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

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

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

م.عصام خليل ابراهيم
معاون العميد للشؤون العلمية

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

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	SIGNALS AND SYSTEMS			**Module Delivery**	
Module Type	B			☒ **Theory** ☐**Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	ATU15045				
ECTS Credits	4				
SWL (hr/sem)	100				
Module Level	٢		**Semester of Delivery**	4	
Administering Department	٥		**College**	١	
Module Leader	Ali Kareem Abbas		**e-mail**	ali.abbas@atu.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval	01/06/2023		**Version Number**	1.0	

Relation With Other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	Digital Signal & Image Processing	**Semester**	Seven
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية			
Module Aims أهداف المادة الدراسية	After successful completion of this course the student will be able to understand: 1- An ability to classify signals (e.g., periodic, even) and systems and an understanding of the difference between discrete and continuous time signals and systems.		

	2- An ability to determine the impulse response of a differential or difference equation. 3- An ability to determine the response of linear systems to any input signal by convolution in the time domain. 4- An ability to understand the definitions and basic properties of Fourier series, Fourier transforms. 5- An ability to determine the response of linear systems to any input signal. 6- An ability to apply the Sampling theorem, reconstruction, aliasing, and Nyquist's.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	**A- Cognitive goals** 1- During the semester, the student learns an idea about the types of signs. 2- Learn and understand the types of systems. 2- Learn and understand the system's response to input signals. 4- Learn and understand the equations for each system. **B- Skill goals** 1 - Familiarity with important programs in the field of signal processing. 2- Learn and understand the equations for each system 3- Learn and understand systems analysis.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	This course is provided to: 1- Encouraging the student to understand the objective of studying the material in general. 2- Urging the student to comprehend the function of each function or term within the subject. 3- Encourage the student to think about how to develop oneself in the field of communication. 4- To make the student able to deal with modern communication systems and how to use the system.
Learning and Teaching Strategies	
Strategies	In this course students are expected to: The primary strategy for delivering this module will be to encourage students to participate in the tasks while improving and expanding their critical thinking skills. This will be accomplished through courses, interactive demonstrations, and the consideration of small tests utilizing sampling activities that students find interesting.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem)	93	**Structured SWL (h/w)**	6

الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	7	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	**50**		

Module Evaluation
تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	**Quizzes**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	Assignments	2	10% (10)	2, 13	LO # 3, 4, 6 and 7
	Projects / Lab.	1	10% (10)	Continuous	
	Report	1	10% (10)	14	LO # 5, 8 and 10
Summative assessment	**Midterm Exam**	1.5 hr	10% (10)	9	LO # 1-7
	Final Exam	3 hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

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**	/	/	/	/	/	/	/		/	/			/	/	/						