

جامعة وارث الأنبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيوي

نموذج وصف المقرر لمادة الاتصالات I

1. اسم المقرر	اتصالات I
2. رمز المقرر	WBM-41-03
3. الفصل/ السنة	الفصل الاول / 2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	2024/9/20
5. اشكال الحضور المتاحة	حضور في القاعة الدراسية و المختبر
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	75 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	م. م احمد محمد مرزة ahmed.merza@uowa.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
	- اعداد طالب ملم بهندسة الاتصالات وعلاقتها بقسم الطب الحيوي. - تعريف الطالب بانواع الاتصالات واستخداماتها وكيفية تطبيقها في الاجهزة الطبية الحيوية. - تعريف الطالب بأخر التطبيقات العملية للاتصالات والمستخدمه بشكل مباشر في جسم الانسان. - اكساب الطالب المهارات الهندسية اللازمة للتعامل مع انظمة الاتصالات بمختلف اشكالها وخواصها.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	1. المحاضرات النظرية: تقديم محاضرات حول المفاهيم الأساسية والنظريات والمبادئ في مجال هندسة الاتصالات. يساعد ذلك الطلاب على فهم الأسس النظرية لأنظمة الاتصالات المختلفة والتكنولوجيا. 2. التجارب العملية: يتاح للطلاب فرصة إجراء تجارب عملية في المختبرات لتعزيز فهمهم لمفاهيم هندسة الاتصالات. يتيح ذلك للطلاب اكتساب خبرة عملية في التعامل مع معدات وتكنولوجيا الاتصالات. 3. التقييمات: يتم تقييم الطلاب من خلال مزيج من الاختبارات القصيرة، الامتحانات، الواجبات، والتقييمات العملية لتقييم فهمهم لمفاهيم هندسة الاتصالات. يساعد تقديم التغذية الراجعة من التقييمات الطلاب على تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	مخرجات التعلم 1 و 2	Introduction to Communications System element	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة .Tutorials التجارب العملية في المختبرات.	الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة .Quiz كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.
3 + 2	6	مخرجات التعلم 1 و 2	Signal representation using Fourier Series.	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة .Tutorials التجارب العملية في المختبرات.	الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة .Quiz كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.
4	3	مخرجات التعلم 1 و 2	Signal Spectrum using Fourier Transform	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة .Tutorials التجارب العملية في المختبرات.	الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة .Quiz كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.
5+6	6	مخرجات التعلم 1 و 2	Filters: Filtering action, Filters Classification based on (response:" ideal & practical" and mode), characteristics of filters response	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة .Tutorials التجارب العملية في المختبرات.	الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة .Quiz كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.
7+8+9	9	مخرجات التعلم 1 و 2	Amplitude Modulation	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة .Tutorials التجارب العملية في المختبرات.	الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة .Quiz كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.
+11+12	9	مخرجات التعلم 1 و 2	Frequency Modulation	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة .Tutorials التجارب العملية في المختبرات.	الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.

الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة Quiz. كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة Tutorials. التجارب العملية في المختبرات.	Noise in communication systems	مخرجات التعلم 1 و 2	6	13+1 4
الامتحانات التحريرية. الامتحانات السريعة Quiz. كتابة التقارير العلمية. الواجبات البيتية.	المحاضرات النظرية. محاضرات المناقشة Tutorials. التجارب العملية في المختبرات.	Sampling Theorem	مخرجات التعلم 1 و 2	3	15
11. تقييم المقرر					
امتحانات شهرية : 2 * 15 = 30 درجة واجبات بيتية : 5 درجات امتحانات مفاجئة : 5 درجات مختبر : 10 درجات					
12. مصادر التعلم والتدريس					
-(McGraw) Schaum's Outlines of Signals & Systems.					
-(Communications Engineering) Michael Fitz-Fundamentals of Communications Systems-McGraw-Professional (2007)					
Theory and Problems of Analog and Digital Communications 2nd Ed Schaum's Outline Series.					