وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات
الدراسي 2022 – 2023

اسم الجامعة : كلية بلاد الرافدين الجامعة
القسم العلمي : هندسة تقنيات الأجهزة الطبية
تاريخ ملء الملف : 1– 9 –2022

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د نور عامر حميد
التاريخ :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : أ.د محمود محمد عبدالله
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م سرى جمال عباس
التاريخ:
التوقيع:

مصادقة السيد العميد

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	**كلية بلاد الرافدين الجامعة**
2. القسم العلمي / المركز	
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	**قسم تقنيات هندسه الاجهزه الطبيه**
4. اسم الشهادة النهائية	**بكلوريوس تقنيات هندسه الاجهزه الطبيه**
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	**سنوي**
6. برنامج الاعتماد المعتمد	**ABET**
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	**هنالك علاقه وثيقة في سوق العمل الذي يستقبل خريجينا حيث يتم اخذ راي سوق العمل في المناهج الدراسيه وكذلك الاخذ بنظرالاعتبار المناهج في الجامعات العلميه**
8. تاريخ إعداد الوصف	2022-9-1
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1.اعداد مهندسين تطبيقين في مجال الاعمال الهندسيه التقنيه الكهربائيه والالكترونيه	
2.تخريج طلبه لهم القدرة على الالمام باجزاء الاجهزة الطبية المختلفة وموكبه التطور الذي يحصل في تقنياتها	
3.تدريب وتطويرالكوادرالهندسية والفنية علي تشغيل وصيانه الاجهزة الطبيه	
4.اعداد البحوث والدراسات لتحسين وتطويرعمل الاجهزة الطبيه	
5.اكساب الطلبه مهارة علمية تمكنهم تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية	
6.وضع المقترحات والبدائل للاجهزة الطبية	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية **أ1- وضع خطط وبرامج العمل وخاصه في صيانه الطبيه الاجهزة** **أ2- الاشراف الموقعي على تنفيذ الاعمال** **أ3- اعداد البحوث والدراسات لتحسين تطور عمل الاجهزة الطبية** **أ4-المشاركه في اللجان ذات العلاقة بنشاط الاجهزة الطبية** **أ5-المشاركه في تحليل العطاءات الخاصة بالاجهزة الطبية واختيار البديل**
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج **ب 1 –تدريب المهندسين والفنيين على تشغيل وصيانه الاجهزة الطبيه** **ب 2 – نصب وتشغيل الاجهزة الطبيه (اشرافا وتنفيذا)** **ب 3 – تقديم الاستشارة في مجال الاجهزة الطبية**
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات – مختبرات علميه– وسائل الايضاح(data show) – ورش عمل – ندوات – معارض علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقدمي presentation – حضور يومي –تقارير اسبوعية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . **ج1- يقدم مشاريع علمية في تصميم الدوائرللاجهزة الطبية** **ج2- يصمم بورد الكتروني** **ج3- يضع الخطط والافكار المستقبلية مما يتلائم مع الاحتاجات في مجال الاجهزة الطبية**
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات – مختبرات علميه– وسائل الايضاح (data show) – ورش عمل – ندوات – معارض علمية
طرائق التقييم
تقييم يومي – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقدمي presentation – حضور يومي – تقارير اسبوعية

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

د1-اكساب الخريج مهارة علمية وتطبيقية تمكنه من تشخيص الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية

د2-قابلية الخريج على عمل بوردات الكترونية في الاجهزة الطبيه

د3-قابلية الخريج على تدريبا الكوادرالفنيه في مجالات الاجهزة الطبية

د4-تصميم دوائر الكترونية بديلة

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات – مختبرات علميه– وسائل الايضاح(data show) – ورش عمل – ندوات– معارض علمية

طرائق التقييم

تقييم يومي – تقييم فصلي – تقييم عملي – تقييم نهائي – عرض تقدمي presentation – حضور يومي – تقارير اسبوعية

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى		**حقوق الانسان وديمقراطية, الرياضيات/1, الرسم الهندسي, مبادئ الهندسة الكهربائية, الكيمياء الطبية, الفيزياء الطبية, الميكانيك, تطبيقات الحاسبة/1, معامل**	15	17
الثانية		**رياضيات/2, تشريح وفسلجة, اجهزة كيمياء سريرية, مكونات ودوائر الكترونية, تقنيات رقمية, قياسات ومحولات طبية, اجهزة طبية/1 , تطبيقات الحاسبة**	18	17
الثالثة		**نظم الكترونية طبية, معالجة اشارة رقمية, نظم اتصالات طبية, اجهزة طبية/2, معالج وحاسبة دقيقة, الكترونيات القدرة, تكنولوجيا الكهرباء, تطبيقات الحاسبة**	15	17
الرابعة		**اجهزة طبية/3, نظم سيطرة, هندسة اجهزة الاشعاع, نظم الليزر الطبية, تصميم رقمي متقدم, ادارة مشاريع , تطبيقات حاسبة, المشروع**	13	19

12.التخطيط للتطور الشخصي
تكون خارج نطاق الخطة الدراسية سفرات علمية + زيارات
13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
(قبول مركزي) **1.خريجي السادس الاعدادي الفرع العلمي** **2.خريجي اوائل الاعداديات الصناعية** **3.خريجي اوائل المعاهد الفنية**
14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
مكتبة / انترنيت / مواقع الكترونية / المكتبة الافتراضية

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	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
الاولى		حقوق الانسان وديمقراطية, الرياضيات/1, الرسم الهندسي, مبادئ الهندسة الكهربائية, الكيمياء الطبية, الفيزياء الطبية, الميكانيك, تطبيقات الحاسبة/1, معامل	كل المواد اساسية	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/		/	/	/	/
الثانية		رياضيات/2, تشريح وفسلجة, اجهزة كيمياء سريرية, مكونات ودوائر الكترونية, تقنيات رقمية, قياسات ومحولات طبية, اجهزة طبية/1 , تطبيقات الحاسبة	كل المواد اساسية																
الثالثة		نظم الكترونية طبية, معالجة اشارة رقمية, نظم اتصالات طبية, اجهزة طبية/2, معالج وحاسبة دقيقة, الكترونيات القدرة, تكنولوجيا الكهرباء, تطبيقات الحاسبة	كل المواد اساسية																
الرابعة		اجهزة طبية/3, نظم سيطرة, هندسة اجهزة الاشعاع, نظم الليزر الطبية, تصميم رقمي متقدم, ادارة مشاريع , تطبيقات حاسبة, المشروع	كل المواد اساسية ما عدا تصميم رقمي متقدم (اختياري)																

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	كلية التقنية الهندسية الكهربائية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الاجهزه الطبية
3. اسم / رمز المقرر	الكترونيات القدرة
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (عملي ونظري)
5. الفصل / السنة	2017/2016
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري و 60 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/10/20
8. أهداف المقرر	
يهدف هذا القرر الى اعداد مهندسين قادرين على التعامل مع العناصر الالكترونية ذات القدرة العالية وتطوير مهارتهم في مجال السيطرة على محركات التيار المستمر والمتناوب المستخدمه بالاجهزه الطبية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-تطوير مهارات الطلبه في مجال الكترونيات القدرة أ2-استخدام عناصر الكترونيات القدره بالسيطرة على سرعة المحركات أ3- تطوير القابلية العلميه للطلبة في صيانة وتطوير الاجهزه الطبية أ4- أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –تصليح الاجهزه الطبية ب2 – صيانة الجهزة الطبيه ب3 – تطوير الاجهزه الطبية ب4-
طرائق التعليم والتعلم
استخدام السبوره الذكية لشرح مفرادات المنهج وكذلك استخدام الداتا شو
طرائق التقييم
امتحانات فجائية وشهريه وفصلية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يصغي الطالب الى الشرح بانتباه ج2- يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة ج3- ان يصف الطالب اهمية تعلم مادة الكترونيات القدرة ج4- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار مع الطلبة
طرائق التقييم
استبيان, ندوات, محاور نقاش

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1-تصليح وصيانة وتطوير الاجهزه الطبية
د2-قابلية التعامل مع بيئة العمل
د3-
د4-

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	**2+2**	**الطالب يفهم الدرس**	Introduction to power electronics .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة**
3 - 2	**4+4**	**الطالب يفهم الدرس**	Switching devices , power & control device .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
5 - 4	**4+4**	**الطالب يفهم الدرس**	Types and characteristic , rating (diode , transistor …) .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
8 - 6	**6+6**	**الطالب يفهم الدرس**	Methods of turning – on & turning – off .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
10 - 9	**4+4**	**الطالب يفهم الدرس**	Protection of power devices .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
12 - 11	**4+4**	**الطالب يفهم الدرس**	Triggering & base drive circuits .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
15 - 13	**6+6**	**الطالب يفهم الدرس**	Controlled rectifiers , 1 – phase & 3 – phase circuits .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة**
18 - 16	**6+6**	**الطالب يفهم الدرس**	Half – wave & full – wave circuits .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
21 - 19	**6 + 6**	**الطالب يفهم الدرس**	D.C choppers ; step – up & step – down choppers .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
23 - 22	**4 + 4**	**الطالب يفهم الدرس**	A.C phase controllers .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
26 - 24	**6 + 6**	**الطالب يفهم الدرس**	Invertors , 1 – phase & 3 – phase bridges .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
28 - 27	**4 + 4**	**الطالب يفهم الدرس**	Some applications : a – uninterruptible power supply .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**
30 - 29	**4 + 4**	**الطالب يفهم الدرس**	(UPS) b – switching mode power supply (SMP) .	**محاضرة + مختبر**	**الأسئلة المباشرة امتحان سريع**

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Power electronic device Lander Power electronic drive Hroon
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Power electronic device Lander Power electronic drive Hroon
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	مواقع الانترنيت والمكتبة الافراضيه

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
عقد ندوات مع سوق العمل لتبادل الافكار لغرض تطوير المناهج بما يلائم متطلبات الجهات المستفيدة