نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: معالجة الصور الرقمية
2. رمز المقرر: MU0115203
3. الفصل / السنة: الفصل الثاني / المرحلة الخامسة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
28/1/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): 60 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي: ا.ه.د. شيماء إبراهيم جبار
الاسم: : ا.م.د. شيماء إبراهيم جبار الآيميل : shaima.ibraheem@uomus.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1- التعريف بمعالجة الصور و أنظمة التصوير و طريقة تمثيل الصور و أساسيات الصور الرقميه** **2- تحسين الصور سواء كانت في المجال الفضائي او الترددي** **3- تحويل الصور من مجال الى مجال أخر** **4- أسترجاع الصور و تجزئة الصور و تمييز الكيانات** **5- ضغط الصور** **6- معالجة الصور الملونه**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**

1	6	الضوضاء الطبية الحيوية		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
2	6	تصفية مجال التردد الجزء الأول		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
3	6	تصفية مجال التردد الجزء الثاني		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
4	6	الترشيح المكاني – الجزء الأول		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
5	6	الترشيح المكاني -الجزء الثاني		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
6	6	تجزئة الصور الطبية-الجزء الأول		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
7	6	تجزئة الصور الطبية-الجزء الثاني		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
8	6	تجزئة الصور الطبية-الجزء3		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
9	6	كشف الحافة الجزء الأول		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
10	6	كشف الحافة الجزء الثاني		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
11	6	كشف الحافة الجزء 3		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
12	6	استعادة الصورة الجزء الثاني		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
13	6	استعادة الصورة الجزء الأول		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
14	6	استعادة الصورة الجزء الثاني		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
15	6	معالجة التصوير الملون		عملية و نظرية	تحريرية وشفوية
				عملية و نظرية	تحريرية وشفوية

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)	1-Rafael C. Gonzalez & Richard E. Wood, "Digital Image Processing", 2/E, Prentice-Hall 2018.
المراجع الرئيسة (المصادر)	

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	2- Scott E. Umbangh, "Computer Vision and Image Processing", Prentice-Hall 1998 Nick Efford, "Digital Image Processing, a Practical Approach Using Java", Pearson Eduction 2021 3- John R. Jensen, "Introduction Digital Image", 3/E, Prentice-Hall, 2020 4- Shaima Ibraheem Jabbar, "Medical Images Processing and applications", Al Sadiq, 2023.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

Course Description Form

13. Course Name::Digital image processing2	
14. Course Code: MU0115203	
15. Semester / Year:: 2nd Semester /5th stage	
16. Description Preparation Date: 28/1/2024	
17.Available Attendance Forms:	
18.Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total):60 Hours/ 3 units	
19. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Assist. Prof. Dr.Shaima Ibraheem Jabbar Email: shaima.ibraheem@uomus.edu.iq	
20. Course Objectives	
Course Objectives	**-1 Introduction to image processing, imaging system the method of representing images, and the basics o digital images** **2 -Improving images, whether in the space or frequency domain** **3 -Converting images from one field to another** **4 -Image retrieval, image segmentation and recogniti** **5 -Compress images** **6- Color image processing**
21. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	

22. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	6	Biomedical noises			Written and oral
2	6	Frequency domain filtering part1			ritten and oral
3	6	Frequency domain filtering part2			ritten and oral
4	6	Spatial filtering -part1			ritten and oral
5	6	Spatial filtering -part2			ritten and oral
6	6	Medical image segmentation-part			ritten and oral
7	6	Medical image segmentation-part			ritten and oral
8	6	Medical image segmentation-part			ritten and oral
9	6	Edge detection part1			ritten and oral
10	6	Edge detection part2			ritten and oral
11	6	Edge detection part3			ritten and oral
12	6	Image restoration part2			ritten and oral
13	6	Image restoration part1			ritten and oral
14	6	Image restoration part2			ritten and oral
15	6	Processing of color imaging			ritten and oral

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)	1-Rafael C. Gonzalez & Richard E. Wood, "Digital Image Processing", 2/E, Prentice-Hall 2018.
Main references (sources)	2- Scott E. Umbangh, "Computer Vision and Image Processing", Prentice-Hall 1998 Nick Efford, "Digital Image Processing, a Practical Approach Using Java", Pearson Eduction 2021
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	3- John R. Jensen, "Introduction Digital Image", 3/E, Prentice-Hall, 2020 4- Shaima Ibraheem Jabbar, "Medical Images Processing and applications", Al Sadiq, 2023.
Electronic References, Websites	