نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اتصالات متنقلة
2. رمز المقرر
MU0224001
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1/10/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعيا / نظري وعملي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة نظري 2 ساعة عملي /6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. مصدق ماهر عبد الزهره الأيميل: musaddaqmahir@uomus.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1.** الأهداف المعرفية • فهم انواع انظمة الاتصالات المتنقلة واجيالها • فهم الية الاتصال بين اجهزة الخلوية وعملية نشر مواقع الأبراج حسب المخطط وحسب الكثافة السكانية • فهم الية نقل المعلومات والاشارة بين الاجهزة مع المحطة الأرضية والى المركز الرئيسي للشركة. • فهم الية انتشار الاشارة المايكروويف والية اختيار الترددات وحجم المعلومات المنقولة من خلالها. 2. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر • ان يكون قادر على معرفة طرق نقل الاشارة والمعلومات من خلال الاجهزة الخليوية والمحطات الارضية • ان يكون قادر على تصميم محطات مايكرو ويف لنقل الاشارة • ان يكون قادر على تصميم خريطة لتوزيع ابراج المحطات الارضية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. عرض المحاضرات النظرية لمفردات المنهج عن طريق الاستعانة ببعض المبادئ الأساسية لأنظمة الاتصالات المتنقلة 2. استخدام جهاز عرض البيانات لتوضيح الجانب العملي والصوري لأنظمة الاتصالات المتنقلة. 3. استخدام طريقة التعلم باستخدام المجموعات TBL 4. استخدام المناقشة التفاعلية للطلبة لتحفيز جميع الطلبة على المشاركة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5-1	16	مقدمة عن الاتصالات المتنقلة +أجيال أنظمة الاتصالات	Introduction to Wireless Communication System +Generations of wireless communications	نظري+عملي	المشاركة اليومية + الاختبارات
9-6	16	مبادئ تصميم انظمة الاتصالات الخلوية	The Cellular Concept System Design Fundamentals	نظري+عملي	المشاركة اليومية + الاختبارات
15-10	26	الية اجراء المكالمات	Traffic Engineering	نظري+عملي	المشاركة اليومية + الاختبارات
21-16	26	خسائر نظام الاتصالات للمسافات البعيدة	Large scale path loss	نظري+عملي	المشاركة اليومية + الاختبارات
26-22	16	خسائر نظام الاتصالات للمسافات القريبة	Small scale path loss	نظري+عملي	المشاركة اليومية + الاختبارات
30-27	16	التقنيات الحديثة لأنظمة الاتصالات المتنقلة + تقنيات التضمين الحديثة	Modern Techniques for Mobile communications	نظري+عملي	المشاركة اليومية + الاختبارات

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Mobile Communication Systems by Wily
المراجع الرئيسة (المصادر)	Mobile Communications by John schiller
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING Wireless and Cellular Telecommunications
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

Course Description Form

13. Course Name:
Mobile Communications
14. Course Code:
CTE2403
15. Semester / Year:
Year
16. Description Preparation Date:
1/10/2025
17.Available Attendance Forms:
18.Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
90 Hours/ 6 units
19. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name:Musaddaq Mahir Abdul Zahra Email: musaddaqmahir@uomus.edu.iq
20. Course Objectives

Course Objectives	**1. Cognitive Objective** • Understanding the types of communications systems and their generations. • Understanding the communication mechanism between cellular devices and the process of distributing tower sites according to the plan and population density. • Understanding the mechanism of information and signals transmission between devices and the ground station into the company's main center. • Understanding the mechanism of microwave signal propagation and frequency selection and the size of information transmitted

	through it. 2. **Course's specific skills objectives** • To be able to know the methods of transmitting signals and information through Cellular devices and ground stations. • To be able to design microwave stations to transmit signal. • To be able to design a map to distribute ground station's sites.

21. Teaching and Learning Strategies

Strategy	1. Presentation of theoretical lectures by using some basic principles of mobile communications systems. 2. Use data show device to explain the practical and formal aspects of mobile communications systems. 3. Use Team Based Learning Method. 4. Use interactive discussion for students to motivate all of them to participate.

22. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1-5	16		Introduction to Wireless Communication System +Generations wireless communications	Lecture+lab	Daily participation+ quizzes
6-9	16		The Cellular Concept	Lecture+ lab	Daily participation+

			System Design Fundamentals		quizzes
10-15	26		Traffic Engineering	Lecture+ lab	Daily participation+ quizzes
16-21	26		Large scale path loss	Lecture+ lab	Daily participation+ quizzes
22-26	16		Small scale path loss	Lecture+lab	Daily participation+ quizzes
27-30	16		Modern Techniques for Mobile communications	Lecture+lab	Daily participation+ quizzes

23.Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc	
24.Learning and Teaching Resources	
quired textbooks (curricular books, if any)	Mobile Communication Systems by Wily
Main references (sources)	Mobile Communications by John schiller
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Wireless and Cellular Telecommunications by schaum
Electronic References, Websites	