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: **تقنيات رقمية**

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	تقنيات رقمية / ATU15042
٤. اسم الشهادة النهائية	أسبوعي
٥. النظام الدراسي	فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٠٠
٧. المؤثرات الخارجية	
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠ – ٦ - ٢٠٢٦

٩. أهداف المقرر : توفير معرفة متقدمة بالأنظمة الرقمية وتطبيقاتها في مجالي الليزر والإلكترونيات الضوئية.

تمكين الطلاب من تصميم وتحليل وتنفيذ الدوائر الرقمية المرتبطة بالأجهزة البصرية والضوئية (الفوتونية).

تطوير المهارات العملية في مجالات المحاكاة، وبرمجة مصفوفات البوابات القابلة للبرمجة حقلياً (FPGA) والمتحكمات الدقيقة، والربط مع المكونات الإلكترونية الضوئية.

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

أ- • التنبؤ بالخصائص الأساسية (والنهائية) لأنظمة الليزر بناءً على مواد ليزر محددة، مثل طاقة الخرج وعتبة الليزر.

ب- • التعرف على الطرق المختلفة في الاحتمالية مختلفة.

ت- • تحديد نظريات الاحتمالية المختلفة.

ث- • حل معادلات المعدل في حالة الاستقرار

ج- • إيجاد العلاقات المتبادلة بين معاملات الباديل

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	ATU15042	تقنيات رقمية	٢	٢

١٢-التخطيط للتطور الشخصي

١٣- اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١- الكتب المقررة المطلوبة	M. Morris Mano & Michael D. Ciletti, Digital Design. John F. Wakerly, Digital Design: Principles and Practices. Stephen Brown & Zvonko Vranesic, Fundamentals of Digital Logic with VHDL Design. B. Razavi, Fundamentals of Microelectronics (for interfacing context). Selected IEEE/SPIE papers on digital techniques in lasers and optoelectronics.

مخطط مهارات المنهج

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

			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
المستوى الدراسي	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	الاهداف المعرفية				الاهداف المهاراتية				الاهداف الوجدانية				المهارات العامة						
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج	1د	2د	3د				
الثاني		نظرية الاحتمالية	اساسي	/	/	/	/	/	/	/		/	/			/	/	/				

د