وزارة التعليم العالي والبحث العلمي العراقية
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والإعتماد الأكاديمي
قسم الإعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

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 سنويا عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبين 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 وصفا للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها النقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٦٠٩٢/٣ في ٣/٥/٢٠٢٣ 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 متضمنا وصفاً دقيق لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجاز مقتضياً لاهم 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 برنامجا متطورا وملهماً ومحفزاً وواقعي للتطبيق .

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

أهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحنيفه 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 يحدد 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.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة ديالى

الكلية/المعهد : كلية الهندسة

القسم العلمي : قسم هندسة القدرة والمكائن الكهربائية

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني : بكالوريوس هندسة القدرة والمكائن الكهربائية

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في هندسة القدرة والمكائن الكهربائية

النظام الدراسي : فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 2024/8/13

تاريخ ملء الملف : 2024

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د. بلاسم محمد حسين

التاريخ : 2024/8/13

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ.م.د. جبار قاسم جبار

التاريخ : 2024/8/13

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : أ.م.د. صلاح نوري فرحان

التاريخ : 2024/8/13

التوقيع :

مصادقة السيد العميد

أ.د. أنيس عبد الله قاسم

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم هندسة القدرة والمكائن الكهربائية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة القدرة والمكائن الكهربائية
5. النظام الدراسي	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2023/9/17

9. أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الاكاديمي في قسم هندسة القدرة والمكائن الكهربائية الى:

- ✓ بناء الطالب علميا وتأهيله للعمل في مجال هندسة القدرة والمكائن الكهربائية
- ✓ بناء وإعداد الطالب نفسيا ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .
- ✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين اخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.
- ✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محليةأو أقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.
- ✓ حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.
- ✓ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

أ- الاهداف المعرفية

أ1- أفهام وتعليم الطالب اسس الهندسة الكهربائية و الرياضية الخاصة بعلم الهندسة الكهربائية وتعليمه الدوائر الكهربائية وكل ما يتعلق بها.

أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في العمل على منظومات القدرة الكهربائية الحديثة وفي تحليل البرامج المتعلقة بأنظمةالنقل والتوليد والتوزيع.

أ3- افهام الطالب اساليب بأنظمةالنقل والتوليد والتوزيع وطرق انتشارها في الاوساط المختلفة وامكانية نقلها من مكان الى اخر, كذلك تمكن الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للاطار العملي في مجال الكهرباء.

أ4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بتصميم منظومات القدرة الكهربائية المختلفة.

أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم على تشخيص الاعطال وصيانتها لاجهزة القدرة الكهربائية المختلفة.

أ6- افهام الطالب اسس انشاء شبكات ومجطات القدرة الكهربائية.

أ7- تمكين الطالب من التصور في ادارة المشاريع وحل المشاكل التي تصادفه في المصنع.

ب –الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب1- شرح مواضيع اسس الهندسة الكهربائية والفيزياء الالكترونية من قبل المختصين بالموضوع مع التاكيد على استخدام الرياضيات كأساس للفهم والتعلم.

ب2- تزودهم بمهارات حل المشاكل العملية المتعلقة بتصميم منظومات القدرة الكهربائية المختلفة وبالبرامج الحاسوبية الخاصة بها.

ب3- يتم عرض مواضيع اساليب بأنظمةالنقل والتوليد والتوزيع والتاكيد على المواضيع الرياضية والدوائر الكهربائية ومواضيع فقرة 1 للطالب.

ب4- يتم التركيز على مواضيع انشاء شبكات محطات القدرة الكهربائية.

ب5- تزويدهم بمهارات في اختيار موقع المصنع وتخطيطه وتصنيف المستويات الادراية حسب حجم المصنع.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
- ✓ حل مجموعة من الامثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي .
- ✓ يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
- ✓ يتم متابعة المختبرات العلمية الخاصة بالقسم من قبل الكادر الاكاديمي.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية

ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي كالدوائر الكهربائية المختلفة.

ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالانظمة الحاسوبية المتعلقة بالاطار الهندسي.

ج3- تخيل اشكال الامواج الكهربائية وانتشارها في الاوساط المادية.

ج4- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية.

طرائق التعليم والتعلم
✓ تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية والتجارب الميدانية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل. ✓ تكوين حلقات نقاشية خلال المحاضرات او خارجها لمناقشة مواضيع هندسية علمية التي تتطلب التفكير والتحليل. ✓ الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل (ماذا,كيف,متى,لماذا) لمواضيع محددة. ✓ اعطاء الطلبة واجبات بيتية وتقارير دورية.
طرائق التقييم
✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية . ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب . ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم. ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى الامتحان النهائي.

11. بنية البرنامج

Course No.	Course Title	Cr. Hours	Weekly hours			
			Lec.	Tut.	Lab.	
EP101	Digital Techniques I	3	2	-	2	
EP102	Digital Techniques II	3	2	-	2	
EP103	Electrical Engineering Fundamentals I	4	3	1	3	
EP104	Electrical Engineering Fundamentals II	4	3	1	3	
EP105	Engineering Mechanics I (Statics)	2	2	-	-	
EP106	Engineering Mechanics II (Dynamics)	2	2	-	-	
EP107	Physical Electronics	2	2	-	-	
EP108	Entertainment & Culture Activity	0	-	-	1	
	TOTAL for 1st Year	20	16	2	11	
EP201	Electronics I	3	2	-	2	
EP202	Electronics II	3	2	-	2	
EP203	Electric Circuits Analysis I	2	2	1	-	
EP204	Electric Circuits Analysis II	2	2	1	-	
EP205	Advanced Programming	2	1	-	2	
EP206	Machines I (DC)	3	2	-	2	
EP207	Machines (Transformer) II	3	2	-	2	
EP208	Electro-Magnetics I	2	2	1	-	
EP209	Electro-Magnetics II	2	2	1	-	
EP210	Thermodynamics	2	2	-	-	
EP211	Power Plants	2	2	-	-	
EP212	Software Eng. Application	2	1	-	2	
EP213	Entertainment & Culture Activity	0	-	-	1	
	TOTAL for 2nd Year	28	22	4	13	
EP301	Electric Power Engineering I	3	2	1	2	
EP302	Electric Power Engineering II	3	2	1	2	
EP303	Measurement & Instruments	2	2	-	-	
EP304	Electronic Systems and Signals	2	2	1	-	
EP305	Communication Systems	2	2	-	-	
EP306	High Voltage Engineering	3	2	-	2	
EP307	AC-Machines I (Synchronous)	3	2	1	2	
EP308	AC-Machines II (Induction)	3	2	1	2	
EP309	Power Electronics I	3	2	-	2	
EP310	Power Electronics II	3	2	-	2	
EP311	Control Theory I	3	2	-	2	
EP312	Control Theory II	3	2	-	2	
EP313	Electric Power Generation	2	2	-	-	
EP314	Microcontroller	2	2	-	-	
EP315	Engineering Analysis	3	3	-	-	
EP316	Engineering Numerical Methods	3	3	-	-	
EP317	Entertainment & Culture Activity	0	-	-	1	
	TOTAL for 3rd Year	43	34	5	19	
EP401	Power System Analysis 1	3	2	-	2	
EP402	Power System Analysis II	3	2	-	2	
EP403	Power System Protection	3	2	-	2	
EP404	Electric Power Distribution	2	2		-	
EP405	Electrical Design & sustainability	2	2	-	-	
EP406	Special Machines	3	2	-	2	
EP407	Electrical Drives	3	2	-	2	

EP408	*Administration &Leadership skills*	*2*	*2*	*-*	*-*	
	TOTAL for 4th Year	*21*	*16*	*0*	*10*	
TOTAL		*112*	*88*	*11*	*53*	
			151			

12.التخطيط للتطور الشخصي
يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينرات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم
13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
✓ موقع الكلية . ✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج		
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم		
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج		

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية						الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع				الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	أ5	أ6	ب 1	ب2	ب2	ب4	ب 5	ج 1	ج 2	ج 2	ج 4	د1	د2	د2	د4
الاولى	EP405	Electrical Design & sustainability	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم هندسة القدرة والمكائن الكهربائية
3. اسم / رمز المقرر	**Electrical Design & sustainability / EP405**
4. البرامج التي يدخل فيها	القسم
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023\9\17
9. أهداف المقرر	
دراسة المبادئ الاساسية لمادة التصميم واهم االطرق المستخدمة.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1- تعليم الطلبة اساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل.
أ2- توسيع القاعدة المعرفية للطلبة في طرق تعلم ا ومعرفة التصميم.
أ3- اخذ فكرة شاملة عن التصميم وتطبيقاتها.
أ4- وضع الطلبة في اطار فهم التصميم.
أ5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم بمكونات ومحاكاة التصميم.
أ6- معرفة الطلبة بان المقرر هو الاساس لفهم الواقع العملي للنظريات العلمية التي تعلموها خلال دراستهم والأنتقال بها الى التطبيق..

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

ب1- تعليم الطلبة مهارات وخصائص المحولات والكيبلات وقاطع الدورة وطرق التصميم .
ب2- تزويدهم بمهارات استخدام جدوال التصميم.
ب3- تأهيل المهارات الضرورية الازمة بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد وبالاستعانة بالتطبيقات والاشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارة.
ب4- تأهيل الطلبة لأعداد تصاميم باستخدام الحاسبة.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية.
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة.
- ✓ يقوم التدريسي بتوزيع الطلبة بشكل مجاميع عملية لغرض التطبيق..

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية.
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المناقسة الصعبة بين الطلاب.
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي و تقرير لمشروع فصلي اضافة الى الامتحان النهائي.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج1- حث الطالب على التفكير بطرق تحليل التصميم .
ج2- حث الطالب على التفكير باهمية طرق حسابات التصميم .
ج3- حث الطالب على التفكير بالجانب العملي التطبيقي لأختصاصه وممارسة مهنة الهندسة.
ج4- حث الطالب على التفكير الجاد باستعمال البرامجيات الحديثة..

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع بالالكترونيك.
د2- تمكين الطلبة من حل النظريات بالتحليل.
د3- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.
د4- أقامة (حلقات نقاشية) خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/ المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول الثاني الثالث	6	يوضح التدريسي مقدمة للموضوع ومفرداته وشرح طرق التصميم	Definitions, Regulations and Standards : Basic design concepts, IEE wiring regulations, National Electrical Code (NEC), national & international standards, Iraqi wiring Installation Code, Iraqi Specification of Electrical ,Equipment	محاضرات	امتحانات يومية تقديم سمنر امتحانات شهرية
الرابع الخامس السادس السابع	8	يتم شرح االاضاءة وانواعه	graphical electrical symbols for architectural plans. Interior Lighting Design: Definition of terms, lamp types, light fittings, mounting methods, fitting layout, photometric data, lighting calculations, economical considerations. Computer aided lighting design.	محاضرات	امتحانات يومية تقديم سمنر امتحانات شهرية
الثامن التاسع العاشر الحادي عشر	8	يتم تعليم الطلبة دوائر طرق الربط	Wiring Methods & Regulations: Light and power circuit wiring, circuit loading, conduit types, switches, socket outlets, telephone outlets, junction boxes, low-voltage circuit protection, fuses and miniature circuit breakers, cable routes, cable trays.	محاضرات	امتحانات يومية تقديم سمنر امتحانات شهرية
الثاني عشر الثالث عشر الرابع عشر الخامس عشر	8	يتم شرح وتعليم البوردات الكهربائية	. Main Sub-main and Final Distribution Boards: Selection and sizing of main, sub-main, & final distribution boards, board location. Specifications and Bill of Quantities: Preparation of electrical specifications and bill s of quantities for contract documents. Sustainability features consideration in electrical design	محاضرات	امتحانات يومية تقديم سمنر امتحانات شهرية

12.خطة تطوير المقرر الدراسي: لاتوجد	
12.البنية التحتية	
1-الكتب المقررة المطلوبة :	• Turan Gonen, Electric Power Distribution System Engineering, McGraw-Hill 1986.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	• Gunter G. Seip, Electrical Installation -1 11- ..Handbook, John Wiley, 3rd Ed, 2000 • Robert B. Hickey, P.E., Electrical Engineer's Portable Handbook, McGraw-Hill 2001.. T. L. Short, Electric Power Distribution Handbook, CRC Press, 2004 • المدونات العالمية وخاصة البرطانية BS-Stdوالأمريكية IEEE, ANSIوالألمانية VDE circuit; By By Dr. R.S. Sedha
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.....)	BS- المدونات العالمية وخاصة البرطانية VDE والألمانيةIEEE, ANSI والأمريكيةStd
ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنيت	• الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة.