وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦

الجامعة : شط العرب
الكلية / المعهد : الكلية التقنية الهندسية
القسم العلمي : قسم هندسة تقنيات الليزر والالكترونيات البصرية
تاريخ ملىء الملف : ٢٥/٦/٢٠٢٦

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د. رشيد صباح جاسم
التاريخ : ١/٧/٢٠٢٦

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : م. عصام خليل ابراهيم
التاريخ : ٢/٧/٢٠٢٦

م. عصام خليل ابراهيم
معاون العميد للشؤون العلمية

جامعة شط العرب
الكلية التقنية الهندسية
قسم هندسة تقنيات الليزر والالكترونيات البصرية

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
التاريخ ٥ / ٧ /٢٠٢٧
التوقيع :

جامعة شط العرب
قسم ضمان الجودة
وتقييم الاداء

مصادقة السيد العميد
أ.م.د. مازن عبدالاله علوان
عميد الكلية التقنية الهندسية

وصف البرنامج الاكاديمي

وصف المقرر: **رياضيات تطبيقي**

يوفر النموذج إيجازاً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
٢. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الليزر والالكترونيات البصرية
٣. اسم البرنامج الاكاديمي او المهني	رياضيات تطبيقي/ ATU15032
٤. اسم الشهادة النهائية	أسبوعي
٥. النظام الدراسي	فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150
٧. المؤثرات الخارجية	
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٥-٦-٢٠٢٦

٩. أهداف المقرر : **تطوير مهارات حل المشكلات وفهم الرياضيات التطبيقي من خلال تطبيق التقنيات المختلفة.**

عند إتمام هذا المقرر بنجاح، سيكون الطالب قادراً على:

١-تطوير مهارات حل المشكلات وفهم المعادلات التفاضلية.

٢, فهم المتسلسلات اللانهائية وتطبيقاتها.

٣. فهم المتجهات والدوال المتجهية.

٤, فهم الدوال متعددة المتغيرات.

٥. فهم التكامل الثنائي، والتكامل الخطي، والتحليل المتجهي.

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

أ- خلال الفصل الدراسي، يتعرف الطالب على أنواع الإشارات.

وقع الخصائص الجوهرية (والنهائية) لأنظمة الليزر بناءً على مواد ليزرية محددة، مثل قدرة الخرج وعتبة الليزر

١- حل المعادلات التفاضلية العادية.

٢. تحويل الدوال إلى صيغ متسلسلات القوى، مثل متسلسلة تايلور.

٣. استخدام الإحداثيات القطبية لحل المسائل.

٤. حل المسائل المتعلقة بجبر المتجهات.

٥. حل المسائل المتعلقة بالتكاملات الثنائية.

٦. حل المسائل المتعلقة بدوال متعددة المتغيرات.

ب- الأهداف المهارية

ب- ١- القدرة على استخدام وسائل إيضاح متعددة

- ب-٢- صياغة أسئلة فكرية
- ب-٣- ممارسة مهارات التعلم الإلكتروني

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

فهم أساسيات االاحتمالية، وتطبيقاته المختلفة، ومهارات التصميم والتحليل والبحث العلمي .تشمل هذه الأهداف: القدرة على تنفيذ التجارب، التعرف على طرق الاحتمالية، والكتابة العلمية، واستخدام الأدوات والبرامج ذات الصلة، وفهم المبادئ الاساسيه للتحليل الاحصائي ، وتطبيقاته في مجالات مختلفة مثل الطب والصناعة والاتصالات.

طرائق التعليم والتعلم

- الشرح والتوضيح (المحاضرة) .
- طريقة التعلم الذاتي (تكليف الطلبة بإكمال تعلم بعض المهارات بعد إعطائهم أساسياتها) .
- عقد مناقشات جماعية.

طرائق التقييم

١- الاختبارات النظرية المنتظمة والفجائية .

٢- الواجبات والاختبارات العملية .

٣- التقارير.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- تعزيز الاحترام و المسؤولية.
- تعزيز المواقف الإيجابية تجاه التعلم والتعاون والسلوك الأخلاقي.

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

- تطوير قدرات الطلاب القيادية.
- تحسين كفاءة الطلاب في تقديم المعلومات التقنية، وكتابة التقارير، وتوضيح النتائج.
- تطوير مهارات الطلاب التقنيه من خلال مشاركتهم في اجراء تجارب عمليه تتعلق بفيزياء الليزر.
- تشجيع الطلاب على التكيف مع التقنيات والمنهجيات الجديدة المرتبطة بفيزياء الليزر.

١١- بنيه البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	ATU15032	رياضيات تطبيقي	4	

١٢-التخطيط للتطور الشخصي

١٣- اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١- الكتب المقررة المطلوبة	CALCULUS, Thomas, twelfth edition

مخطط مهارات المنهج

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

المستوى الدراسي	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج: الاهداف المعرفية				الاهداف المهاراتية				الاهداف الوجدانية				المهارات العامة		
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3
الثاني		نظرية الاحتمالية	اساسي	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/		/	/	/