



Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: Science

Department : Geology



Year : 2021-2022

Semester : **First/Master Degree**

SYLLABUS: < **ADVANCED STATISTICS** >

INSTRUCTOR: DR.INASS AL-MALLAH	Phone:
Hours: 2	Office: college of Science
Home Page: https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/2175	Email: Inass.abdal_qader@uobasrah.edu.iq

COURSE OVERVIEW

- Statistics is the science of planning studies and experiments; obtaining data; organizing, summarizing, presenting, analyzing, and interpreting those data; and then drawing conclusions based on them. We could use statistical methods in geological data to find a good explanation for the data with high variability.

GOALS AND OBJECTIVES

- To identify data and samples in the correct scientific methods
- To identify the basic criteria that applied in statistical methods
- Makes Student able to interpret the results of the research

TEXTBOOK AND READINGS

- [1] Essentials of statistics. 5th edition. Mario F. Triola. 2015
- [2] Statistics and data analyses in Geology. 3th edition. JOHN and DAVIS. 2002
- [3] Bluman Elementary Statistics Step by Step Approach 8th txbk, NEW YORK. 2012

COURSE ASSESSMENTS

The course grade (**100** points) will be based on the following elements:

	Points
Exams	80
Reading Checks	10

Participation	5
Attendance	5
Assignments	100

COURSE DESCRIPTION AND ASSIGNMENT SCHEDULE

This NO. -credit hour course is 15 weeks long. You should invest NO. hours every week in this course.

	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1		Data Description		
2		<u>Levels of Measurement</u>		
3		Summarizing and Graphing data, <u>Frequency Distributions, Histograms, Interpreting Histograms</u>		
4		Normal distribution, <u>Criteria for Assessing Normality with a Normal Quantile Plot, Applications of Normal Distributions, Finding Areas under the Standard Normal Distribution Curve</u>		
				Assignment 1
5		<u>Confidence level and Intervals,</u>		
6		<u>Test hypothesis</u>		
7		<u>Correlation and Regression</u>		
8				Assignment 2
9		Multiple Regression		
10		Chi-Square Tests		
11		Analysis of Variance (One Way ANOVA)		
12				Assignment 3
13				
14				
15	<i>Mid Exam</i>			

Is it possible to develop the curriculum <within the teaching authority 20%> to include vocabulary that serves sustainability

1- Yes, it is possible (point an appropriate aspect)	Some vocabulary of the statistical material can be added that includes machine learning, neural networks and artificial intelligence, which adds to the geologist a wonderful application in data analysis and interpretation
2- Suggest aspect that serves sustainability	



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : العلوم

القسم : علم الارض



الفصل الدراسي : الأول /

ماجستير

العام الدراسي : 2021-2022

مفردات المنهج : < الإحصاء المتقدم لطلبة الماجستير >

رقم الموبايل :	أسم التدريسي : أم.د. ايناس عبد الرزاق الملاح
عدد وحدات الدرس : 2	جهة الانتساب : جامعة البصرة/كلية العلوم
رابط الصفحة الرسمية :	الايمل الرسمي
https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/2175	Inass.abdal_qader@uobasrah.edu.iq:

نظرة عامة

✓ يعتبر الإحصاء هو علم التخطيط والدراسات والتجارب. وبالتالي الحصول على البيانات ثم تنظيم تلك البيانات وتلخيصها وتقديمها وتحليلها وتفسيرها ؛ ومن ثم استخلاص النتائج بناءً عليها. يمكننا استخدام الأساليب الإحصائية في البيانات الجيولوجية لإيجاد تفسير جيد للبيانات ذات التباين العالي.
✓ الأهداف والغايات
✓ التعرف على انواع البيانات الاحصائية وامكانية التطبيقات الاحصائية عليها
✓ التعرف على مدى ملائمة البيانات ومستويات الثقة في البيانات المستخدمة في البحوث الجيولوجية
✓ التعرف على المعايير الاحصائية الاساسية في الجيولوجيا
✓ التوصل الى تفسير حقيقي ومعقول للبيانات المتغيرة بشكل كبير
✓

المصادر

[1] Essentials of statistics. 5 th edition. Mario F. Triola. 2015
[2] Statistic and data analyses in Geology. 3th edition. JOHN and DAVIS. 2002
Bluman Elementary Statistics Step by Step Approach 8th txtbk. NEW YORK. 2012 [3]

التقييمات المعتمدة

تعتمد درجة المادة (قيمة الدرجة) موزعة على الجوانب التالية :

الدرجة	التفاصيل
80	الامتحانات
10	درجة الاستيعاب
5	المشاركة
5	الحضور
100	الدرجة الكلية

وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدرس (2) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .

الاسبوع	التأريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقييمات
1		Data Description		
2		<u>Levels of Measurement</u>		
3		Summarizing and Graphing data, <u>Frequency Distributions, Histograms, Interpreting Histograms</u>		
4		Normal distribution, <u>Criteria for Assessing Normality with a Normal Quantile Plot, Applications of Normal Distributions, Finding Areas under the Standard Normal Distribution Curve</u>		
5				الامتحان 1
6		Confidence level and Intervals,		
7		Test hypothesis		
8		Correlation and Regression		
9				الامتحان 2
10		Multiple Regression		
11		Chi-Square Tests		
12		Analysis of Variance (One Way ANOVA)		
13				الامتحان 3
14				
15				

امتحان نهاية الفصل

هل يمكن تطوير المنهج < ضمن صلاحية التدريسي 20% > على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة

1- نعم يمكن ضمن المحاور	يمكن ان يتم اضافة بعض مفردات المادة الاحصائية التي تتضمن التعلم الألي والشبكات العصبية والذكاء الصناعي والذي يضيف الى الجيولوجي تطبيق رائع في تحليل البيانات وتفسيرها
2- أقترح موضوع يخدم الاستدامة	

