نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
statistics for biomedical engineer
2. رمز المقرر
MU0115107
3. الفصل / السنة
الكورس الأول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
14/9/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. علاء محمد حسين الآيميل : alaa.mohammed@uomus.edu.iq
8. اهداف المقرر
نهاية هذه الدورة ، سيكون الطلاب قادرين على: -1معرفة النظرية والخلفية العملية الإحصائية البسيطة مع الإشارات الطبية الحيوية. -2معرفة التطبيقات والعمليات الخاصة بجمع البيانات الطبية الحيوية والتي تمثل البيانات الطبية الحيوية والبيانات الطبية الحيوية التحليلية واستخلاص النتائج. -3التعرف على أنواع البيانات الطبية الحيوية. -4دراسة الانحراف المعياري والرئيسي لبيانات الطب الحيوي مع الجدول التكراري الموزع. -5التدريب على الأمثلة العملية للبيانات الطبية الحيوية مع فترات الثقة. - 6تعرف على كيفية استخدام اختبار T ذي قيمة P كبيرة. -7استخدام اختبار ANOVA للمقارنة بين ثلاثة متغيرات مختلفة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات حيث يكتب الطلاب المعلومات المقدمة لهم عبر عرض الشرائح ، أو فوق أو مكتوبة من قبل المحاضر. • محاضرات حيث يكون لدى الطلاب بعض الملاحظات / النشرات المطبوعة ويمكن أن يقوموا بتعليقها أو توسيعها أثناء محاضرة منطوقة • جلسات الأسئلة والأجوبة أثناء المحاضرات أو ساعات عمل الموظفين.

10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3		INTRODUCTION	نظري +عملي	المشاركة اليومية
2	3		Population AND Sample	نظري +عملي	المشاركة اليومية
3	3		Measures of central tendency (Mean, Median. Mode)	نظري +عملي	المشاركة اليومية
4	3		Weighted Mean, Geometric mean)	نظري +عملي	المشاركة اليومية
5	3		**Exam**	نظري +عملي	Quiz + المشاركة اليومية
6	3		Frequency Distribution Tables	نظري +عملي	المشاركة اليومية
7	3		Graphs	نظري +عملي	Quiz + المشاركة اليومية
8	3		Measures of Dispersion(Range)	نظري +عملي	المشاركة اليومية
9	3		Measures of Dispersion(Variance)	نظري +عملي	Quiz + المشاركة اليومية
10	3		Exam	نظري +عملي	المشاركة اليومية

11	3		Histograms	نظري +عملي	المشاركة اليومية
12	3		TEST T	نظري +عملي	الامتحان الشهري 1
13	3		TEST ANOVA	نظري +عملي	Quiz + المشاركة اليومية
14	3		TEST ANOVA	نظري +عملي	المشاركة اليومية
15	3		Exam	نظري +عملي	المشاركة اليومية

11- تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية و التحريرية و التقارير...الخ

12-مصادر التعلم والتدريس

1- الكتب المقررة المطلوبة	The Biomedical Engineering Handbook, Third Edition - 3 Volume S. by: Joseph D. Bronzino (Editor).
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المجلات العلمية في الأختصاص
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	الانترنيت ومواقع اليوتبوب والكتب الالكترونية

Course Description Form

13.Course Name:	
statistics for biomedical engineer	
14.Course Code:	
MU0115107	
15.Semester / Year:	
First Course	
16.Description Preparation Date:	
14/9/2024	
17.Available Attendance Forms:	
Attendance	
18.Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 ours	
19.Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: M. Dr. Alaa Mohammed Hussein Email: alaa.mohammed@uomus.edu.iq	
20.Course Objectives	
Course Objectives	At the end of this course, students will be able to: -1 Knowledge of the theory and simple statistical practical background with biomedical signals. -2 Knowledge of applications and processes for the collection of biomedical data representing biomedical data and analytical biomedical data and drawing conclusions. -3 Identify the types of biomedical data. -4 Study the standard and main deviation of biomedical data with the distributed iterative table. -5 Training on practical examples of biomedical data with periods of confidence. - 6Learn how to use a T-test with a large P-value. 7-Use the ANOVA test to compare three different variables
21.Teaching and Learning Strategies	

Strategy	Lectures where students write the information provided to them via slideshow, above or written by Before the lecturer. • Lectures where students have some printed notes/leaflets and can By suspending or expanding it during a spoken lecture • Question and answer sessions during lectures or employee working hours.

22.Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3		INTRODUCTION	Theoretical + practical	Daily participation
2	3		Population AND Sample	Theoretical + practical	Daily participation
3	3		Measures of central tendency (Mean Median. Mode	Theoretical + practical	Daily participation
4	3		Weighted Mean, Geometric mean)	Theoretical + practical	Daily participation
5	3		**Exam**	Theoretical + practical	Daily participation +Quiz
6	3		Frequency Distribution Tables	Theoretical + practical	Daily participation
7	3		Graphs	Theoretical + practical	Daily participation +Quiz
8	3		Measures of Dispersion(Range)	Theoretical + practical	Daily participation +Quiz
9	3		Measures of Dispersion(Variance)	Theoretical + practical	Daily participation
10	3		Exam	Theoretical + practical	Daily participation

11	3		Histograms	Theoretical + practical	Daily participation
12	3		TEST T	Theoretical + practical	Monthly exam
13	3		TEST ANOVA	Theoretical + practical	Daily participation +Quiz
14	3		TEST ANOVA	Theoretical + practical	Daily participation
15	3		Exam	Theoretical + practical	Daily participation

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	
Required textbooks (curricular books, if any)	The Biomedical Engineering Handbook, Third Edition - 3 Volume S. by: Joseph D. Bronzino (Editor).
Main references (sources)	Scientific journals in the field
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Internet, YouTubes and ebooks