



جامعة اليرموك
كلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية
قسم هندسة القوى الكهربائية

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص
هندسة القوى الكهربائية

2016

تحريراً
11/11/15
م. م. م. م.

يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة للحصول على درجة البكالوريوس في تخصص هندسة القوى الكهربائية هو (167) ساعة موزعة على النحو التالي:

المتطلبات	عدد الساعات	الاجبارية	الاختيارية
متطلبات جامعة	27	12	15
متطلبات كلية	27	27	-
متطلبات قسم التخصص	113	104	9
المجموع	167		

المتطلب	مجموع الساعات المعتمدة	النسبة المئوية من مجموع ساعات الخطة الدراسية
متطلبات الجامعة	12	7.18 %
متطلبات الكلية	15	8.98 %
متطلبات الكلية	27	16.16 %
متطلبات الكلية	-	-
متطلبات التخصص	104	62.27 %
متطلبات التخصص	9	5.38 %
المجموع الكلي	167	100 %

أولاً: متطلبات الجامعة (27 ساعة معتمدة):
أ - متطلبات إجبارية (12 ساعة معتمدة):

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات			المتطلب السابق
			نظري	عملي	المعتمدة	
MILT	*100	علوم عسكرية	3	-	3	-
AL	101	لغة عربية 1	3	-	3	-
EL	101	مهارات اللغة الإنجليزية	3	-	3	-
PS	102	التربية الوطنية	3	-	3	-

* وبحسب ضمن الساعات المعتمدة المقررة للتخرج وتغطي نتائج هذا المساق على أساس النجاح والرسوب، ولا تدخل نتائجها في حساب المعدل التراكمي، ويعفى من دراسته خريجو الكلية العسكرية الملكية ومدرسة المرشحين والمعاهد المعادلة لها في الأردن ويجوز للطلبة غير الأردنيين أن يدرسوا مساق (تاريخ الأردن الحديث) تخ (376) مساقاً بديلاً، وفي هذه الحالة تدخل علامة هذا المساق في حساب المعدل التراكمي للطلاب.
ب- متطلبات اختيارية (15 ساعات معتمدة):

يخصص لها (15) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات الإنسانية والعلمية التالية:-

أولاً: المساقات الإنسانية وتضم المساقات التالية:

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات
HUM	101	الثقافة الإعلامية	3
HUM	102	المواطنة والانتماء	3
HUM	103	الإسلام فكر وحضارة	3
HUM	104	الفن والسلوك	3
HUM	105	إسهام الأردن في الحضارة الإنسانية	3
HUM	106	مقدمة في دراسة الثقافات الإنسانية	3
HUM	107	حقوق الإنسان	3
HUM	108	مهارات التفكير	3
HUM	109	النظم الإسلامية	3

ثانياً: المسابقات العلمية وتضم المسابقات التالية:

رمز المسابق	رقم المسابق	اسم المسابق	عدد الساعات
SCI	101	البيئة والصحة العامة	3
SCI	102	تكنولوجيا المعلومات والمجتمع	3
SCI	103	اللياقة البدنية للجميع	3
SCI	104	مهارات التواصل الفعال	3
SCI	105	الطاقة المتجددة	3
SCI	106	الإدارة وتنمية المجتمع	3
SCI	107	البحث العلمي	3

أما ما يتعلق بإمتحانات المستوى ، يتوجب على كافة الطلبة المستجدين إعتباراً من بداية الفصل الأول 2010/2009 التقدم لإمتحان في اللغة العربية واللغة الإنجليزية والحاسوب على أن يسجل الطالب الذي يخفق في النجاح في أي من هذه الإمتحانات مساقاً إستدراكياً (099) خارج خطته الدراسية ، وهذه المسابقات هي :

- 099 EL مهارات لغة إنجليزية (إستدراكي)

- 099 AL لغة عربية (1) (إستدراكي)

- 099 COMP مهارات حاسوب (إستدراكي)

ثانياً: متطلبات كلية إجبارية (27 ساعة معتمدة):

رمز المسابق	رقم المسابق	اسم المسابق	عدد الساعات			المتطلب السابق
			نظري	عملي	المعتمدة	
MATH	101	تفاضل وتكامل 1	3	-	3	-
MATH	102	تفاضل وتكامل 2	3	-	3	MATH 101
PHYS	101	فيزياء عامة 1	3	-	3	-
PHYS	105	فيزياء عامة عملي 1	-	3	1	PHYS 101*
PHYS	102	فيزياء عامة 2	3	-	3	PHYS 101
PHYS	106	فيزياء عامة عملي 2	-	3	1	PHYS 102 *
CHEM	104	كيمياء عامة (لطلبة الهندسة)	3	-	3	-
CHEM	105	كيمياء عامة عملي	-	3	1	CHEM 104
MATH	205	معادلات تفاضلية عادية (لطلبة الهندسة)	3	-	3	MATH 102
CPE	150	مقدمة الى البرمجة	3	-	4	-
CPE	150L	مختبر مقدمة الى البرمجة	-	3	0	-
BME	152	مقدمة في الهندسة	2	-	2	-

* يمكن الجمع

رموز المسابقات في الأقسام الأكاديمية لكلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية:-

ELE: هندسة الإلكترونيات.

CME: هندسة الاتصالات.

CPE: هندسة الحاسبات.

EPE: هندسة القوى الكهربائية.

BME: هندسة النظم والمعلوماتية الطبية الحيوية.

CE: الهندسة المدنية.

IE: الهندسة الصناعية.

AE: هندسة العمارة.

ثالثاً: متطلبات قسم هندسة القوى الكهربائية (113 ساعة معتمدة)

أ - متطلبات قسم إجبارية (104 ساعة معتمدة).

ب - متطلبات قسم اختيارية (9 ساعات معتمدة).

متطلبات القسم الإجبارية (104 ساعة معتمدة وعلى النحو التالي:

رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	عدد الساعات			المتطلب السابق
			نظري	عملي	معتمدة	
CE	200	الرسم الهندسي	-	6	2	PHYS 101
IE	205	المشاغل الهندسية	-	6	2	PHYS 102
ELE	205	مهارات الإتصال	3	-	3	BME 152
CE	206	ميكانيكا هندسية	3	-	3	PHYS 101
CME	216	طرق التحليل الهندسي	3	-	3	MATH 205
EPE	220	دوائر كهربائية 1	3	-	3	PHYS 102 + MATH 205
EPE	222	دوائر كهربائية 2	3	-	3	EPE 220
EPE	223	مختبر دوائر كهربائية	-	3	1	EPE 222
CPE	230	المنطق الرقمي	3	-	3	EPE 220
CPE	231	مختبر المنطق الرقمي	-	3	1	CPE 230
EPE	240	مواد هندسية	2	-	2	PHYS 102
CE	283	الديناميكية الحرارية و انتقال الحرارة	3	-	3	PHYS 101 + MATH 102
MATH	241	الجبر الخطي	3	-	3	MATH 101
ELE	250	الالكترونيات 1	3	-	3	EPE 220
ELE	251	مختبر الكترونيات 1	-	3	1	ELE 250
CME	312	الإشارات والنظم	3	-	3	EPE 220
EPE	320	أنظمة التحكم الآلي	3	-	3	EPE 222 أو ELE 220
EPE	321	مختبر أنظمة التحكم الآلي	-	3	1	EPE 320
CME	342	الكهرومغناطيسية الهندسية	3	-	3	CME 216
CPE	344	تصميم نظم المعالجات والمتحكمات الدقيقة	3	-	3	CPE 230
CPE	345	مختبر تصميم نظم المعالجات والمتحكمات الدقيقة	-	3	1	CPE 344
EPE	350	المحولات وآلات التيار المستمر	3	-	3	EPE 222 + CME 342
EPE	352	الالكترونيات القوى 1	3	-	3	ELE 250
EPE	353	مختبر الكترونيات القوى 1	-	3	1	EPE 352
EPE	360	تحليل أنظمة القوى 1	3	-	3	EPE 222
IE	432	الإقتصاد الهندسي	3	-	3	MATH 205
EPE	441	مختبر أجهزة وقياسات	-	3	1	EPE 360
EPE	452	آلات التيار المتغير	3	-	3	EPE 350

EPE 4521 أو EPE 354	1	3	-	مختبر الآلات الكهربائية	453	EPE
CME 312	3	-	3	أنظمة الاتصالات	456	CME
EPE 360 + EPE 452	3	-	3	تحليل أنظمة القوى 2	460	EPE
EPE 460	1	3	-	مختبر تطبيقات الحاسوب في أنظمة القوى	461	EPE
EPE 460	3	-	3	وقاية أنظمة القوى	462	EPE
EPE 462	1	3	-	مختبر وقاية أنظمة القوى	463	EPE
EPE 350 + EPE 360	3	-	3	هندسة الضغط العالي 1	470	EPE
دراسة 120 ساعة بنجاح + ELE 205	1	-	1	مشروع التخرج 1	498	EPE
دراسة 120 ساعة بنجاح	6	6	اربعة شهور متتالية	التدريب الميداني	500	EPE
EPE 352 + EPE 452 + EPE 320	3	-	3	أنظمة القيادة الكهربائية	556	EPE
EPE 360	3	-	3	أنظمة التوزيع الكهربائية	560	EPE
EPE 460	3	-	3	جودة أنظمة القوى	568	EPE
EPE 452	3	-	3	محطات التوليد و مصادر الطاقة المتجددة	580	EPE
EPE 498	3	-	3	مشروع التخرج 2	598	EPE

متطلبات القسم الاختيارية (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المساقات التالية:

المتطلب السابق	عدد الساعات			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	معتمدة	عملي	نظري			
CPE 150 + MATH 205	3	-	3	التحليلات العددية في الهندسة	310	CPE
ELE 250	3	-	3	الالكترونيات 2	350	ELE
EPE 320 + CPE 344	3	-	3	انظمة التحكم الرقمية	420	EPE
CE 200	3	-	3	هندسة السيارات	477	IE
EPE 460	3	-	3	الشبكات الذكية	520	EPE
EPE 352	3	-	3	الالكترونيات القوى 2	552	EPE
EPE 452	3	-	3	تصميم الآلات الكهربائية	554	EPE
EPE 460 +	3	-	3	استقرارية أنظمة القوى والتحكم	562	EPE

EPE 452						
EPE 462	3	-	3	الحماية الرقمية لأنظمة القوى	564	EPE
EPE 360	3	-	3	تصميم أنظمة القوى الكهربائية	566	EPE
EPE 470	3	-	3	الحالات العابرة	574	EPE
ELE 450 أو EPE 441	3	-	3	تطبيقات المتحكمات الدقيقة	574	ELE
دراسة 120 ساعة بنجاح	3	-	3	مواضيع مختارة	596	EPE

مدلول أرقام العشرات فى الخطة الدراسية لقسم هندسة القوى الكهربائية

- (0) التدريب الميداني/ الميكانيكا الهندسية/ الرسم الهندسي/ المشاغل الهندسية.
- (2) الدوائر الكهربائية/ أنظمة التحكم الآلي.
- (4) مواد هندسية/ مختبر قياسات.
- (5) محولات والآت تيار مستمر / الكترونيات القوى/ مختبر الكترونيات القوى/ الآلات تيار متغير/ تصميم الآلات أنظمة القيادة.
- (6) تحليل/ وقاية / استقرارية / جودة أنظمة القوى.
- (7) هندسة الضغط العالي.
- (8) محطات التوليد ومصادر الطاقة.
- (9) مشروعا التخرج الابتدائي والنهائي، مواضيع مختارة في هندسة القوى الكهربائية.



المساقات التي يطرحها قسم هندسة القوى الكهربائية للأقسام الأخرى بكلية الحجاوي للهندسة التكنولوجية

المتطلب السابق	عدد الساعات			اسم المساق	رقم المساق	رمز المساق
	معمدة	عملي	نظري			
EPE 220	1	3	-	مختبر دوائر التيار الثابت	225	EPE
EPE 222 أو ELE 220	3	-	3	الالات الكهربائية	354	EPE



جدول المسابقات المتكافئة في قسم هندسة القوى الكهربائية

الكلية		الحجوي للهندسة التكنولوجية		القسم		هندسة القوى الكهربائية	
ت	رمز المساق	رقم المساق	اسم المساق	س	رمز المكافئ	رقم المكافئ	اسم المكافئ
1	EPE	220	دوائر كهربائية 1	3	هق	220	دوائر كهربائية (1)
2	EPE	222	دوائر كهربائية 2	3	هق	222	دوائر كهربائية (2)
3	EPE	223	مختبر دوائر كهربائية	1	هق	223	مختبر دوائر كهربائية
4	EPE	225	مختبر دوائر التيار الثابت	1	هق	225	مختبر دوائر التيار الثابت
5	EPE	240	مواد هندسية	2	هق	240	مواد هندسية
6	EPE	320	أنظمة التحكم الآلي	3	هق	320	أنظمة التحكم الآلي
7	EPE	321	مختبر أنظمة التحكم الآلي	1	هق	321	مختبر أنظمة التحكم الآلي
8	EPE	350	المحولات وآلات التيار المستمر	3	هق	350	المحولات وآلات التيار المستمر
9	EPE	352	الالكترونيات القوى 1	3	هق	352	الالكترونيات القوى (1)
10	EPE	353	مختبر الالكترونيات القوى 1	1	هق	353	مختبر الالكترونيات القوى (1)
11	EPE	354	الالات الكهربائيه	3	هق	354	الالات الكهربائيه
12	EPE	360	تحليل أنظمة القوى 1	3	هق	360	تحليل أنظمة القوى (1)
13	EPE	441	مختبر أجهزة وقياسات	1	هق	441	مختبر أجهزة وقياسات
14	EPE	452	آلات التيار المتغير	3	هق	452	آلات التيار المتغير
15	EPE	453	مختبر الآلات الكهربائيه	3	هق	453	مختبر الآلات الكهربائيه
16	EPE	460	تحليل أنظمة القوى 2	3	هق	460	تحليل أنظمة القوى (2)
17	EPE	461	مختبر تطبيقات الحاسوب في أنظمة القوى	1	هق	461	مختبر تطبيقات الحاسوب في أنظمة القوى
18	EPE	462	وقاية أنظمة القوى	3	هق	462	وقاية أنظمة القوى
19	EPE	463	مختبر وقاية أنظمة القوى	1	هق	463	مختبر وقاية أنظمة القوى
20	EPE	470	هندسة الضغط العالي 1	3	هق	470	هندسة الضغط العالي (1)
21	EPE	498	مشروع التخرج 1	1	هق	498	مشروع التخرج 1
22	EPE	500	التدريب الميداني	6	هق	500	التدريب الميداني
23	EPE	554	تصميم الآلات الكهربائيه	3	هق	554	تصميم الآلات الكهربائيه
24	EPE	556	أنظمة القيادة الكهربائيه	3	هق	556	أنظمة القيادة الكهربائيه
25	EPE	560	أنظمة التوزيع الكهربائيه	3	هق	560	أنظمة التوزيع الكهربائيه
26	EPE	562	استقرارية أنظمة القوى والتحكم	3	هق	562	استقرارية أنظمة القوى والتحكم
27	EPE	566	تصميم أنظمة القوى الكهربائيه	3	هق	566	تصميم أنظمة القوى الكهربائيه
28	EPE	568	جودة أنظمة القوى	3	هق	568	جودة أنظمة القوى
29	EPE	580	محطات التوليد و مصادر الطاقة المتجددة	3	هق	580	محطات التوليد و مصادر الطاقة المتجددة
31	EPE	596	مواضيع مختارة	3	هق	596	مواضيع مختارة
32	EPE	598	مشروع التخرج 2	3	هق	598	مشروع التخرج 2