

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :ديالى

الكلية \ المعهد : الهندسة

القسم العلمي : هندسة الحاسوب

تاريخ ملئ الملف: 2016\4\26

التوقيع:

اسم رئيس القسم : م.د علي نصر

التاريخ:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي:

التاريخ:

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم هندسة الحاسوب
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة حاسوب
5. النظام الدراسي	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8. تاريخ إعداد الوصف	23/2/2018
9. أهداف البرنامج الأكاديمي :	يهدف البرنامج الأكاديمي في قسم الحاسبات الى:
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓

أ-الأهداف المعرفية
أ1-

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
ب 1 -

طرائق التعليم والتعلم

✓

طرائق التقييم

✓

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1-

طرائق التعليم والتعلم

✓

طرائق التقييم

✓

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الاولى
				الاولى

				الاولى
				الثانية
				الثالثة
				الرابعة

				الرابعة

12. التخطيط للتطور الشخصي
يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينارات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم
13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
✓ موقع الكلية . ✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع					الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى							
	د1	د2	د2	د4	ج1	ج2	ج2	ج4	ب5	ب4	ب2	ب2	ب1					أ1	أ2	أ2	أ4			
√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√				√	√	√	√	أساسي	Digital Image Processing	CSE-404	الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
3. اسم / رمز المقرر	Digital Image Processing– CSE-404
4. البرامج التي يدخل فيها	القسم
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	سنوي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	23/2/2108
9. أهداف المقرر	
يهدف منهاج مادة معالجة الصور الرقمية الى تعليم الطالب المبادئ الاساسية ل ماهية الصور الرقمية وكيفية معالجتها. حيث يبدأ المنهاج بقدمة تتعلق بانواع الصور ثم ينتقل ومكونات الصور الرقمية وتطبيقات استخدامها. من خلال المنهاج يتعرف الطالب على تحليل الصور وتقسيمها واستخدام انواع الفلاتر لتصفيتها وازاله الشوائب ومن ثم تحويل المويجات. ويهدف المنهاج الى تعليم الطالب كيفية ضغط الصور واسبابها وطرقها وتحسين الصور والرسم البياني ومعادلاته وفوائده.	

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية على الصور وانواعها .
- 2- يتعلم الطالب كيفية التعامل ومعالجة الصور بكافه انواعها.
- 3- يتعلم الطالب على اهم تطبيقات معالجة الصور الرقمية .
- 4- يتعلم الطالب معالجة الصور وتحسينها وضغطها وتنفيذها برمجيا بلغة الماتلاب .

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- 1- الالمام بالمفاهيم الاساسية لصور الرقمية بكل انواعها .
- 2- الالمام بطرق تحليل الخوارزميات لهذه الصور الرقمية .
- 3- الالمام بطرق برمجة معالجة الصور وتحسينها .
- 4- الالمام بطرق التعامل مع الصور الرقمية المختلفة والتعرف على محاسن ومساويء كل نوع ومجال تطبيقها.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل ورقي والكتروني ويقدمها للطلبة.
- ✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية وواجبات بيثيه عن المواضيع الاساسية للمادة .

طرائق التقييم

- ✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- ✓ امتحانات يومية باسئلة علمية متنوعة وقصيرة لفهم مدى استعابهم للمادة.
- ✓ اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيثية.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- حث الطالب على التفكير عن ماهية معالجة الصور الرقمية وطرق الاستفادة منها من خلال استخدام طرق كثيرة لمعالجة وتحسينها وتنقيتها وارجاع جودة الصورة الاصلية.
- ج2- حث الطالب على التفكير باهمية معالجة الصور الرقمية وتطبيقاتها.
- ج2- حث الطالب على التفكير بكيفية تحليل الصور والضوضاء الموجودة بها.
- ج4- حث الطالب على ايجاد افضل الطرق لتصميم الخوارزميات وتنفيذها بلغات الماتلاب وال VB.net

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي باعطاء امثلة تتعلق بالصور الرقمية وتطبيقاتها في الحياة اليومية.
- ✓ يقوم التدريسي بذكر تفاصيل تتعلق بكيفية معالجة الصور الرقمية والفائدة العملية من معالجتها بعدة طرق.
- ✓ يقوم التدريسي بايضاح طرق تنفيذ معالجة الصور برمجيا والفرق بين هذه الطرق .

طرائق التقييم

- ✓ اختبارات يومية ومناقشة عملية بخصوص كل ما يتعلق باساليب معالجة الصور وتطبيقاتها في الحياة اليومية .
- ✓ ترسيخ مبدأ المناقشة بين الطلبة فيما بينهم وبتوجيه الاستاذ بخصوص كيفية الاستفادة من المعالجة واستخراج الصورة المطلوبة .

✓ وضع جزء من الاسئلة اليومية والشهرية لترسيخ مبادئ تنفيذ المعالجة عمليا .
 ✓ تقييم الطلبة من خلال تقديم التقارير المتنوعة والواجبات البيتية في كل ما يتعلق بالمادة.

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة معالجة الصور الرقمية .
- د2-تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمة .
- د3-رفع ثقة الطالب بنفسه من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.
- د4- تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل التعامل مع الصور الرقمية وكيفية الاستقاده منها.
- د5- تنمية مهارات الطلبة في التفكير بالحل الاسلم والاسرع للحصول على الصورة المطلوبة .

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول- السادس	18	مقدمة في معالجة الصور وتعريفات اساسيه وانظمة التصوير ومكونات الصور الرقمية وتطبيقات استخدام الصور الرقمية	Introduction to Computer Vision and Image Processing: Overview Computer Imaging, Computer Vision, Computer Imaging System (Designing a simple System for Image Processing), Converting The Analog Image To Digital Image Sampling, Quantization ,Coding, The Resolution of The Digital Image Meaning Of Resolution, Spatial Frequency Resolution, Brightness Adaptation, Temporal Resolution, Representation of The Digital Image Binary Images, Gray Scale Images, Color Images, Multispectral Images Digital Image File Format,	محاضرات	امتحانات + واجبات بيتية+ تقارير+مناقشة

		Representation of The Image using Histogram(Studying The Image From it's Histogram), Representation of the Digital Image in the memory			
امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير+مناقشة	محاضرات	Image Analysis: System Model Preprocessing Region of Interest Image Geometry Image Algebra Spatial Filters Image Quantization. LScalar Quantization. ILVector Quantization Image Transform Fourier Transform (FT). Short Time Fourier Transform (STFT). Cosine Transform(CT) Wavelet Transform	تحليل الصور وتقسيمها وتمثيلها واستخدام الفلاتر بانواع كثيره هنا وتحويل الموجات	27	السابع- الخامس عشر
امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير+مناقشة	محاضرات	Image Filtering: Low Pass Filter (LPF) ((Image Smoothing)). High Pass Filter (HPF) ((Edge Detection)).	تصفية الصور وبعده مختلفه من الفلاتر	6	السادس عشر – السابع عشر
امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير+مناقشة	محاضرات	:Image Compression The reasons of compressing the image Image Compression Concept Image Redundancy Coding Redundancy, Interpixel Redundanc, Psychovisual Redundancy, Methods of .Image Compression Lossless Compression .Methods Run Length Coding , Huffman Coding Lossy Compression .Methods Quantization,	ضغط الصور اسبابها ومفاهيمها وطرقها	21	الثامن عشر – الرابع والعشرون

امتحانات + واجبات بيئية + تقارير + مناقشة	محاضرات	Image Enhancement: Why we enhance the image Gray Scale Modification Histogram Modification Histogram Equalization	تحسين الصور ولماذا نحسن من الصور والرسم البياني ومعادلاته	18	الخامس والعشرون - الثلاثون
12. البنية التحتية					
R. C. Gonzalez and R. E. Woods., "Digital Image Processing", third edition. ISBN: 0-13-168728-x, 978-0-13-168728-8, Pearson-Prentice-Hall, 2008.			1- الكتب المقررة المطلوبة :		
<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات المقدمة من قبل مدرس المادة Kenneth R. Castleman, Digital Image Processing, Pearson, 2006.h R. C. Gonzalez, R. E. Woods, S. L. Eddins, "Digital Image Processing using Matlab", 2nd edition, ISBN: 0-13-008519-7, Pearson-Prentice-Hall, 2004 William K. Pratt, , Digital Image Processing' , John Wiley, New York, 2002 الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية 			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
جميع المجالات العلمية الرصينة في موضوع معالجة الصور الرقمية و طرق التعامل الصور بكافة انواعها وتحسينها			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.....)		
1. Lectures notes at: www.imageprocessingplace.com 2. Other lectures notes on the Internet network			ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت		
12. خطة تطوير المقرر الدراسي: تم اقتراح تغيير المنهج الى النظام الفصلي وتغيير بعض مفردات المادة وازافة بعض المواد الحديثة في مجال معالجة الصور الرقمية واستحداث مختبر يستخدم لغات البرمجة الحديثة في برمجة الصور الرقمية التي تخدم تخصص الحاسوب					