication Skills	كتابة تقارير فنية	GH122	6		
	28	0	11	17	18	Semester Total	المجموع الفصلي				

المواد المعتمدة عليها	المساعات الاسبوعية					عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tutorials تمارين	Practical عملي	Lectures نظري	Gred						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred			Code	S.N	Sem.	
-	5	0	2	3	3	Electrical distribution systems	منظومات التوزيع الكهربائي	EPS411	1	السابع 7th	
-	5	0	2	3	3	Control systems	نظم تحكم	EPS412	2		
-	5	0	2	3	3	Operating and control circuits	دوائر تشغيل وتحكم	EPS413	3		
EPS324	5	0	2	3	4	Capacity Analysis Systems	تحليل نظم قدرة	EPS414	4		
-	5	0	2	3	3	Programmable logic controllers	حاكمات منطقية مبرمجة	EPS415	5		
	25	0	10	15	16	Semester Total	المجموع الفصلي				

المواد المعتمدة عليها	المساعات الاسبوعية					عدد الوحدات	Course Title	اسم المادة	رقم المادة	ر.م	الفصل
	Weekly Hours إجمالي	Tutorials تمارين	Practical عملي	Lectures نظري	Gred						
Prerequisites	Total	Tuto	Lab	Lect.	Gred			Code	S.N	Sem.	
-	6	0	4	2	4	Field Training	تدريب ميداني	EPS421	1	الثالث 3rd	
-	6	0	4	2	4	Graduation Project	مشروع تخرج	EPS422	2		
-	5	0	3	2	3	Programmable Motor Control	تحكم في المحركات بالمبرمجة	EPS423	3		
	11	0	7	4	11	Semester Total	المجموع الفصلي				

## ✚ المكاتب والأقسام المنتصلة بطلاب القسم:

○ مكتب المسجل العام :

وفيها يبدأ قبول وتسجيل الطلاب الجدد والمنتقلين من مؤسسات تعليمية أخرى وفيها أيضا يتم تجديد القيد الفصلي للطلاب المستمرين في دراستهم وكذلك عمليات إيقاف القيد أو الانتقال من الكلية لمن يرغب في ذلك.....الخ.

○ قسم الدراسة والامتحانات :

وهو قسم مهم جدا وحيوي للطلاب .. فهو يشرف على الملف العلمي للطلاب الذي تُرصد فيه درجاته ووضع التعليمي ومسيرة تقدمه في فصول الدراسة المختلفة . وعلى الطالب متابعة الاعلانات التي يقوم بها هذا القسم مثل مواعيد بدء الدراسة والامتحانات الفصلية والنهائية .. وكل ما يتعلق بسير العملية التعليمية حسب ما جاء في دليل الجامعة المتعلق بمهام هذا القسم

○ طرق تقييم الطلاب :

✓ واجبات .

✓ امتحانات نصفية .

✓ بحوث قصيرة ومشاريع مصغرة .

✓ امتحانات نهائية .

✓ إعداد مشاريع التخرج ومناقشتها .

## ✚ نظام كتابة مشاريع التخرج بالقسم التقنية الكهربائية :

○ نوع الورق :

يستعمل عند طباعة المشروع في صورته النهائية لتقديمه للمناقشة ورق أبيض قياس (A4) ولا

يسمح باستعمال الورق المسطر أو الملون.

#### ○ اللغة المستعملة لكتابة المشروع :

تستعمل اللغة العربية لكتابة مشاريع التخرج في الكليات التقنية، ويستثنى من ذلك احدي صفحتي العنوان حيث تكتب إحداهما باللغة الانجليزية ويجب كتابة مستخلص المشروع باللغتين العربية والانجليزية ، أما بالنسبة للمراجع فنكتب المراجع الإنجليزية باللغة الإنجليزية والعربية باللغة العربية، ويجوز للباحث استخدام اللغة الانجليزية في كتابة المشروع بعد موافقة إدارة الكلية .

#### ○ كتابة المشروع :

يراعى عند كتابة مشروع التخرج لنيل درجة البكالوريوس التقني الخطوات التالية :  
يقدم المشروع بما يحتويه من نص ومعادلات وجدول باستخدام معالج النصوص والكلمات ( Word Processor). يطبع المشروع بحيث تكون المسافة بين السطر والسطر الذي يليه عبارة عن مسافة 1.5 فقط ، وكذلك لورقة الشكر والتقدير وورقة الإهداء و أوراق قوائم الجداول، والأشكال والاختصارات والرموز والمراجع ، ويستثنى من ذلك المسافة بين الجدول وعنوانه حيث تكون المسافة بينهما عبارة عن مسافة واحدة فقط. يستعمل نفس نوع الخط لكتابة النص الأساسي للمشروع وهو العربي المبسط بحجم الخط 14 نقطة ( Simplified Arabic 14pt ) ، ويستثنى من ذلك عناوين الجداول والشكل حيث تكتب بنفس نوع الخط ولكن بحجم 12 داكن، ولا يسمح بكتابة عناوين الفصول والقوائم بخط مغاير للخط المستعمل في النص الأساسي .

#### ○ الاختصارات :

يسمح باستعمال اختصارات المصطلحات العلمية داخل النص بعد أن يكون قد استخدم نصها الكامل أول مرة وعلى أن تورد هذه الاختصارات في قائمة منفصلة تشير إلى المختصر وما يعنيه من اصطلاح علمي.

#### ○ اكواد الماتلاب والسوفتوير :

يلزم أحيانا الطالب إدراج البرامج المستخدمة من ( ماتلاب او السوفتوير ) في الملحق أو رسوما أخرجت بواسطة استخدام أي برنامج ، بالإمكان إدراج صور عنها على ورق أبيض من نفس النوع

المستعمل في المشروع على أن تراعي الهوامش كما في جسم المشروع ويجب أن تكون طباعة البرامج واضحة .

○ ترقيم الصفحات :

1- يستخدم الترقيم اليوناني الصفحات ما قبل الفصل الأول بمشروع التخرج (iv, i, i, i, ...). ويستخدم الترقيم العربي الأصل (1, 2, 3, ...) من بداية الفصل الأول (أول ورقة في فصل المقدمة) وحتى نهايتها آخر ورقة في قائمة المراجع). أما الملاحق فتترقم صفحات كل ملحق على حده بأرقام متسلسلة مرتبطة بحرف أبجدي متسلسل يرمز لكل ملحق على حده: (1أ، 2أ، 3أ، .....).

2- يكتب رقم الصفحة أسفل الصفحة وفي منتصفها وعلى ارتفاع 2 سم من الطرف السفلي للورقة.

○ الجداول :

تدرج الجداول بحيث يكون لكل جدول عنوان ورقم متسلسل مرتبط بالفصل الذي يحتويه ويكتب العنوان في أعلى الجدول في المنتصف (مثال : جدول (1-2) للإشارة إلى جدول رقم 3 في الفصل رقم (3) ويجب مراعاة ترك مسافة للهوامش عند إعداد الجداول . وفي حالة استكمال الجدول علي الصفحة التالية لا يكتب العنوان مرة أخرى وإنما يكتفي بكتابة رقم الجدول ، والإشارة إلى استكمالها كما يلي ( تكملة جدول ) ( 2.1 ).

○ الأشكال :

تعامل الأشكال والرسومات والصور كما هو الحال بالنسبة للجدول في البند السابق، ويكتب العنوان في أسفل الشكل في المنتصف (مثال : شكل (4.2) للإشارة إلى الشكل رقم 5 في الفصل رقم (4)

○ المعادلات والعلاقات :

تورد المعادلات والعلاقات داخل النص ويشار لكل منها برقم متسلسل يوضع بين قوسين يربطهم بالفصل الذي يحتويها كما هو مشار إليه في بند الجداول (بند 5.3.1) ويند الأشكال (بند 5.3.1) ويسم بكتابة المعادلات والعلاقات الرياضية في أكثر من سطر واحد على أن يوضع رقم المعادلة أو العلاقة في أقصى الجهة التي تنتهي فيها المعادلة أو العلاقة الرياضية مع مراعاة الهوامش.

## ○ أقسام المشروع :

يتكون المشروع من فصول تقسم بدورها إلى أجزاء يكون عدد هذه الفصول خمسة علي الأقل ويعتمد ذلك على طبيعة المشروع ، وترقم الفصول أو الأجزاء بالتسلسل. أما داخل الفصل أو القسم الواحد فنترقم الأجزاء بالتسلسل بالنسبة إلى رقم الفصل أو القسم الرئيسي (مثال: 1.1 تعني الجزء الأول في الفصل الأول) وتسرى هذه القاعدة على أجزاء الأجزاء وهكذا، وعلى أن لا تتجاوز الأجزاء المستوى الثالث مثال (5.4.2).

## ○ المخططات واللوحات :

المخططات الكبيرة يفضل أن تصغر لتطابق حجم صفحة المشروع إن أمكن وفي حالة تعذر ذلك كما هو الحال في لوحات التصميم مثلا فإنها تثني لتصبح بحجم ورقة المشروع ، وبحيث يترك دائما هامش بمقدار (3 سم) من الجهة التي تثبت منها الورقة في المشروع وفي حالة وجود عدد كبير من الرسومات الكبيرة أو وجود ضرورة توضع في ملف منفصل يلحق بالمشروع على أن يشار له في المشروع.

## ○ الهوامش :

يترك للهوامش في الصفحات المسافات التالية من أطراف الورقة: فمن الأعلى (2.5سم) ومن الأسفل (2.5سم) ومن اليمين (3سم) ومن اليسار (2.5 سم)، مع ضرورة ضبط الحواشي.

## ○ نسخ المشروع :

ينسخ المشروع على آلة تصوير بحيث تكون النسخ المقدمة للقسم واضحة وخالية من الشوائب ، ويجب أن لا تحتوي النسخ المقدمة إلى القسم على أية أخطاء أو تشطيبات، ولا يجوز تجليد المشروع إلا بعد موافقة المشرف والمناقشين عليه.

## ○ أجزاء وتنظيم المشروع :

يجب أن يحتوي المشروع على عدد من الأجزاء أو المكونات بشكل عام كما هو مذكور في القائمة التالية:



- 1- صفحة العنوان: وتكتب من صفحتين الأولى باللغة العربية والثانية باللغة الانجليزية.
- 2- صفحة الإهداء.
- 3- صفحة شكر وتقدير.
- 4- قائمة المحتويات.
- 5- قائمة الجداول (إن وجدت).
- 6- قائمة الأشكال (إن وجدت).
- 7- قائمة الاختصارات.
- 8- قائمة الرموز.
- 9- ملخص المشروع ويكتب باللغة العربية وباللغة الانجليزية.
- 10- يجب أن تبدأ فصول المشروع بفصل المقدمة يتبعه الدراسات السابقة، الدراسة ، النتائج والمناقشة ، ثم الاستنتاجات والتوصيات.
- 11- قائمة المراجع.
- 12- الملاحق (إن وجدت) . ولا يجوز دمج صفحتين أو أكثر أو قائمتين أو أكثر من الصفحات أو القوائم المبينة أعلاه في صفحة واحدة . وفيما يلي تفصيلا عنها.
  - صفحة العنوان :

يجب أن تحتوي صفحة العنوان على المعلومات التالية : عبارة " دولة ليبيا " و "وزارة التعليم العالي و البحث العلمي " و "أدارة الكليات التقنية " و "اسم القسم والتخصص " و عبارة " مقدم هذا البحث كمشروع تخرج استكمالاً لمتطلبات البكالوريوس الهندسي التقني " وأسماء الطلبة المشاركين في المشروع واسم المشرف وسنة التخرج وتراعي الهوامش في صفحة العنوان كما في بقية المشروع . وترتب المعلومات الواردة أعلاه كما في النموذج المرفق .

○ صفحتي الإهداء و الشكر والتقدير :

يمكن أن تحتوي هذه الصفحة على الشكر أو التقدير أو الإهداء للأشخاص أو المؤسسات التي ساهمت في إنجاز المشروع بشكل أو بآخر .

○ قائمة المحتويات :

تعنون بعبارة "قائمة المحتويات" وتكتب فيها أجزاء التقرير حسب ورودها في النص ويكتب مقابل كل جزء رقم الصفحة التي يبدأ عليها.

○ قائمة الجداول :

تحتوي قائمة الجداول على عناوينها وأرقام الصفحات التي تبدأ عليها تلك الجداول وتعنون القائمة بعبارة "قائمة الجداول".

○ قائمة الأشكال :

تحتوي قائمة الأشكال على عناوينها وأرقام الصفحات التي تبدأ عليها تلك الأشكال وتسمى "قائمة الأشكال".

○ قائمة الاختصارات :

تورد في هذه القائمة الاختصارات المستعملة والواردة في متن المشروع مع ما تشير إليه كل منها وتعنون بعبارة قائمة الاختصارات.

○ قائمة الرموز

تورد فيها الرموز المستعملة وتفسيرها والوحدات المستعملة وتعنون بعبارة قائمة الرموز".

○ تقييم مشروع التخرج :

يجب عند القيام بمناقشة مشروع التخرج مراعاة النقاط التالية:

✚ يقوم القسم المختص باقتراح لجنة للمناقشة تتكون من عدد (2) عضو هيئة تدريسي

بالإضافة لمشرف المشروع (رئيسا للجنة المناقشة)، ويصدر بحكم قرار من عميد الكلية بالخصوص.

✚ الإذن بمناقشة المشروع يكون بقرار من عميد الكلية بعد موافقة مشرف المشروع.

✚ على وحدة المشاريع تحديد مكان ووقت المناقشة وإبلاغ المناقشين والمشرف بموعد ومكان المناقشة علي أن تكون بعد ثلاثة أيام علي الأقل من استلام المناقشين لنسختين من المشروع.

✚ علي لجنة التقييم إعطاء الطلبة مدة 20 دقيقة لشرح المشروع باستخدام شرائح معدة

بواسطة برنامج (Power Point) ، ويعتبر هذا الزاميا للطلبة.

- توزع درجات تقييم المشروع كالتالي:
- 60% من الدرجة الكلية للجنة المناقشة.
- 30% من الدرجة الكلية للأستاذ المشرف.
- 10% من الدرجة الكلية للقسم المختص

ولا يعتبر الطالب ناجحاً إلا إذا تحصل على 65% من الدرجة النهائية للمشروع .

✚ في حالة وجود تعديلات علمية هامة في المشروع تؤجل مناقشة المشروع بتقرير يقدم من المناقشين لرئيس القسم موضحة فيه سبب التأجيل والموعود الجديد للمناقشة .

#### ❖ ملاحظات هامة :

- عدم ترك جزء من الصفحة فارغة سواء اعلي الصفحة أو أسفلها في فصول المشروع .
- نهاية الصفحة لا تنتهي بعنوان فقط
- كتابة الوحدات باللغة الغربية (مثال: 50 مم)، مع ضرورة استخدام نظام واحد للوحدات .
- كتابة جميع المعادلات في المشروع بأحرف انجليزية ويونانية باستخدام محرر المعادلات.
- بعد مناقشة المشروع والانتهاه من التعديلات يضاف للمشروع صفحة تحتوي على بيانات صفحة العنوان مضافا إليها أسماء المشرف والمناقشين وتوقيعاتهم وتاريخ ومكان المناقشة ، وتوضع هذه الصفحة بعد غلاف المشروع .
- يقدم مشروع التخرج في صورته النهائية في ثلاث نسخ مجلدة ونسخة الكترونية. كما يكتب علي حافة الغلاف اسم المشروع وسنة التخرج .

#### ✚ معلومات أخرى وارشادات هامة للطلاب :

إن اقتناء الطالب لهذا الدليل أو الاطلاع عليه بفترة مناسبة قبل بدء الدراسة وقبل بدء عملية القبول والتسجيل أو المعادلة لمواده سوف يساعده على الاستمرار والتقدم في دراسته بيسر وسهولة .

1- على الطالب الاطلاع على لائحة الدراسة والامتحانات واللوائح الداخلية في الكلية... وعليه الالتزام بها .

2- التأكد من احضار النسخة الأصلية للشهادة الثانوية أو ما يعادلها عند تقدمك للتسجيل والدراسة في الكلية .

3- لا تغيب عن الكلية واحرص على متابعة المحاضرات ، واعداد الواجبات والبحوث والدروس العملية ، لأنه لا يحق للطالب الدخول لامتحان النهائي إذا زادت مدة غيابه عن نسبة 25٪ من مجموع الساعات النظرية والعملية.

4- يجب على الطالب الاحتفاظ ببطاقة التعريف الخاصة به والتي تحوي رقم قيده. فهي وثيقة رسمية تمكن الطالب من الدخول إلي حرم الكلية .. واجراء الامتحانات الفصلية والنهائية.

5- عليك التأكد من وقت الامتحان الفصلي والنهائي لمواد الفصل .. والحضور قبلها بنصف ساعة على الأقل ، واحضار كل ما يلزم من الأدوات المسموم بها واللازمة للامتحان ( خاصة بطاقة تعريف الكلية).

6- احرص على قراءة كل ما يعرض في لوحة الإعلانات و وسائل الإعلان الرسمية من معلومات وارشادات.

7- لا تقطع اتصالك ب رئيس القسم وكن إيجابيا وساهم في الأنشطة المقامة في القسم أو الكلية.

8- واظب على زيارة الموقع الالكتروني للكلية ، وتعرف على مرافق الكلية وكل الأنشطة والإعلانات.

🚩 الخاتمة :

وفي الختام يهدف دليل القسم إلي التعريف بقسم التقنية الكهربائية بكلية صرمان للعلوم والتقنية وكذلك توضيح المقررات الدراسية التخصصية الإلزامية و الإلزامية غير التخصصية والمقررات المساندة التي نهم الطالب وأعضاء هيئة التدريس اللذين اختاروا هذا القسم الحيوي الذي يساهم في مد المجتمع بالكوادر القادرة علي المساهمة في عمليات التنمية المختلفة ، وكلنا أمل أن يجدوا فيه الكثير من الاستفادة خاصة فيما يتعلق بمفردات المقررات الدراسية والمراجع العلمية الحديثة التي تنير الطريق للجميع .