وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهاز
الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الالكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

٢٠٢٤

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل
الكلية : كلية الهندسة
القسم العلمي : قسم الهندسة الكهربائية
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني : بكالوريوس هندسة
اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في الهندسة الكهربائية
النظام الدراسي: ABET
تأريخ عداد الوصف :7/4/2024
تأريخ ملء الملف:1/4/2024

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.د. ميثم كريم عمران
التاريخ :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي: أ.م.د. نهاد حسون نهاب
التاريخ :
١٤ / ٤ / ٢٠٢٤

دقـــق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

جامعة بابل
كلية الهندسة
مكتب العميد

مصادقة السيد العميد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١. رؤية البرنامج

تتمثل رؤية قسم الهندسة الكهربائية أن تكون كلية عالمية المستوى ورائدة في التعليم الهندسي والبحث الابتكاري وبناء مجتمع المعرفة.

٢. رسالة البرنامج

ويمكن الإشارة إلى القسم بالنقاط التالية:
إعداد الطلاب للتخرج كمهندسين يتمتعون بمهارات فنية وعلمية ومهنية قوية في مجال الهندسة الكهربائية التي تستجيب لاحتياجات المجتمع مع التركيز على التحليل واتخاذ القرار.
1. تفعيل الدراسات العليا.
2. المشاركة في الأنشطة العلمية من خلال الأبحاث المحدثة والمشاركة في الندوات والمؤتمرات.
3. القيام بدور رائد في تحسين الخدمات العامة فيما يتعلق بقطاع الكهرباء من خلال الاستشارات العلمية مع مؤسسات الدولة والقطاع الخاص.

٣. اهداف البرنامج

لقد حدد قسم الهندسة الكهربائية مجموعة من الأهداف التي تترجم رسالته إلى مهام محددة وقابلة للقياس. أهداف برنامج كفاءة الطاقة هي كما يلي:
1. إعداد خريجين قادرين على ممارسة الهندسة الكهربائية في مجالاتها الرئيسية مثل الاتصالات والطاقة الكهربائية والإلكترونيات والأنظمة الرقمية.
2. لمواصلة تطوير المهارات ذات الصلة بتعريف مشكلة الهندسة الكهربائية وصياغتها وتصميمها وتحليلها.
3. لتطبيق وممارسة المعرفة الهندسية الكهربائية في بيئة مهنية مثل الأخلاق والسلامة.
4. إظهار القدرة على المنح الدراسية والتعلم مدى الحياة والقيادة والخدمة بين الخريجين.
5. إنتاج خريجين قادرين على تطوير العمل الجماعي ومهارات الاتصال الفعال.

٤. الاعتماد البرامجي

ABET	

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

التعليم العالي والبحث العلمي

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	13	15	10.4895%	-
متطلبات الكلية	6	18	12.5874%	
متطلبات القسم	45	110	76.9231%	
التدريب الصيفي	1	-	-	-
أخرى	ورش العمل والزيارات الصناعية			

7. وصف البرنامج				
السنة /المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElMaIII21601 (3,1,0)	رياضيات 3	3	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElMaIV22409 (3,1,0)	رياضيات 4	3	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEsI21803 (2,1,0)	الكترونيك 1	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEsII22611 (2,1,0)	الكترونيك 2	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEmI21904 (2,1,0)	مكائن كهربائية 1	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEmII22712 (2,1,0)	مكائن كهربائية 2	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElCpI22005 (1,1,2)	برمجة حاسبات 1	1	1
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElCpII22813 (1,1,2)	برمجة حاسبات 2	1	1
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElLaIII22207 (0,0,6)	مختبرات 3	0	6
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElLaIV23015 (0,0,6)	مختبرات 4	0	6
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEl22308(1,1,0)	اللغة الانكليزية 3	1	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEl23116(1,1,0)	اللغة الانكليزية 4	1	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEn21702 (4,1,0)	الشبكات الكهربائية	4	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElFd22106 (1,1,0)	الحرية والديمقراطية	1	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEf22510 (4,0,0)	المجالات الكهرومغناطيسية	4	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElMm22914 (3,1,2)	المعالجات الدقيقة والمتحكمات الدقيقة	3	2
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEaI33201 (3,1,0)	تحليلات هندسية 1	3	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEaII34009 (3,1,0)	تحليلات هندسية 2	3	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEsIII33302 (2,1,0)	الكترونيك 3	2	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEsIV34110 (2,1,0)	الكترونيك 4	2	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElCoI33403 (3,1,0)	اتصالات 1	3	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElCoII34211 (3,1,0)	اتصالات 2	3	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEpI33504 (2,1,0)	قدرة كهربائية 1	2	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEpII34312 (2,1,0)	قدرة كهربائية 2	2	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEmIII33605 (2,1,0)	مكائن كهربائية 3	2	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEmIV34413 (2,1,0)	مكائن كهربائية 4	2	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElLaV33807 (0,0,6)	مختبرات 5	0	6
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElLaVI34615 (0,0,6)	مختبرات 6	0	6
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEl33908(1,1,0)	اللغة الانكليزية 5	1	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEl34716 (1,1,0)	اللغة الانكليزية 6	1	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElOc33706 (3,1,0)	اتصالات ضوئية	3	0
المرحلة الثالثة /الفصل الثاني	EnElAw34514 (3,1,0)	الهوائيات وانتشارالموجات	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElPsI44902 (3,1,0)	تحليل انظمة القدرة الكهربائية 1	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElPsII45710 (3,1,0)	تحليل انظمة القدرة الكهربائية 2	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElPeI45003 (3,0,0)	الكترونيك القدرة 1	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElPeII45811 (3,0,0)	الكترونيك القدرة 2	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElCeI45104 (3,1,0)	هندسة السيطرة 1	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElCtII45912 (3,1,0)	هندسة السيطرة 2	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElLaVII45205(0,0,6)	مختبرات 7	0	6
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElLaVIII46013 (0,0,6)	مختبرات 8	0	6
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElPr45306 (1,0,3)	مشروع 1	1	3
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElPr46114 (1,0,3)	مشروع 2	1	3
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElEl45508 (1,1,0)	اللغة الانكليزية 7	1	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElEl46316 (1,1,0)	اللغة الانكليزية 8	1	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElDe45407 (4,1,0)	الالكترونيك الرقمي	4	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElIm46215 (3,1,0)	هندسة الأجهزة وأنظمة التحكم الدقيقة	3	0

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
لأهداف المعرفية	التعرف على مفهوم الهندسة الكهربائية. تصنيف مفردات الهندسة الكهربائية. أن يفهم الطالب أنظمة الهندسة الكهربائية. لإدارة الأمور الهندسية
المهارات	
الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج معرفة الطالب بمفهوم الدوائر الكهربائية. قدرة الطالب على تحليل الدوائر والأنظمة الكهربائية. قدرة الطالب على تصميم الدوائر والأنظمة الكهربائية.
القيم	
العلاقات بين المعلم والطالب: يجب أن تكون الثقة والاحترام والإنصاف أساس كل تفاعل. الاعتبارات الأخلاقية توجه المعلمين في تعزيز السلامة والداعمة	الصدق: سمة مهمة جدًا يجب توفرها في التعليم. الصدق يعني أن تكون مخلصًا وصادقًا وجديرً بالثقة ومخلصًا وعادلاً. إنه أمر مثير للإعجاب في العديد من الثقافات والأديان.

9.استراتيجيات التعليم والتعلم

1- التواصل اللفظي

الطالب قادر على التعبير عن أفكاره بوضوح وثقة بالكلام:

-التواصل اللفظي.

-القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح والثقة في الحديث.

2- العمل الجماعي

العمل بثقة ضمن المجموعة:

-العمل بروح الفريق الواحد

-العمل بثقة ضمن المجموعة

3- التحليل والتحقيق

جمع المعلومات بشكل منهجي لإثبات الحقائق والمبادئ. مشكلة

حل:

-التحليل والتحقيق.

-جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لإثبات الحقائق و

مبادئ حل المشكلة.

4- المبادرة/التحفيز الذاتي

قادر على التصرف بناءً على المبادرة وتحديد الفرص والاستباقية في وضعها

أفكار وحلول متقدمة:

-مبادرة.

-الدافع للعمل والقدرة على المبادرة وتحديد الفرص

وتطوير الأفكار والحلول.

5- الاتصالات الكتابية

10.طرائق التقييم

1. الامتحانات
2. مناقشة المشروع
3. التدريب الصيفي
4. الاختبارات العملية

11.الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	دقيق	ملاك	محاضر
	40	40	41	**5**

التطوير المهني

توجيه اعضاء هيئة التدريس الجدد

تمر علاقات التوجيه الناجحة بأربع مراحل: الإعداد، والتفاوض، وتمكين النمو، والإغلاق. تعتمد هذه المراحل المتسلسلة على بعضها البعض .وتختلف في الطول. في كل مرحلة، هناك خطوات واستراتيجيات محددة تؤدي إلى التميز في التوجيه

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يؤكد منهج الهندسة الكهربائية على التكامل المستمر لمبادئ الهندسة الكلاسيكية والحديثة مع علوم الحياة. يطبق المهندسون الكهربائيون هذه .المهارات على الابتكار في الصناعة والعلوم البيولوجية الأساسية والتطبيق
تماشياً مع رسالة جامعة بابل وكلية الهندسة، يهدف برنامج بكالوريوس العلوم في الهندسة الكهربائية إلى تخريج مهندسين عالميين يساهمون، بعد .التخرج، في التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال تطبيق الهندسة لحل المشاكل. في الصناعة

12. معيار القبول

مركزي

13. اهم مصادر معلومات البرنامج

موقع الالكتروني للكلية والجامعة
دليل الجامعة
أهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم

14. خطة تطوير البرنامج

لدى قسم الهندسة الكهربائية خطط هامة للتطوير المستقبلي. ويشكل القسم لجاناً لهذا الغرض. هذه اللجان هي لجان المناهج، وتطوير المختبرات، ولجان التخطيط. والغرض من هذه اللجان هو دراسة البرنامج وتحديثه وتحسينه. قام قسم الهندسة الكهربائية بإعداد هذا التقرير عن تطور القسم وفق الخطة الخمسية 2017-2022. لنفترض أن هدف القسم هو الحفاظ على نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس عند 20. وقد تمت تصريح هذا العدد في السنوات القليلة الماضية في أقسام متعددة تضم 35-40 طالبًا في الفصل الواحد، وهي مزدحمة بكل المقاييس.

7. وصف البرنامج				
السنة /المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElMaIII21601 (3,1,0)	رياضيات 3	3	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElMaIV22409 (3,1,0)	رياضيات 4	3	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEsI21803 (2,1,0)	الكترونيك 1	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEsII22611 (2,1,0)	الكترونيك 2	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEmI21904 (2,1,0)	مكائن كهربائية 1	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEmII22712 (2,1,0)	مكائن كهربائية 2	2	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElCpI22005 (1,1,2)	برمجة حاسبات 1	1	1
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElCpII22813 (1,1,2)	برمجة حاسبات 2	1	1
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElLaIII22207 (0,0,6)	مختبرات 3	0	6
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElLaIV23015 (0,0,6)	مختبرات 4	0	6
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEl22308(1,1,0)	اللغة الانكليزية 3	1	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEl23116(1,1,0)	اللغة الانكليزية 4	1	0
المرحلة الثانية /الفصل الاول	EnElEn21702 (4,1,0)	الشبكات الكهربائية	4	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElFd22106 (1,1,0)	الحرية والديمقراطية	1	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElEf22510 (4,0,0)	المجالات الكهرومغناطيسية	4	0
المرحلة الثانية /الفصل الثاني	EnElMm22914 (3,1,2)	المعالجات الدقيقة والمتحكمات الدقيقة	3	2
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEaI33201 (3,1,0)	تحليلات هندسية 1	3	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEaII34009 (3,1,0)	تحليلات هندسية 2	3	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEsIII33302 (2,1,0)	الكترونيك 3	2	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEsIV34110 (2,1,0)	الكترونيك 4	2	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElCoI33403 (3,1,0)	اتصالات 1	3	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElCoII34211 (3,1,0)	اتصالات 2	3	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEpI33504 (2,1,0)	قدرة كهربائية 1	2	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEpII34312 (2,1,0)	قدرة كهربائية 2	2	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEmIII33605 (2,1,0)	مكائن كهربائية 3	2	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEmIV34413 (2,1,0)	مكائن كهربائية 4	2	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElLaV33807 (0,0,6)	مختبرات 5	0	6
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElLaVI34615 (0,0,6)	مختبرات 6	0	6
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElEl33908(1,1,0)	اللغة الانكليزية 5	1	0
المرحلة الثالثة / الفصل الثاني	EnElEl34716 (1,1,0)	اللغة الانكليزية 6	1	0
المرحلة الثالثة /الفصل الاول	EnElOc33706 (3,1,0)	اتصالات ضوئية	3	0
المرحلة الثالثة /الفصل الثاني	EnElAw34514 (3,1,0)	الهوائيات وانتشارالموجات	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElPsI44902 (3,1,0)	تحليل انظمة القدرة الكهربائية 1	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElPsII45710 (3,1,0)	تحليل انظمة القدرة الكهربائية 2	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElPeI45003 (3,0,0)	الكترونيك القدرة 1	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElPeII45811 (3,0,0)	الكترونيك القدرة 2	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElCeI45104 (3,1,0)	هندسة السيطرة 1	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElCtII45912 (3,1,0)	هندسة السيطرة 2	3	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElLaVII45205(0,0,6)	مختبرات 7	0	6
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElLaVIII46013 (0,0,6)	مختبرات 8	0	6
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElPr45306 (1,0,3)	مشروع 1	1	3
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElPr46114 (1,0,3)	مشروع 2	1	3
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElEl45508 (1,1,0)	اللغة الانكليزية 7	1	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElEl46316 (1,1,0)	اللغة الانكليزية 8	1	0
المرحلة الرابعة /الفصل الاول	EnElDe45407 (4,1,0)	الالكترونيك الرقمي	4	0
المرحلة الرابعة /الفصل الثاني	EnElIm46215 (3,1,0)	هندسة الأجهزة وأنظمة التحكم الدقيقة	3	0

مخطط مهارات البرنامج

السنة /المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	سي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الثانية	EnElMaIII21601 (3,1,0)	الرياضيات 3	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEsI21803 (2,1,0)	الالكترونيك 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEn21702 (4,1,0)	الشبكات الكهربائية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEmI21904 (2,1,0)	المكائن الكهربائية 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElCpI22005 (1,1,2)	برمجة الحاسبات 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElLaIII22207 (0,0,6)	مختبرات 3	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEl22308(1,1,0)	اللغة الانكليزية 3	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElFd22106 (1,1,0)	الحرية والديمقراطية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElMaIV22409(3,1,0)	رياضيات 4	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEsII22611 (2,1,0)	الالكترونيك **2**	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEmII22712 (2,1,0)	المكائن الكهربائية 2	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElCpII22813 (1,1,2)	برمجة الحاسبات 2	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElLaIV23015 (0,0,6)	المختبرات 4	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEl23116(1,1,0)	اللغة الانكليزية 4	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElFd22106 (1,1,0)	الحرية والديمقراطية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEf22510 (4,0,0)	مجالات كهرومغناطيسية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElMm22914 (3,1,2)	المعالجات الدقيقة والمتحكمات الدقيقة	اختياري	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
المرحلة الثالثة	EnElEaI33201 (3,1,0)	تحليلات هندسية 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEsIII33302 (2,1,0)	الكترونيك 3	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElCoI33403 (3,1,0)	اتصلات 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	EnElEpI33504 (2,1,0)	قدرة كهربائية 1	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مكائن كهربائية 3	EnElEmIII33605(2,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مختبرات 5	EnElLaV33807 (0,0,6)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية 5	EnElEl33908(1,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	اتصالات ضوئية	EnElOc33706 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	الهوائيات وانتشار الموجات	EnElAw34514 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تحليلات هندسية 2	EnElEaII34009 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكترونيك 4	EnElEsIV34110 (2,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اتصلات 2	EnElCoII34211 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	قدرة كهربائية 2	EnElEpII34312 (2,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مكائن كهربائية 4	EnElEmIV34413(2,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مختبرات 6	EnElLaVI34615 (0,0,6)	
													اللغة الانكليزية 6	EnElEl34716 (1,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تحليل انظمة القدرة الكهربائية 1	EnElPsI44902 (3,1,0)	المرحلة الرابعة
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكترونيك القدرة 1	EnElPeI45003 (3,0,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	هندسة السيطرة 1	EnElCeI45104 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مختبرات 7	EnElLaVII45205(0,0,6)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مشروع 1	EnElPr45306 (1,0,3)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية 7	EnElEl45508 (1,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	تحليل انظمة القدرة الكهربائية 2	EnElPsII45710 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكترونيك القدرة 2	EnElPeII45811 (3,0,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	هندسة السيطرة 2	EnElCtII45912 (3,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مختبرات 8	EnElLaVIII46013(0,0,6)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	مشروع 2	EnElPr46114 (1,0,3)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	اللغة الانكليزية 8	EnElEl46316 (1,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	الالكترونيك الرقمي	EnElDe45407 (4,1,0)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اختياري	هندسة الأجهزة وأنظمة التحكم الدقيقة	EnElIm46215 (3,1,0)	

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department

Academic Program and Course Description Guide

2024

Introduction:

The Electrical Engineering Department at Babylon University creates an inspiring education and research environment for students, faculty, and staff to expand knowledge and improve life through innovation in research and engineering education. It acts as a "living laboratories" that successfully prepares tomorrow forward-thinking leaders with experience needed to succeed.

B.1. Degree Titles

Bachelor of Science in Electrical Engineering

B.2. Program Delivery Modes

The program in Electrical Engineering (EE) is offered as a full-time day mode program, requiring the completion of 158 credit hours for graduation. It is delivered in form of traditional lectures and laboratories in addition to summer training.

B.3. Contact Information

- The college works within the general organizational structure of the University of Babylon which is connected with the Ministry of Higher Education and Scientific Research where the instructions are centralized by the ministry.

It's possible to contact the college within the University of Babylon units by using the internal network (Intranet). Sites and internal e-mail addresses were created for the college and staff but it's partial

- in order to facilitate the communication between the college and the university president's offices. These e-mail addresses were created within the university of Babylon site and has the domain:

  www.uobabylon.edu.iq

Academic Program Description Form

University Name: University of Babylon
Faculty/Institute: College of Engineering
Scientific Department: Dept. of Electrical Engineering
Academic or Professional Program Name: Academic Program
Final Certificate Name: BSC
Academic System: college of engineering
Description Preparation Date: 2024/4/7
File Completion Date:

Signature: Prof. Dr. Qais Kareem
Head of Department Name:

Date:

Signature:
Scientific Associate Name: Dr. Ali H. Nakhlab

Date: 14/4/2024

جامعة بابل
كلية الهندسة
مكتب العميد

The file is checked by:
Department of Quality Assurance and University Performance
Director of the Quality Assurance and University Performance Department:
Date:
Signature:

Approval of the Dean

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1. Program Vision

To be a world-class college and a pioneer in engineering education, innovative research and building knowledge society.

2. Program Mission

The department can be pointed out the following points:
Prepare students to graduate as engineers with strong technical, scientific and professional skills in the field of electrical engineering that responds the needs of the community focusing on analysis and decision making.
1. Activate postgraduate studies.
2. Participate in scientific activities through updated research and taking part in symposiums and conferences.
3. Playing a leading role in improving public services with regard to the electricity sector through scientific consultations with state institutions and the private sector.

3. Program Objectives

The EE department has defined a set of objectives that translates its mission into measurable and defined tasks. The objectives of the EE program objectives are as follows:
1. To prepare graduates who are able to practice electrical engineering in its major areas, such as communications, electric power, electronics and digital systems.
2. To further develop skills pertinent to electrical engineering problem definition, formulation, design, and analysis.
3. To apply and practice the electrical engineering knowledge in a professional setting such as ethics and safety.
4. To demonstrate ability for scholarship, long life learning, leadership and service among the graduates.
5. To produce graduates who further develop team work and effective communications skills.

4. Program Accreditation

Yes, Accreditation Board for Engineering and Technology
(ABET)

5. Other external influences

Higher Education and Scientific Research

* This can include notes whether the course is basic or optional.

6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	13	15	10.4895%	-
College Requirements	6	18	12.5874%	-
Department Requirements				
Summer Training	Summer Break			
Other	Workshops and industrial visits			

Department Requirements	45	110	76.9231%	-
Summer Training	1	-	-	-
Other	-	-	-	-

7. Program Description

Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
			theoretic	practical
Second	EnElMaIII21601 (3,1,0) EnElMaIV22409 (3,1,0)	Mathematics III Mathematics IV	3 3	- -
Second	EnElEsI21803 (2,1,0) EnElEsII22611 (2,1,0)	Electronics I Electronics II	2 2	- -
Second	EnElEmI21904 (2,1,0) EnElEmII22712 (2,1,0)	Electrical Machines I Electrical Machines II	2 2	- -
Second	EnElCpI22005 (1,1,2)	Computers	1 1	1 1

	EnElCpII22813 (1,1,2)	Programming I Computer Programming II		
Second	EnElLaIII22207 (0,0,6) EnElLaIV23015 (0,0,6)	Laboratories III Laboratories IV	- -	6 6
Second	EnElEl22308(1,1,0) EnElEl23116(1,1,0)	English Language III English Language IV	1 1	
Second	EnElEn21702 (4,1,0)	Electrical Networks	4	
Second	EnElFd22106 (1,1,0)	Freedom and Democracy	1	- -
Second	EnElEf22510 (4,0,0)	Electromagnetic Fields	4	-
Second	EnElMm22914 (3,1,2)	Microprocessor and Microcontroller	3	2
Third	EnElEaI33201 (3,1,0) EnElEaII34009 (3,1,0)	Engineering Analysis I Engineering Analysis II	3 3	- -
Third	EnElEsIII33302 (2,1,0) EnElEsIV34110 (2,1,0)	Electronics III Electronics IV	2 2	- -
Third	EnElCoI33403 (3,1,0) EnElCoII34211 (3,1,0)	Communications I Communications II	3 3	- -
Third	EnElEpI33504 (2,1,0) EnElEpII34312 (2,1,0)	Electrical Power I Electrical Power II	2 2	- -
Third	EnElEmIII33605 (2,1,0) EnElEmIV34413 (2,1,0)	Electrical Machines III Electrical Machines IV	2 2	- -
Third	EnElLaV33807 (0,0,6) EnElLaVI34615 (0,0,6)	Laboratories V Laboratories VI	6 6	- -
Third	EnElEl33908(1,1,0) EnElEl34716 (1,1,0)	English Language V English Language VI	1 1	- -
Third	EnElOc33706 (3,1,0)	Optical Communications	3	-

Third	EnElAw34514 (3,1,0)	Antennas & Waves Propagations	3	-
Fourth	EnElCoIII44801 (3,1,0) EnElCoIV45609 (3,1,0)	Communications III Communications IV	3 3	- -
Fourth	EnElPsI44902 (3,1,0) EnElPsII45710 (3,1,0)	Electrical Power System Analysis I Electrical Power System Analysis II	3 3	- -
Fourt Fourth h	EnElPeI45003 (3,0,0) EnElPeII45811 (3,0,0)	Power Electronics I Power Electronics II	3 3	- -
Fourth	EnElCeI45104 (3,1,0) EnElCtII45912 (3,1,0)	Control Engineering I Control Engineering II	3 3	- -
Fourth	EnElLaVII45205(0,0,6) EnElLaVIII46013 (0,0,6)	Laboratories VII Laboratories VIII	6 6	- -
Fourth	EnElPr45306 (1,0,3) EnElPr46114 (1,0,3)	Project I ProjectII	1 1	3 3
Fourth	EnElEl45508 (1,1,0) EnElEl46316 (1,1,0)	English Language VII English Language VIII	1 1	
Fourth	EnElDe45407 (4,1,0)	Digital Electronics	4	
Fourth	EnElIm46215 (3,1,0)	Instrumentation Engineering & Microcontroller Systems	3	-

8. Expected learning outcomes of the program

Knowledge	
Cognitive goals	To know the concept of electrical engineering. To classify electrical engineering vocabulary. The student understands electrical engineering systems. To manage engineering matters
Skills	
The skills goals special to the programme .	The skills goals special to the program The student's knowledge of the concept of electrical circuits. The student's ability to analyze the electrical circuit and systems. The student's ability to design the electrical circuit and systems.
Ethics	
Teacher-student relationships: Trust, respect, and fairness should underpin every interaction. Ethical considerations guide teachers in fostering safe and supportive	Honesty: is a very important trait to have in Education. Honesty means being loyal, truthful, trustworthy, sincere, and fair. It is admirable in several cultures and religions.

9. Teaching and Learning Strategies

1- VERBAL COMMUNICATION
Student able to express his ideas clearly and confidently in speech:
- Verbal communication.
- Able to Express ideas clearly and confidence at talk.

2- TEAMWORK
Work confidently within a group:
- Teamwork
- The work in confidence within a group

3- ANALYSING & INVESTIGATING
Gather information systematically to establish facts & principles. Problem solving:
- Analysis and investigation.
- Collect information systematically and scientifically to establish facts and principles for a solution to a problem.

4- INITIATIVE/SELF MOTIVATION
Able to act on initiative, identify opportunities & proactive in putting forward ideas & solutions:
- Initiative.
- Motivation to work and the ability to take initiative, identify opportunities and develop ideas and solutions.

5- WRITTEN COMMUNICATION

10. Evaluation methods

1- Exams
2- Project discussion
3- Summer training
4- Practical exams

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements (if applicable)		Number of the teaching s	
	General	Special			Staff	Lecturer
	40	40			41	5

Professional Development

Mentoring new faculty members

Successful mentoring relationships go through four phases: preparation, negotiating, enabling growth, and closure. These sequential phases build on each other and vary in length. In each phase, there are specific steps and strategies that lead to mentoring excellence.

Professional development of faculty members

The Electrical Engineering curriculum emphasizes the continuous integration of classical and modern engineering principles with the life sciences. Electrical Engineers apply these skills to innovation in the industry, basic biological sciences, and the application.
Consistent with the mission of Babylon University and the College of Engineering, the Bachelor of Science program in Electrical Engineering aims to create world-class engineers who will, after graduation, contribute to social and economic development through the application of engineering to the solution of problems in industry.

12. Acceptance Criterion

central

13. The most important sources of information about the program

College and University website
University Guide
The most important books and resources for the department

14. Program Development Plan

The Electrical Engineering Department has significant plans for future development. The Department has committees for this purpose. These committees are the Curriculum, Laboratory Development, and the Planning Committees. The purpose of these committees is to study, update and improve the program. The Electrical Engineering Department has prepared this report on the development of the department in accordance with the 5-year plan 2017-2022. Assume the department's target is to maintain a student/faculty ratio of 20. This number has been translated in the past few years in multi-sections of 35-40 students per class, crowded by all standards.

Year / Level	Course Code	Course Title	Core or Elective	Knowledge and understanding				The skills goals special to the course				Thinking Skills			
				A1	A2	A3	A4	B 1	B2	B3	B4	c1	C2	C3	C4
The second stage	EnElPm11313 (4,0,2)	Principles of Mechanical Engineering	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElLaII11414 (0,0,3)	Laboratories II	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElEl11515(1,1,0)	English Language II	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElMaIII21601 (3,1,0)	Mathematics III	Core												
	EnElEn21702 (4,1,0)	Electrical Networks	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElEsI21803 (2,1,0)	Electronics I	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElEmI21904 (2,1,0)	Electrical Machines I	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElCpI22005 (1,1,2)	Computers Programming I	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElFd22106 (1,1,0)	Freedom and Democracy	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElLaIII22207 (0,0,6)	Laboratories III	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElEl22308(1,1,0)	English Language III	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElMaIV22409 (3,1,0)	Mathematics IV	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElEf22510 (4,0,0)	Electromagnetic Fields	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	EnElEsII22611 (2,1,0)	Electronics II	Core	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	