

Republic of Iraq

The Ministry Of Higher
Education
& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Diyala
College: College of Education For Pure Science
Department: Department of computer science
Stage: Fourth
Lecturer name: Salam abdukhaleq noaman
Academic Status: assit. Prof.
Qualification: PhD/computer science
Place of work: university of Diyala/college of education for pure science/department of computer science

Flow up of implementation celli pass play

Course Instructor	Salam abdukhaleq noaman
E-mail	salam_000@yahoo.com
Title	Digital Image Processing and compression
Course Coordinator	Yearly
Course Objective	<ul style="list-style-type: none">- the student can pass the course- the student understand the digital image techniques- the student understand the important and application fields.- The student should relies different types of processing on digital image- Development of student abilities to using available software in this field, in addition to the knowledge that acquire through processing of input image to computer- Develop the student ability to write program that represent certain process on image such as enhancement, zooming
Course Description	<ol style="list-style-type: none">1- basic concepts2-digital image répresentions3- Image types4-Image file formats5-basic relationship between image pixels6-Arithmetic & Logical operation7- Image histogram8- Quantization: spatial and gray levels9- Image filter

	10- Image zoom 11- Image compression 12- Image processing with matlab				
Textbook	.Gozalez “Digital image processing” ,2002-2				
References	- An introduction to digital image processing - An introduction to digital image processing with matlab				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	25%			-	Theory 50%
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة ديالى
اسم الكلية: كلية التربية للعلوم الصرفة
اسم القسم: قسم علوم الحاسوب
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: سلام عبدالخالق نعمان
اللقب العلمي: استاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه
مكان العمل: : جامعة ديالى /كلية التربية
للعلوم الصرفة /قسم علوم الحاسوب

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	سلام عبدالخالق نعمان
البريد الالكتروني	salam_000@yahoo.com
اسم المادة	ضغط ومعالجة الصور الرقمية
مقرر الفصل	سنوي
اهداف المادة	- ان يجتاز الطالب بنجاح متطلبات المقرر - إدراك الطالب لتقنيات معالجة الصور الرقمية و أهمية استخدامها - تعلم المجالات التطبيقية التي يدخل فيها هذا الحقل. - إدراك الطالب لأنواع المعالجات التي تتم على الصور الرقمية و أهميتها. - تمكين الطالب استخدام البرمجيات المتوفرة في هذا المجال - تمكين الطالب كتابة البرمجيات البسيطة المختلفة مثل تحسين و إزالة الضوضاء و ضغطها.
التفاصيل الأساسية للمادة	1- basic concepts 2-digital image representations 3- Image types 4-Image file formats 5-basic relationship between image pixels 6-Arithmetic & Logical operation 7- Image histogram 8- Quantization: spatial and gray levels 9- Image filter 10- Image zoom 11- Image compression 12- Image processing with matlab

<p>-كونزالس, "معالجة الصور الرقمية", 1991.</p> <p>S. Umbaugh, " Computer Vision and Image Processing a -1 practical approach using CVIP tools" , Prentice-Hall, Inc., Upper .Saddle River, New Jersey, 1998</p>					الكتب المنهجية
<p>1- اساسيات معالجة الصور الرقمية – هند رستم – الجامعة التكنولوجية</p> <p>An introduction to digital image processing with matlab</p>					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
النظري 50 %	-			25%	
					معلومات اضافية

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة ديالى
اسم الكلية: كلية التربية للعلوم الصرفة
اسم القسم: قسم علوم الحاسوب
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: سلام عبدالخالق نعمان
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه
مكان العمل: جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم
الصرفة / قسم علوم الحاسوب

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1		- مقدمة عامة عن معالجة الصور الرقمية, نشأة المعالجة الرقمية للصور , -تمثيل الصور الرقمية	التعرف على بعض تطبيقات معالجة الصور الرقمية	
2		- انواع الصور image types - الصور الثنائية, الصور ذات التدرج الرمادي , الصور الملونة	التعرف على بعض البرامج الجاهزة الخاصة بمعالجة الصور الرقمية وكيفية اجراء العمليات المختلفة على الصور	
3		مكونات نظام معالجة الصور	عرض Ppt لتوضيح المكونات	
4		مراحل معالجة الصور الرقمية	عرض Ppt لتوضيح المراحل	
5		هيئات ملفات الصور الرقمية	عرض Ppt لتوضيح	
6		تركيب هيئة ملف BMP	التعرف على بعض البرامج الجاهزة الخاصة بمعالجة الصور الرقمية وكيفية تحويل الصور من نوع لآخر	
7		الحصول على الصورة الرقمية / الاعتيان والتكمية	عرض Ppt لتوضيح تكميم الصور	
8		امتحان الشهر الاول / الفصل الاول	امتحان الشهر الأول	
9		العمليات المنطقية logical , operations.	برنامج لتطبيق العمليات المنطقية, (or, not, and) على الصور	
10		العمليات على الصور image operation العمليات الحسابية Arithmetic operation	برنامج لتطبيق العمليات الحسابية على الصور (الجمع, الطرح, الضرب و القسمة)	
11		تطبيقات العمليات الحسابية على الصور	عرض Ppt لتوضيح بعض التطبيقات	
12		- العلاقات الأساسية بين عناصر الصورة, جيران العنصر و الترابط والمسافة	عرض Ppt لتوضيح العلاقات بين نقاط الشاشة	
13		العلاقات الأساسية بين عناصر الصورة الجوار , adjancey , المنطقة region	عرض Ppt لتوضيح العلاقات بين نقاط الشاشة	

14	تكبير وتصغير الصور الرقمية , والتصغير	برنامج لتطبيق عمليات التكبير والتصغير
15	مقارنة بين طرق التكبير المختلفة	برنامج لتطبيق عمليات التكبير والتصغير
16	امتحان الشهر الثاني / الفصل الاول	امتحان الشهر الثاني
عطلة نصف السنة		
17	النقل و التدوير	برنامج لتطبيق عملية النقل والتدوير
18	فلتر الصورة .. مقدمة وطبيعة عمل الفلتر	برنامج لتطبيق بعض انواع الفلاتر على الصور
19	انواع الفلاتر وخصائصها	برنامج لتطبيق بعض انواع الفلاتر على الصور
20	المدرج التكراري وخصائص المدرج التكراري	برنامج حساب المدرج التكراري للصورة وخصائصه
21	عمليات تعديل المدرج , وتسوية المدرج التكراري	برنامج تعديل المدرج
22	تحسين الصور الرقمية	تطبيقات تحسين الصور
23	تحسين الصور , تعديل المستوى الرمادي	برنامج تعديل المستوى الرمادي
24	امتحان الشهر الاول / الفصل الثاني	امتحان الشهر الاول
25	ضغط الصور الرقمية / نظام الضغط وفك الضغط	عرض PPT لتوضيح نظام الضغط وفك الضغ
26	طرق ضغط الصور الرقمية	برنامج لاحد طرق الضغط
27	تصنيف الصور الرقمية	عرض PPT لتوضيح التصنيف
28	تقطيع الصور الرقمية	عرض PPT لتوضيح التقطيع
29	معالجة الصور في بيئة ماتلاب	ايعازات معالجة الصور في الماتلاب
30	معالجة الصور في بيئة ماتلاب	ايعازات معالجة الصور في الماتلاب
31	معالجة الصور في بيئة ماتلاب	ايعازات معالجة الصور في الماتلاب
32	امتحان الشهر الثاني / الفصل الثاني	امتحان الشهر الثاني

توقيع العميد:

توقيع الأستاذ:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Diyala
College: College of Education For Pure Science
Department: Department of computer science
Stage: Fourth
Lecturer name: Salam abdukhaleq noaman
Academic Status: Lectural
Qualification: PhD/computer science
Place of work: university of Diyala/college of education for pure science/department of computer science

Course Weekly outline

week	Data[Topes covered	Lab. Experiment Assignment	notes
1		Introduction to digital image processing, digital image processing field	Review programming tools in image processing	
2		Image types: Binary image, Gray scal image,color image and multiscale images	Review programming tools in image processing	
3		digital image processing system	ppt	
4		digital image processing stege	ppt	
5		Image file formats	ppt	
6		Bmp file structure	Review programming tools in image processing to convert image from type to another	
7		Creet image , image sampling and quantization	ppt	
8		First exam	First exam	
9		Operation on images: mathematical operations	Operation on images	
10		Logical operation on images, cut& paste operations	Operation on images	
11		Application of Operation on images	ppt	

12		Basic Relation between image pixels, neighbor of pixel, connectivity	ppt	
13		Distance Measurements, adjacency, region	ppt	
14		: image Zooming Zero order hold, first order hold,	Program to applied Zero order hold, first order hold	
15		Compression btrween image zoom type		
16		Second exam	Second exam	
Half-year break				
17		Translation & Rotation	Program to applied Translation & Rotation	
18		Image filters: introduction	Program to applied on image	
19		Filter types	Program to applied on image	
20		Histogram specifications	Program to creet a histogram	
21		Histogram modification operations: stretch, shrink ,slide histogram equalization	Program to Histogram modification	
22		Image enhancement	Application of image enhancement	
23		Image enhancement : gray scale modification	Program to applied gray scale modification	
24		First exam	First exam	
25		Image compression system	ppt	
26		Image compression method	Program to applied	
27		Image segmentation	ppt	
28		Image classification	ppt	
29		Image processing in matlab	Matlab command	
30		Image processing in matlab	Matlab command	
31		Image processing in matlab	Matlab command	
32		Second exam	Second exam	

INSTRUCTOR signature :

Dean signature: