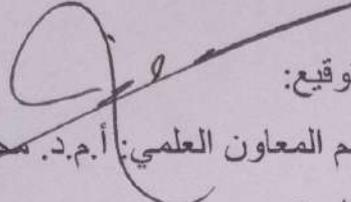


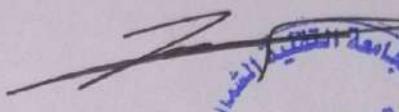
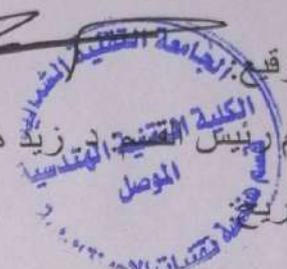
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الاشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة: الجامعة التقنية الشمالية  
الكلية / المعهد: الكلية التقنية الهندسية / الموصل  
القسم العلمي: هندسة تقنيات الاجهزة الطبية

تاريخ ملئ الملف 2024/1/6

التوقيع:   
اسم المعاون العلمي: أ.م.د. محمد صباح جرجيس  
التاريخ:

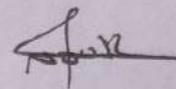
التوقيع:   
اسم رئيس الكلية التقنية الهندسية: هاشم دحام  
التاريخ: 

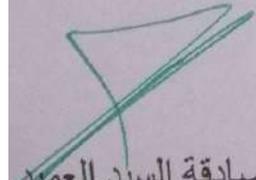
دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مسؤول ضمان الجودة والاداء الجامعي نور مكيان يوسف

التاريخ

التوقيع: 

  
مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

تحدد مواصفات برنامج تقنيات هندسة أجهزة الأدوات الطبية المعرفة والمهارات المطلوبة للعمل في مجال تركيب ومعايرة وصيانة الأجهزة الطبية. يركز هذا البرنامج على تطوير الخبرة التقنية في قطاع الأجهزة الطبية وتقنيات الطب الجديدة وإدارة المستشفيات وصيانة الأجهزة الطبية. عادةً ما يتألف البرنامج من محاضرات في الفصل الدراسي وتدريب عملي وعمل على الأرض. بالإضافة إلى ذلك، يركز البرنامج على تطوير المهارات التقنية مثل تصميم الدوائر الكهربائية، وتصميم مساعد بالحاسوب، وبرمجة المتحكمات الصغيرة، والتقدير، وإدارة المشاريع الطبية. يهدف البرنامج إلى تزويد الخريجين بالمهارات اللازمة للعمل كمهندسي أجهزة طبية، وقادة فرق هندسة طبية، ومفتشين للأجهزة الطبية، ومقدي تكاليف، وغيرها من المناصب التقنية في مجال هندسة الطبية.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / الكلية التقنية الهندسية / الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
3. اسم البرنامج الاكاديمي او المهني	بكلوريوس هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس هندسة تقنيات الاجهزة الطبية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	بولونيا / مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	برنامج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
8. تاريخ إعداد الوصف	6/1/2024
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	هندسة تقنيات أجهزة الأدوات الطبية هي إحدى التخصصات الحديثة المعنية بتصميم وتطوير وصيانة الأجهزة والمعدات الطبية المستخدمة في مجال الرعاية الصحية للتشخيص والعلاج والمراقبة والتحليل. إنها واحدة من أهم الأقسام التي توفر المساعدة التقنية للمؤسسات الطبية ومرافق الرعاية الصحية. الأهداف العامة للقسم هي:
1. إجراء البحوث العلمية في المجالات الطبية الحيوية، مع التركيز على البحوث التطبيقية، لمواكبة التطور السريع للعلوم والتكنولوجيا.	
2. التواصل المستمر مع الخريجين يساهم في تطويرهم المستمر ويوفر المدخلات لتطوير المناهج الدراسية للقسم استجابةً لاحتياجات سوق العمل.	
3. تصميم وتطوير أجهزة طبية حديثة تعزز جودة رعاية المرضى وتسهل التشخيص والعلاج الأمثل.	
4. تصميم وتطوير أجهزة وأدوات طبية حديثة تساعد على تحسين جودة الرعاية الصحية وتوفير التشخيص والعلاج الأمثل للمرضى.	
5. تدريب وتأهيل الفنيين الطبيين وتزويدهم بالمهارات والمعرفة اللازمة للتعامل مع الأجهزة الطبية الحديثة وصيانتها وتشغيلها بشكل صحيح.	
6. التعاون مع الأطباء والمؤسسات الصحية لتقديم الدعم التقني اللازم لتشغيل الأجهزة الطبية بشكل صحيح وفعال.	

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أهداف برنامج هندسة تقنيات أجهزة الأدوات الطبية التعليمية الفريدة والتي تؤثر على نتائج التعلم لطلابها. نتائج تعلم الطلاب في البرنامج هي كالتالي:

1. المعرفة بالمواد والأساليب الطبية: يجب أن يكون الطلاب قادرين على إظهار فهم قوي للمواد والأساليب الطبية، بما في ذلك خصائصها ومزاياها وقيودها.
2. المعرفة بالأجهزة الطبية: يجب أن يكون الطلاب قادرين على إظهار فهم قوي لاستخدام ومعايرة وصيانة الأجهزة الطبية.
3. القدرة على قراءة وتفسير الرسومات الفنية: يجب أن يكون الطلاب قادرين على قراءة وتفسير كتالوجات الخدمة والرسومات الفنية، بما في ذلك التصاعدات والقسمات والتفاصيل.
4. الاتصال والعمل الجماعي: يجب أن يكون الطلاب قادرين على التواصل بفعالية مع العاملين في المجال الطبي والعملاء والمرضى ومستخدمي الأجهزة الطبية، بالإضافة إلى العمل بشكل تعاوني في بيئة فريق العمل.
5. السلامة: يجب أن يكون الطلاب على دراية بالسلامة في قطاعات الرعاية الصحية، مثل مخاطر الجهد الكهربائي العالي والمخاطر المحتملة في موقع العمل، مثل التعامل مع المرضى وانتشار الفيروسات ومخاطر بعض الأجهزة الطبية مثل أجهزة الإشعاع.

طرائق التعليم والتعلم

التدريب الصيفي والمهني، المختبرات ، أفلام علمية وفيديوهات ( الكتروني وحضوري) التعليم المدمج ومشاريع التخرج

طرائق التقييم

اختبارات يومية ، امتحانات نصف فصلية - الامتحانات النهائية ، تقارير اسبوعية ضمن المادة ، واجبات بينية وصفية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

1. يهدف القسم الى تخريج طلبة قادرين على محاكات سوق العمل بمعلومات ومهارة اولية
2. تصميم وتنفيذ خرائط تثبيت وتشغيل الأجهزة الحديثة.
3. تثبيت وتشغيل الأجهزة والمكانن بأسس صحيحة مطابق لرؤية الشركات المصممة والمصنعة.
4. المساهمة والإشراف على صيانة الأجهزة والوحدات المختلفة.
5. البحث والتطوير والعتور على الأجزاء البديلة للوحدات التي قد تعاني من عطل.
6. العمل وفق منهجية الصيانة الوقائية واليات تفعيلها بشكل ممنهج مدروس

طرائق التعليم والتعلم

التدريب الصيفي والمهني، المختبرات ، أفلام علمية وفيديوهات ( الكتروني وحضوري) التعليم المدمج ومشاريع التخرج

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية والفصلية والنهائية ، تقديم التقارير الأسبوعية

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

1. مهارات العمل الجماعي .
2. مهارات الحاسبة والأنترنترنت .
3. مهارات الاتصال كاللغة الإنكليزية والعرض .
4. مهارات القيادة وتحمل المسؤولية
5. مهارات التعليم الذاتي والتعلم مدى الحياة

طرائق التعليم والتعلم

التدريب الصيفي والمهني، المختبرات ، افلام علمية وفيديوهات ( الكتروني وحضوري) التعليم المدمج ومشاريع التخرج

طرائق التقييم

اجراء الاختبارات اليومية والنصف الفصلية والنهائية , تقديم التقارير الأسبوعية والواجبات الصفية والبيئية

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
750	750	مرحلة اولى صباحي	3 شعب/ صباحي	الأولى
750	750	مرحلة اولى مسائي	4 شعب/ مسائي	
750	750	مرحلة ثانية صباحي	3 شعب صباحي	الثانية
750	750	مرحلة ثانية مسائي	2 شعبة مسائي	
750	750	مرحلة ثالثة صباحي	2 شعبة صباحي	الثالثة
750	750	مرحلة ثالثة مسائي	2 شعبة مسائي	
750	750	مرحلة رابعة صباحي	3 شعبة صباحي	الرابعة

12. التخطيط للتطور الشخصي

- دورات تدريبية داخل المؤسسة .
- دورات تدريبية خارج المؤسسة .
- البحوث العلمية - الحلقات الدراسية والندوات العلمية
- التعليم الذاتي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- الفرع العلمي
- الدراسة المهنية
- المعدل

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- كتب منهجية .
- مصادر مساعدة (الأنترنت)
- البحوث العلمية وآخر مستجداتها

## مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ع						ع	ن		ك		ن		ن		ك	اساسي	الديمقراطية وحقوق الانسان	NTU100	المرحلة الأولى
ت		ن		ت		ت		ع		ن					ن	مساعد	اللغة الانكليزية	NTU101	
ت		ع				ع		ن					ك		ن	اساسي	الرياضيات	MIE204	المرحلة الثانية
ك				ن									ع	ك	ن	مساعد	التشريح والفسجلة	MIE204	
	ن							ت			س			ك	ن	اساسي	الاجهزة الطبية التشخيصية	MIE301	المرحلة الثالثة
	ع			ن				ع			ك			ع	ن	مساعد	تطبيقات الحاسبة	MIE306	
م	ن										ك				ن	اساسي	منهجية البحث العلمي	MIE404	المرحلة الرابعة
م													ك	ن	مساعد	معالج الصور الرقمية	MIE403		

ك/ كتاب      ن/ نظري      ت/تقرير      س/سمنار      م/مشروع      ع/عملي

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية		الجامعة التقنية الشمالية/ الكلية التقنية الهندسية/الموصل	
2. القسم العلمي / المركز		هندسة تقنيات الاجهزة الطبية	
3. اسم / رمز المقرر		الرياضيات الهندسي	Engineering Mathematics
4. أشكال الحضور المتاحة		محاضرتان في الاسبوع الواحد	
5. الفصل / السنة		2024-2023	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		750	
7. تاريخ إعداد هذا الوصف		6/1/2024	
8. أهداف المقرر			
بعد دراسة المواد الأساسية في المرحلة السابقة ، حان الوقت الآن لتقديم المزيد من المواضيع المتخصصة في هذه المرحلة المتقدمة من أجل تدريس المواد المتقدمة في الرياضيات مثل دوال المتغيرات المتعددة والتكاملات والمتعددة التحولات والمتسلسلات، بالإضافة إلى بعض الموضوعات الأخرى التي لها تأثير على دراسة التخصص الهندسي .			

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1. التعرف على كيفية استخدام الرياضيات في البرنامج التعليمي.
2. سرد الرموز الرياضية المختلفة المرتبطة بالمنهج.
3. تلخيص المقصود بوظائف عدة متغيرات
4. تلخيص المقصود بالمشتق الجزئي
5. تلخيص المقصود بالتسلسل والسلسلة
6. مناقشة التسلسل والتسلسل حول كيفية اختبار التقارب والاختلاف.
7. وصف المعادلات التفاضلية. تحويل لابلاس.
8. تحديد طريقة حل المعادلات التفاضلية.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية ، تقارير التعلم المدمج (المواد التعليمية عبر الإنترنت مع التفاعل عبر الإنترنت، مع أساليب الفصل الدراسي)، الأفلام العلمية، مقاطع وسمنارات الفيديو التعليمية، المختبرات، المتدرب والتدريب الصيفي، مشاريع التخرج

طرائق التقييم

اختبارات يومية ، امتحانات نصف فصلية - الامتحانات النهائية ، تقارير اسبوعية ضمن المادة ، واجبات بيتية وصفية

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
1. يهدف القسم الى تخريج طلبة قادرين على محاكات سوق العمل بمعلومات ومهارة اولية
  2. تصميم وتنفيذ خرائط تثبيت وتشغيل الأجهزة الحديثة.
  3. تثبيت وتشغيل الأجهزة والمكانن بأسس صحيحة مطابق لرؤية الشركات المصممة والمصنعة.
  4. المساهمة والإشراف على صيانة الأجهزة والوحدات المختلفة.
  5. البحث والتطوير والعثور على الأجزاء البديلة للوحدات التي قد تعاني من عطل.
  6. العمل وفق منهجية الصيانة الوقائية واليات تفعيلها بشكل ممنهج مدروس

طرائق التعليم والتعلم

التدريب الصيفي والمهني، المختبرات ، افلام علمية وفيديوهات ( الكرنوني وحضورى) التعليم المدمج ومشاريع التخرج

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية والفصلية والنهائية , تقديم التقارير الأسبوعية

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

1. مهارات العمل الجماعي .
2. مهارات الحاسبة والأنترنت .
3. مهارات الاتصال كاللغة الإنكليزية والعرض .
4. مهارات القيادة وتحمل المسؤولية
5. مهارات التعليم الذاتي والتعلم مدى الحياة

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
لاحد					
الاثنين	10:30-8:30	حل المسائل	رياضيات	جهاز العرض واللوحة	واجبات وامتحانات
الثلاثاء					
الاربعاء الخميس	10:30-8:30	حل المسائل	رياضيات	جهاز العرض واللوحة	واجبات وامتحانات

12. البنية التحتية	
	القاعات الدراسية تحديث اجهزة المختبرات

13. خطة تطوير المقرر الدراسي :	
	لاطلاع على تجارب الجامعات والكليات النظرية العربية ولاجنبية والاستفادة من التطور الحاصل معهم