

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية المنصور الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	معالجة الصور الرقمية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي إلزامي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026/4/1
8. أهداف المقرر	
الغرض الرئيسي من المقرر هو دراسة المبادئ الأساسية لمعالجة الصور رقمياً و تحليلها من خلال استخدام تقنيات مختلفة تتعامل مع الصور سواء كانت الصور في المجال الفضائي أو الترددي و كذلك تحويل الصور من مجال الى مجال آخر باستخدام مجموعه من التحويلات مثل Fourier, Wavelet و المتخصصه في تحليل صفات و خصائص الصور.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

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

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1- الألمان بتصميم و كتابة و تطوير البرامج التي تتعلق بمعالجة الصور
- ب2- الألمان بتصميم و كتابة و تطوير الخوارزميات التي تتعلق بمعالجو الصور
- ب3- تمكين الطالب من حل المشاكل المرتبطة ببرامج معالجة الصور
- ب4- تمكين الطالب من العمل ضمن مجموعه لحل المشاكل المرتبطة ببرامج معالجة الصور

طرائق التعليم والتعلم

- تزويد الطالب بالمواضيع الأساسية و الثانويه المتعلقة بمعالجة الصور الرقمية
- ترجمة المواضيع و المفردات النظرية الخاصه بمعالجة الصور الرقمية الى برامج حاسوبية
- مطالبة الطالب ببرامج حاسوبية ذات صلة بالمفردات النظرية

طرائق التقييم

- واجبات منزليه
- امتحانات يومية مفاجئه
- امتحانات شهرية
- امتحانات نصف السنه و نهائي السنه

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- أصغاء الطالب الى شرح الأستاذ
- ج2- تسليم الواجب المنزلي في الوقت المحدد و المشاركة في الحصه الدراسية
- ج3- تشجيع الطالب زملاءه على الألتزام بالهدوء بالصف
- ج4- إن يطور الطالب علاقاته مع زملائه نحو الأفضل بحيث يتصرف دائما " بأمانه و أخلاق في كل تعاملاته

طرائق التعليم والتعلم

- إعطاء فرصه للطالب بالقيام بشرح جزء بسيط من الحصه لزملائه لتعزيز ثقته بالنفس
- جل جزء بسيط من الواجب المنزلي لحث الطلاب على تكمله الحل
- إعطاء واجبات صفيه و عمل مجموعات لحل هذه الواجبات

طرائق التقييم

- دعم وجهات النظر
- المساعدة في أعداد المشاريع
- المشاركة في النقاشات العلميه

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- د1- مهارة التعليم الذاتي و الأتصال
- د2- مهارة إدارة الوقت و البيانات
- د3- مهارة إدارة الأفراد و تحفيزهم

4- مهارة العمل ضمن مجموعه
5- مهارة تبني التغييرات و العمل في الأوضاع المتناقضة

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2 - 1	4	معرفة ما المقصود بالصور الرقمي و ماهي معالجة الصور الرقمي	Introduction to Image Processing	محاضرات	إمتحانات
4 - 3	4	معرفة اساسيات عرض الصور الرقمي و ماهي العمليات الممكن تطبيقها على الصور الرقمي	Digital Image Fundamental	محاضرات	إمتحانات
7 - 5	6	معرفة كيفية تحويل الصور الرقمي الى المجال الترددي باستخدام تحويل Fourier	Fourier Transform	محاضرات	إمتحانات
9 - 8	4	معرفة و تعلم طرق تحسين الصور الرقمي في المجال الفضائي	Image Enhancement in the Spatial Domain	محاضرات	إمتحانات
12 - 10	6	معرفة و تعلم طرق تحسين الصور الرقمي في المجال الترددي	Image Enhancement in the Frequency Domain	محاضرات	إمتحانات
15 - 13	6	تعلم كيفية ضغط الصور لتقليل حجمها و ماهي طرق الضغط بخسارة البيانات و بدون خسارة البيانات	Image Compression	محاضرات	إمتحانات
18 - 16	6	تعلم كيفية تطبيق طريقة Wavelet على الصور الرقمي و ماهي استخدامات هذه الطريقة	Wavelet Transform	محاضرات	إمتحانات
21 - 19	6	معرفة كيفية استرجاع الصور المشوهة	Image Restoration	محاضرات	إمتحانات
24 - 22	6	تعلم تقنيات تقسيم الصور الرقمي استنادا على النقطة، الخط او الحافة	Image Segmentation	محاضرات	إمتحانات
30 - 25	12	تعلم كيفية معالجة الصور الثنائية و احادية اللون شكليا	Morphological Image Processing	محاضرات	إمتحانات

11. البنية التحتية	
أ- الكتب المقررة المطلوبة	Rafael C. Gonzalez & Richard E. Wood, "Digital Image Processing", 2/E, Prentice-Hall 2001
ب- المراجع الرئيسية (المصادر)	Scott E. Umbangh, "Computer Vision and Image Processing", Prentice-Hall 1998

John R. Jensen, "Introductory Digital Image", 3/E, Prentice-Hall, 2005	جـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير,....)
لا يوجد	د- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت..

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
الأطلاع على منهاج معالجة الصور الرقمية في بقية الجامعات الحكومية العراقية و الأجنبية