

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: college of science

Department : department of biology



Year : 2021-2022

Semester : First

SYLLABUS: < **COMPUTER APPLICATION 2** >

INSTRUCTOR: BASAEIR YOUSIF AHMED	Phone: 07708380092
Hours: 3	Office: college of science
Home Page: https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/2892	Email: bassaer.ahmed@uobasrah.edu.iq

COURSE OVERVIEW

In the com260 course, we will introduce the student to the MATLAB program that specializes in solving complex mathematical equations and calculus, in addition to some scientific applications in many fields. We will focus on introducing the student to some of the basic functions in mathematics, vectors, matrices, and many other important functions that deal with data in the form of matrices. Educating the student on some important functions in the process of representing data in the form of graphs.

GOALS AND OBJECTIVES

- Introducing the student to MATLAB.
- Dealing with mathematical variables and equations in Matlab .
- Dealing with arrays, vectors and mathematical operation provided by Matlab .
- Programming for condition sentences, loop sentences and coder language MATLAB.
- Matlab graphics.

TEXTBOOK AND READINGS

1. [1] MATLAB Help Version 6.5
2. MATLAB 6.5 الدليل المرجعي والتعليمي، المهندس عبد الكريم البيكو، (دار شعاع للنشر).
3. Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier 2009

COURSE ASSESSMENTS

The course grade (**%40through the course and 60% final exam**) will be based on the following elements:

	Points
Exams	60
Reading Checks	15
Participation	20
Attendance	5
Assignments	100

COURSE DESCRIPTION AND ASSIGNMENT SCHEDULE

This **30**-credit hour course is 15 weeks long. You should invest **NO.** hours every week in this course.

WK	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1		Introduction in Matlab	1& 2	
2		Library functions	1&2&3	
3		Vectors in Matlab	1&2&3	
4		Mathematic operation of vector	1&2&3	
				Assignment 1
5		Arrays in Matlab	1&2&3	
6		Mathematic operation of arrays	1&2&3	
7		functions of arrays and vectors	1&2&3	
8				Assignment 2
9		Input and output sentence in Matlab	1&2&3	
10		Condition sentence if	1&2&3	
11		Condition sentence switch	1&2&3	
12				Assignment 3
13		Loop sentence for and while	1&2&3	
14		Graphic in Matlab	1&2&3	
15				Mid Exam

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

<p>1- Yes, it is possible (point an appropriate aspect)</p>	<p>1- Fighting poverty 2- No hunger 3- Developing life-long learning and education 4- Green chemistry 5- Sustainable development 6- Water purification 7- Water recycling for agriculture 8- Creativity and production -9- Sustainable energy (wind Sun and organic energy) -10- Environmental development- 11- pollution measurement -12- child care program-13- public health development program-14- measuring the efficiency of health institutions-15- gender equality-16- non-extremism- 17- drug efficiency 18- Food efficiency for infants, children, adults and the elderly -19- Efficiency of the overall environment -20- Waste recycling-21- Heavy water disposal mechanisms-22- Literacy program- 23- Mechanisms for preserving biodiversity-24- Mechanisms for spreading peace and justice in society- 25- Developing life in the seas and oceans-26- Studying the level of university education and the mechanisms for its development-27- Mechanisms for developing the local industry in Iraq-28- Mechanisms for developing infrastructure in Iraq-29-Reducing racial discrimination in all its forms-30-The basics of sustainable cities- 31- Mechanisms to reduce consumption and increase production- 32- Mechanisms to provide job opportunities for all-33- Study aspects of developing green areas-34- Study climatic phenomena in the country-35- Mechanisms for obtaining good health and well-being.</p>
<p>2- Suggest aspect that serves sustainability</p>	



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : كلية العلوم

القسم : قسم علوم الحياة



الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي : 2022-2023

مفردات المنهج : < تطبيقات الحاسوب 2 >	
رقم الموبايل : 07708380092	أسم التدريسي : م.م. بصائر يوسف احمد
عدد وحدات الدرس : 3	جهة الانتساب : كلية العلوم
رابط الصفحة الرسمية : https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/2892	الايمل الرسمي : bassaer.ahmed@uobasrah.edu.iq

نظرة عامة

في مقرر تطبيقات الحاسوب 2 سنقوم بتعريف الطالب على برنامج matlab المتخصص في حل المعادلات الرياضية المعقدة والتفاضل والتكامل إضافة الى بعض تطبيقات العلمية في العديد من المجالات. سنركز على تعريف الطالب بعض من الدوال الأساسية في الرياضيات والمتجهات والمصفوفات والعديد من الدوال المهمة التي يتم التعامل فيها مع البيانات التي تكون بشكل مصفوفات. وتعليم الطالب على بعض الدوال المهمة في عملية تمثيل البيانات بصورة رسومات بيانية

الأهداف والغايات

- ✓ تعريف الطالب على برنامج matlab
- ✓ التعامل مع المتغيرات والمعادلات الرياضية في ماتلاب
- ✓ التعامل مع المصفوفات والمتجهات والعمليات الرياضية التي توفرها لغة ماتلاب
- ✓ البرمجة للجمل الشرطية وجمل الدوران والتكرار في لغة ماتلاب
- ✓ الرسومات البيانية بلغة ماتلاب

المصادر

1. MATLAB Help Version 6.5
2. MATLAB 6.5 الدليل المرجعي والتعليمي، المهندس عبد الكريم البيكو، (دار شعاع للنشر).
3. Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier 2009
- 4.

التقييمات المعتمدة

تعتمد درجة المادة (40% سعي و 60% امتحان نهائي) موزعة على الجوانب التالية :

الدرجة	التفاصيل
60	الامتحانات
15	درجة الاستيعاب
20	المشاركة
5	الحضور
100	الدرجة الكلية

وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدرس (30) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .

الاسبوع	التأريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقييمات
1		مقدمة في ماتلاب	2&1	
2		الاقتراوات المكتتبية	3&2&1	
3		المتجهات في ماتلاب	3&2&1	
4		العمليات الرياضية على المتجهات	3&2&1	
5				الأمتحان 1
6		المصفوفات في ماتلاب	3&2&1	
7		العمليات الرياضية على المصفوفات	3&2&1	
8		بعض الدوال المهم في المصفوفات والمتجهات	3&2&1	
9				الامتحان 2
10		جمل الادخالو الإخراج وعمليات المقارنة	3&2&1	
11		الجملة الشرطية if	3&2&1	
12		الجملة الشرطية switch	3&2&1	
13				الامتحان 3
14		جمل الدوران والتكرار for and while	3&2&1	
15		الرسومات البيانية	3&2&1	

امتحان نهاية الفصل

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

<p>1- محاربة الفقر-2- لا للجوع-3- تطوير التعلم والتعليم مدى الحياة- 4- الكيمياء الخضراء- 5- التنمية المستدامة-6- تنقية المياه-7- تدوير المياه للزراعة-8-الابداع والانتاج-9- الطاقة المستدامة(الرياح والشمس والطاقة العضوية) -10- تطوير البيئة- 11- قياس التلوث -12- رعاية الطفولة -13- تطوير الصحة العامة-14- قياس كفاءة المؤسسات الصحية-15- المساواة بين الجنسين-16- عدم التطرف- 17- كفاءة الدواء-18- كفاءة الغذاء للرضع، الاطفال والبالغين وكبار السن-19- كفاءة البيئة الجامعة - 20- تدوير المخلفات -21- البات التخلص من المياه الثقيلة-22- محو الامية -23- البات حفظ التنوع الحيوي -24- البات نشر السلام و العدالة في المجتمع - 25- تطوير الحياة في البحار والمحيطات-26- دراسة مستوى التعليم الجامعي واليات تطويره-27- البات تطوير الصناعة المحلية في العراق-28- البات تطوير البنى التحتية في العراق-29- تقليل من التفرقة العنصرية بكافة اشكالها-30-اساسيات المدن المستدامة-31-اليات التقليل من الاستهلاك وزيادة الانتاج-32-اليات توفير فرص العمل للجميع-33- دراسة جوانب تطوير المساحات الخضراء -34- دراسة ظواهر المناخية في البلد -35- البات الحصول على صحة جيدة و الرفاهية.</p>	<p>1- نعم يمكن ضمن المحاور</p>
	<p>2- أقترح موضوع يخدم الاستدامة</p>