

نموذج وصف البرنامج الاكاديمي

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة / كلية السلام الجامعة

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

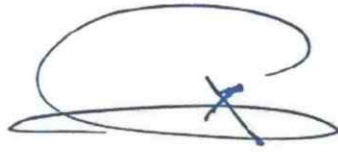
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف:

تاريخ ملئ الملف:



التوقيع:

اسم المعاون العلمي:
التاريخ:
معاون العميد لشؤون العلمية



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. هادي طارش زبون

التاريخ: ٢٠٢٠/٩/٢٢

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

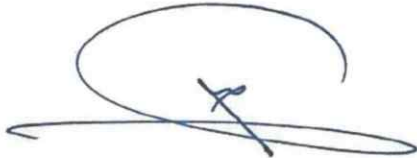
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي:

التاريخ: ٢٠٢٠/٩/٢٢



التوقيع:

اديب منصور قاسم



مصادقة السيد العميد

اسم المعاون العلمي:
التاريخ:
معاون العميد لشؤون العلمية



1. رؤية البرنامج
يسعى القسم إلى تقديم برامج أكاديمية تضمن الريادة والتميز في مجال تقنيات الأجهزة الطبية والبحث العلمي على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

2. رسالة البرنامج
تقديم تعليم أكاديمي رصين يستند إلى معايير الجودة ويعزز البحث العلمي والابتكار ويوفر بيئة تعليمية محفزة تسهم في إعداد كوادر هندسية متميزة في مجال تقنيات الأجهزة الطبية، وذلك بالتعاون مع مؤسسات القطاع الصحي المختلفة، وبنهج مستدام يواكب التطورات العلمية على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

3. اهداف البرنامج
1- تسهيل الإجراءات الإدارية وتوفير الارشاد النفسي والتربوي بما يضمن تطوير العلاقة بين الطلبة والتدريسين. 2- دعم البحث العلمي وتشجيع الريادة والابتكار. 3- تحديث المختبرات الحالية واستحداث مختبرات جديدة لمواكبة التطور الحاصل في مجال الاجهزة الطبية فضلاً عن القاعات الدراسية والمستلزمات المادية الاخرى. 4- التطوير المستمر للكوادر التدريسية والفنية من خلال الانخراط في الدورات التدريبية والزيارات العلمية والمؤتمرات المحلية والدولية. 5- مواكبة التطور العلمي في المجالات الحديثة ذات العلاقة بمجال الأجهزة الطبية من خلال تطوير المناهج وتحديثها وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وغيرها في هذا المجال. 6- تعزيز الصلات بين القسم ومختلف شرائح المجتمع من خلال تقديم الخدمات المجتمعية وتقديم الاستشارات. 7- الانفتاح والتواصل مع المؤسسات العلمية المناظرة محلياً وإقليمياً.

4. الاعتماد البرامجي
هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي؟ ومن اي جهة؟

القسم يعمل الان على انجاز متطلبات الاعتماد البرامجي و حسب الخطة المعدة من قبل القسم.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

يعتمد برنامج هندسة تقنيات الأجهزة الطبية في تصميمه وتطويره على متطلبات الجهات التي تستقبل الخريجين في سوق العمل، مثل المستشفيات الحكومية والأهلية، ومراكز الرعاية الصحية، وشركات بيع وصيانة الأجهزة الطبية. كما يسترشد البرنامج بتغذية راجعة مستمرة من أرباب العمل، لتحديد المهارات والمعارف التي يتطلبها سوق العمل المحلي والإقليمي. وتُعد هذه الجهات من الركائز الأساسية في توجيه مخرجات التعلم وضمان مواءمتها مع احتياجات القطاع الصحي، مما يساهم في رفع جاهزية الخريج وتسهيل اندماجه في بيئة العمل.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	9	24	12.2%	
متطلبات الكلية	2	6	3%	
متطلبات القسم	29	167	84.8%	
التدريب الصيفي	2	متطلب بدون وحدات		
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الأولى	مبادئ الهندسة الكهربائية	MIET1101	2	3
	الرياضيات 1/	MIET1103	3	0
	كيمياء طبية	MIET1107	2	2
	فيزياء طبية	MTU1202	2	2
	تطبيقات الحاسب/1	MTU1004	1	2
	ميكانيك	MIET1203	2	0
	الديمقراطية و حقوق الانسان	MTU1006	2	0
	الرسم الهندسي	EETC102	0	4

4	0	EETC101	المعامل و الورش الهندسية		
0	1	MTU1002	اللغة الإنكليزية		
3	2	MIET2101	أجهزة طبية/1	المرحلة الثانية	
3	2	MIET2102	مكونات و دوائر الكترونية		
3	2	MIET2205	قياسات و محولات طبية		
0	3	MIET2104	رياضيات 2/		
2	2	MIET2105	تسريح و فسلجة		
2	2	MIET2204	أجهزة كيمياء سريرية		
2	2	MIET2203	تقنيات رقمية		
2	1	MIET1005	تطبيقات حاسبة/2		
0	1	MIET1003	اللغة الإنكليزية		
0	1	MIET1007	جرائم حزب البعث في العراق		
0	1	MIET1009	اللغة العربية		
3	2	MIET3101	أجهزة طبية/2	المرحلة الثالثة	
2	2	MIET3102	المعالج والحاسبة الدقيقة		
2	2	MIET3204	الالكترونيات القدرة		
2	2	MIET3203	نظم اتصالات طبية		
2	2	MIET3202	النظم الإلكترونية الطبية		
2	2	MIET3104	معالجة الإشارات الرقمية		
2	2	MIET3103	تكنولوجيا الكهرباء		
2	1	MIET3105	تطبيقات الحاسبة/3		
0	1	MIET3106	إدارة مشاريع		
3	2	MIET4101	أجهزة طبية/3	المرحلة الرابعة	
2	2	MIET4103	نظم سيطرة		
2	2	MIET4202	هندسة أجهزة الاشعاع		
2	2	MIET4102	نظم الليزر الطبية		
2	2	MIET4203	تصميم رقمي متقدم		
0	2	MIET4104	إدارة مشاريع		
2	1	MIET4105	تطبيقات الحاسبة		
0	1	MIET4106	اللغة الإنكليزية		
0	2	MTU1008	أخلاقيات المهنة		
6	0	MIET4107	مشروع التخرج		

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة و الفهم	
مخرجات التعلم 1	أ-1 القدرة على التصميم والتطوير ومحاولة إيجاد البدائل لبعض الاجزاء المتعلقة بالأجهزة الطبية. أ-2 القدرة على تجزئة وتحليل أجزاء الجهاز الطبي ووظيفة كل جزء. أ-3 القدرة على تشخيص الأعطال الناتجة في الأجهزة الطبية وإعطاء خطة مناسبة لصيانة الأجهزة الطبية وجدولة وبرمجة اعمال الصيانة الدورية. أ-4 القدرة على تهيئة ودراسة الظروف الملائمة لكل جهاز.
المهارات الخاصة بالموضوع	
مخرجات التعلم 2	ب-1 تدريب وتطوير الكوادر الهندسية على معايرة وتشغيل وصيانة الأجهزة الطبية. ب-2 تصميم أجهزة طبية ذات كفاءة عالية وكلفة اقتصادية . ب-3 تقديم الاستشارات العلمية والعملية في مجال الأجهزة الطبية. ب-4 نصب وتشغيل وصيانة الأجهزة الطبية الالكترونية والكهروميكانيكية بنوعيتها التشخيصية والعلاجية.
القيم ومهارات التفكير	
مخرجات التعلم 3	ج-1 القدرة على العمل ضمن فريق متعدد التخصصات (مهندسين، أطباء، فنيين) لتحسين أداء الأجهزة الطبية. ج-2 الالتزام بأخلاقيات المهنة ومعايير السلامة في التعامل مع المرضى والبيانات الطبية. ج-3 امتلاك مهارات التواصل الفعال عند شرح تقنيات الأجهزة الطبية لغير المتخصصين. ج-4 الانفتاح والتواصل مع المؤسسات العلمية المناظرة محلياً وإقليمياً وتعزيز الصلات مع مختلف شرائح المجتمع.
المهارات العامة والمنقولة	
مخرجات التعلم 4	د-1 امتلاك المهارات القيادية والقدرة على الإدارة الفعالة لفرق العمل. د-2 القدرة على الريادة والابتكار والبحث العلمي في مجال الأجهزة الطبية. د-3 القدرة على التطور الذاتي المستمر ومواكبة التحديثات في مجال الاختصاص. د-4 القدرة على استخدام البرامج الحديثة في تصميم ومحاكاة الأجهزة الطبية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1. المعرفة والفهم:

إظهار المعرفة بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بأنظمة الأجهزة الطبية الرقمية، مثل معالجة الإشارات الحيوية، ونقل البيانات الحيوية، والتكامل مع الأنظمة الذكية في الرعاية الصحية.

2. المهارات الذهنية:

تحليل وفهم تأثير تقنيات الأجهزة الطبية على تشخيص الحالات المرضية، ومراقبة المؤشرات الحيوية، وإدارة البيانات السريرية بشكل دقيق وفعال.

3. المهارات التطبيقية:

القدرة على تنفيذ المهام العملية باستخدام برامج المحاكاة الهندسية والتطبيقات المتخصصة في صيانة وفحص الأجهزة الطبية و أجهزة التصوير.

4. المهارات المنقولة:

التمكن من نقل المحتوى العلمي المتخصص باستخدام وسائل عرض مرئية وتفاعلية، والمشاركة في ورش عمل أو ندوات تدمج بين النظري والعملية في بيئات تعليمية طبية مستمرة.

الهيئة اللوجستية

توفير بيئة تعليمية متكاملة تشمل مختبرات للأجهزة الطبية، أدوات محاكاة، وبرمجيات تحليل الإشارات الحيوية، لدعم التدريب العملي للطلبة

10. طرائق التقييم

مناقشة - تقييم يومي - تقييم فصلي - تقييم عملي - تقييم نهائي - عرض تقديمي - تقارير أسبوعية

11. الهيئة التدريسية

عضاء هيئة التدريس

الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	التخصص		الرتبة العلمية
اعداد الهيئة التدريسية			عام	خاص	
محاضر	ملاك	-			
-	1	-	-	1	استاذ
1	-	-	-	1	استاذ مساعد
6	2	-	4	4	مدرس
4	9	-	7	6	مدرس مساعد

11	12	-	11	12	المجموع
----	----	---	----	----	---------

. أعضاء الهيئة التدريسية حسب الشهادة واللقب العلمي والتخصص

ت	الاسم	الشهادة	اللقب العلمي	التخصص		اعداد الهيئة التدريسية	
				عام	خاص	ملاك	محا ضر
1.	ا.د هادي طارش زبون	دكتوراه	استاذ	هندسة كهرباء	هندسة الالكترونيات والاتصالات	✓	
2.	أ.م.د مهدي كاظم داخل	دكتوراه	استاذ مساعد	علم نفس	صحة		✓
3.	د. علي راسم ابراهيم	دكتوراه	مدرس	هندسة الكترونيك	هندسة الكترونيك	✓	
4.	د. خالد صالح محمد	دكتوراه	مدرس	هندسة كهرباء	الالكترونيات طاقة	✓	
5.	د. وليد خالد محمد	دكتوراه	مدرس	علوم فيزياء	فيزياء صلبة		✓
6.	د. علي صبري بداي	دكتوراه	مدرس	هندسة كيمياء	كيمياء تحليلية	✓	
7.	د. محمد حسن بشيت	دكتوراه	مدرس	هندسة الطب الحيوي	أجهزة طبية	✓	
8.	د. هالة هادي صالح	دكتوراه	مدرس	هندسة الطب الحيوي	مواد حيوية	✓	
9.	د. مروة رحيم فريح	دكتوراه	مدرس	فيزياء	فيزياء المواد	✓	
10.	د. أسماء حميد رشيد	دكتوراه	مدرس	هندسة كهرباء	اتصالات	✓	
11.	م.م. ورود راسم ابراهيم	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة تقنيات الحاسوب	معلوماتية	✓	
12.	م.م. رنا خزعل خضير	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة حاسبات	أنظمة مضمنة	✓	
13.	م.م. حارث سمير عزيز	ماجستير	مدرس مساعد	كيمياء حيوية	كيمياء حيوية سريرية	✓	
14.	م.م. منتظر حيدر هلال	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة حاسبات	معالجة صور	✓	
15.	م.م. عبدالله باسم فرج	ماجستير	مدرس مساعد	اللغة العربية	الادب الاندلسي	✓	
16.	م.م. مصطفى رياض محمد	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة مدني	انشاءات	✓	
17.	م.م. محسن حمود جاسم	ماجستير	مدرس مساعد	فيزياء طبية	فيزياء طبية	✓	
18.	م.م. مطاك عبيد مطاك	ماجستير	مدرس مساعد	هندسة كهرباء	سيطرة	✓	

✓	كيمياء حيائية	هندسة كيمياء حيائية	مدرس مساعد	ماجستير	م.م. غفران موفق عبد الهادي	19.
✓	أجهزة طبية	هندسة طب حيائي	مدرس مساعد	ماجستير	م.م. فرح هاشم حميد	20.
✓	قدرة	هندسة كهرباء	مدرس مساعد	ماجستير	م.م. علاء صبيح عبيد	21.
✓	طاقة	هندسة كهروميكانيك	مدرس مساعد	ماجستير	م.م. موسى رياض عبد المطلب	22.
✓	سيطرة ونظم	هندسة سيطرة ونظم	مدرس مساعد	ماجستير	م.م. انمار فياض عبد	23.
✓	الاكترونيك	هندسة كهرباء	مدرس مساعد	ماجستير	م.م. جمال طالب فتحي	24.

12. التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يهدف توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد الى توفير الدعم و الارشاد اللازم لضمان نجاحهم في البيئة الاكاديمية و يتم ذلك من خلال اعداد برنامج توجيهي شامل يتضمن ورش عمل تركز على أساليب التدريس الحديثة، كيفية إدارة الصف ، و طرق تقييم الطلاب ، بالإضافة تعيين أعضاء هيئة تدريس ذوي خبرة كمرشدين لمرافقة الأعضاء الجدد لغرض تقديم النصائح و الدعم المستمر لهم و تنظيم اجتماعات دورية تسمح بمناقشة المشاكل و التحديات التي تواجههم و تبادل الأفكار و الموارد التعليمية .

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يُعد التطوير المهني حجر الأساس لتحسين جودة التعليم الأكاديمي، حيث يساعد أعضاء هيئة التدريس على الاطلاع على أحدث التقنيات الطبية والهندسية وتطوير مهاراتهم في استخدام الأجهزة الحديثة وبرمجيات التحليل والتصميم، تحسين طرق التدريس والتقييم بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل و تعزيز قدراتهم في الإشراف على مشاريع التخرج والبحث العلمي كما يتم تشجيع أعضاء الهيئة على المشاركة في الورش و الدورات التدريبية و عمل الزيارات الميدانية و التعاون الصناعي مما يسمح للأساتذة بفهم احتياجات السوق عن قرب وتطبيقها في البيئة التعليمية.

13. معيار القبول

يستقبل قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية ضمن مدخلاته الأصناف المدرجة ادناه:
 - يقبل في السنة الدراسية الأولى خريجو الدراسة الاعدادية للفرع العلمي (الاحيائي والتطبيقي) وبمعدل لا يقل عن 60% للدراسة الصباحية و58% للدراسة المسائية.

- يقبل القسم طلبة خريجي إعدادية الصناعة (الالكترونيك والسيطرة - الاجهزة الطبية) بمعدل 63 صباحي و 58 مسائي.
- يقبل في السنة الدراسية الأولى خريجو الدراسة الإعدادية المهنية الصناعية / قسم الاجهزة الطبية وبمعدل لا يقل عن 63% للدراسة الصباحية و 58% للدراسة المسائية.
- يقبل في السنة الدراسية الأولى خريجو المعاهد الفنية/ قسم الاجهزة الطبية وبمعدل لا يقل عن 63% للدراسة الصباحية و 58% للدراسة المسائية.

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الموقع الالكتروني لقسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية - كلية الهندسة و التقنيات الهندسية / كلية السلام الجامعة

<https://alsalam.edu.iq/>

دليل القسم والكلية والجامعة

الموقع الالكتروني للقسم المناظر لقسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية (الجامعة التقنية الوسطى /الكلية التقنية الكهربائية)

<https://eetc.mtu.edu.iq>

15. خطة تطوير البرنامج

- 1.تحديث المناهج الدراسية:
 - مواكبة التطورات التكنولوجية في مجال الأجهزة الطبية عبر تحديث مناهج المواد الحالية وإدخال مواد جديدة بما يتلاءم مع التطور التكنولوجي السريع ومتطلبات سوق العمل المتغيرة باستمرار.
2. تعزيز الجانب العملي:
 - تطوير المختبرات بأجهزة محاكاة وتقنيات حديثة، وتوسيع شراكات القسم مع المستشفيات وشركات الأجهزة الطبية لضمان تدريب عملي مكثف للطلاب.
3. التعاون الأكاديمي والبحثي:

- إقامة شراكات مع جامعات محلية ودولية ومراكز بحثية لتبادل الخبرات، وتشجيع البحوث التطبيقية في هذا المجال.
- 4. ضمان الجودة والاعتمادية:
- موازنة البرنامج مع معايير الجودة و الاعتماد المحلية والدولية مثل (ABET) وتقييم الأداء بشكل دوري عبر استطلاعات الخريجين وأصحاب العمل لتحسين مخرجات التعلم.

مخطط مهارات البرنامج																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
المهارات العامة والمنقولة				القيم				المهارات				المعرفة				رمز المقرر
4د	3د	2د	1د	4ع	3ع	2ع	1ع	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ	
	✓	✓					✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	MIET1101
✓		✓	✓				✓			✓		✓	✓		✓	MIET1103
	✓	✓			✓	✓	✓			✓					✓	MIET1107
	✓	✓			✓					✓		✓		✓	✓	MTU1202
✓		✓					✓			✓			✓		✓	MTU1004
	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓			✓	✓	MIET1203
			✓	✓		✓	✓									MTU1006
	✓				✓				✓							EETC102
	✓	✓			✓							✓	✓	✓		EETC101
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓					MTU1002
✓				✓						✓					✓	MIET2101
						✓										MIET2102

السنة الأولى

السنة الثانية

السنة الثالثة														
													MIET2101	قياسات ومحولات طبية
													MIET2102	رياضيات 2/
													MIET2205	شرح وفلسفة
✓	✓												MIET2104	اجهزة كيمياء سريرية
													MIET2105	تقنيات رقمية
✓													MIET2204	تطبيقات الحاسب/2
													MIET2203	اللغة الانكليزية
													MIET1005	جرائم حرب اليمن البلد في العراق
													MIET1003	اللغة العربية
													MIET1007	اجهزة طبية/2
✓													MIET1009	المعالج والحاسبة الدقيقة
													MIET3101	الكثرونيك القدرة
													MIET3102	نظم اتصالات طبية
													MIET3204	النظم الإلكترونية الطبية
													MIET3203	معالجة الإشارات الرقمية
													MIET3103	تكنولوجيا الكبرياء

السنة الرابعة													
												MIET3105	تطبيقات الحاسبة/3
												MIET3106	اللغة الانكليزية 3/
												MIET4101	اجهزة طبية/3
												MIET4103	نظم سيطرة
												MIET4202	هندسة اجهزة الاشعاع
												MIET4102	نظم الليزر الطبية
												MIET4203	تصميم رقمي متقدم
												MIET4104	ادارة مشاريع
												MIET4105	تطبيقات الحاسبة
												MIET4106	اللغة الانكليزية/4
												MTU1008	اخلاقيات المهنة
												MIET4107	مشروع التخرج