

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للعام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ للكليات والمعاهد

الجامعة : جامعة شط العرب الاهلية

الكلية \المعهد : الكلية التقنية الهندسية

القسم العلمي : قسم هندسة تقنيات الحاسوب

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٥/٩/١١

التوقيع

التوقيع

اسم المعاون العلمي : م. عصام خليل ابراهيم

اسم رئيس القسم : م. مكي جبار عبد الرزاق

التاريخ :

التاريخ : ٢٠٢٥ / ٩ / ١١

م. عصام خليل ابراهيم
معاون العميد للشؤون العلمية

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التوقيع

٢٠٢٥ / ٩ / ١١

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. هازن عبداللّه علوان

عميد الكلية التقنية الهندسية

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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	حوسبة الوسائط المتعددة
4. مدرس المادة	م. م. دينا اياد عبد الجبار ضاحي
5. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
6. الفصل / السنة	فصلين دراسيين/ السنة الدراسية الرابعة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة/2 نظري + 2 عملي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/10/10
9. أهداف المقرر: توضيح مفهوم الوسائط المتعددة مع شرح تطبيقاتها ومكوناتها.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية : اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان:

- 1 - يحدد المفاهيم الأساسية لحوسبة الوسائط المتعددة.
- 2 - يميز بين المكونات المختلفة والمتنوعة للوسائط المتعددة.
- 3 - يصف الأشكال المتعددة لتمثيل البيانات والأنواع الفرعية لكل شكل من هذه الأشكال.
- 4 - يستخدم الطرق والخوارزميات الخاصة بأجراء بعض المعالجات الأساسية في مجال الوسائط المتعددة مثل:

- Arithmetic and Logical operation on image
- Image histogram modification and equalization
- Image, Audio and Video compression

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر: اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان :

- 1 - يحدد صيغة الملفات المناسبة (file Format) التي تستخدم في تمثيل البيانات بمختلف اشكالها.
- 2 - يطبق خوارزميات واليات المعالجات المستخدمة في مجال معالجة الصور وضغط الملفات بمختلف أنواعها وصيغها.
- 3 - يبني برامج متكاملة باستخدام ايعازات ودوال تطبيق ال MATLAB لتنفيذ الخوارزميات والاليات المذكورة في النقطة (2.)
- 4 - يحلل نتائج الخوارزميات والاليات المذكورة في النقطة (2) (لغرض تقييم أدائها).
- 5 - يستخدم ايعازات لغة HTML لبناء صفحات مواقع انترنت تحتوي على وسائط متعددة.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- العرض النظري لمفردات المقرر.
- 2- مناقشات جماعية صفية لأمثلة تطبيقية لمسائل عملية.
- 3- كتابة البرامج وتطبيقها عمليا في المختبر.

طرائق التقييم

- 1- الاختبارات التحريرية) الفصلية والمفاجئة
- 2-الأسئلة الشفوية المباشرة من خلال المناقشات التي تجري خلال المحاضرة.
- 3-الاختبارات العملية) الفصلية والمفاجئة (في المختبر

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان:
- 1 - يدرك متطلبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية بالإضافة الى الحاجة إلى التعلم مدى الحياة لتطوير القدرات الذاتية من الناحية العلمية والعملية.
 - 2 - يربط المشاكل الحياتية بحلول برمجية مناسبة لكل مشكلة

طرائق التعليم والتعلم

يتم تكليف الدارس بتناول مشكلة تطبيقية عملية في مجال تخصصه وي قوم خلال فترة دراسته بتحليل المشكلة ومن ثم يضع التصميم المناسب لحل المشكلة، واخيرا يقوم بتطبيق الحل وتنفيذه برمجيا وفق المعايير الاقتصادية والعملية الواقعية.

طرائق التقييم

يتم عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية الدارسين في النقاش.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1 - بناء الأفكار والتواصل بها بشكل فعال شفويا وخطيا.
 - 2 - إدارة الوقت والعمل ضمن المواعيد النهائية.
 - 3 - المشاركة بشكل بناء في مجموعات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 2	4 نظري + 4 عملي	أن يكون الدارس قادر على ان يفهم اساسيات الوسائط المتعددة	Introduction to Multimedia	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي
			HyperText and HyperMedia		
3 - 6	8 نظري + 8 عملي	أن يكون الدارس قادر على ان يستذكر أنواع ومكونات وتطبيقات الوسائط المتعددة	Components of Multimedia	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي
			Multimedia Research		
			Topics and Projects		
			Multimedia Applications		
7	2 نظري + 2 عملي	ان يكون الدارس قادرا على ان يميز بين الأنواع المختلفة لبيانات الوسائط المتعددة	Multimedia on the web	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي
			Multimedia Data Basics		
	12 نظري	ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم خصائص الصور وخصائص الرسومات وان يميز	Graphics and Image Data Representation (1)	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي
			Graphics and Image Data Representation (2)		
			Image Digitization		

	التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Spatial resolution and quantization Type of Image Image file formats	الفروقات الموجودة بينهما، وكذلك على ان يفهم كيفية تمثيل الصور رقميا وأنواعها	+ 12 عملي	13 - 8
اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Arithmetic operation on image Logical operation on image Image histogram Histogram modification and histogram equalization Image compression techniques (1) Image compression techniques (2)	ان يكون الدارس قادرا على ان يطبق العمليات الرياضية والمنطقية التي يمكن تنفيذها على ر، بالإضافة الى العمليات الأخرى المرتبطة بمعالجة الـ Image histogram كذلك يكون الدارس قادرا على ان يطبق ويحلل الطرق المستخدمة في ضغط الصور	12 نظري + 12 عملي	19 - 14

اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Sound and Audio Basics	ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم خصائص ملفات الصوت وان يميز أنواعها، وكذلك على ان يفهم كيفية تمثيل ملفات الصوت رقميا	10 نظري + 10 عملي	24 - 20
		Digitization of Sound			
		Nyquist Theorem			
		Synthetic Sound			
اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Quantization and transmission of audio	ان يكون الدارس قادرا على ان يطبق الطرق المستخدمة في ضغط ملفات الصوت، وكذلك على ان يحلل هذه الطرق ويميز خصائص كل واحدة منها لغرض تقييمها	2 نظري + 2 عملي	25
		Compression of Audio			
اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Video Basics	ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم خصائص ملفات الفيديو وان يميز أنواعها، وكذلك على ان يفهم كيفية تمثيل ملفات الفيديو رقميا	6 نظري + 6 عملي	28 - 26
		Video Color Models			
		Types of Video Signals			
اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Video Compression	ان يكون الدارس قادرا على ان يطبق الطرق المستخدمة في ضغط ملفات الفيديو، وكذلك على ان يحلل هذه الطرق ويميز خصائص كل واحدة منها لغرض تقييمها	2 نظري + 2 عملي	29
اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	Multimedia over networks	ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم اساسيات وخصائص شبكات الوسائط المتعددة	2 نظري + 2 عملي	30

“Fundamentals of Multimedia”, Ze-Nian Li, Mark S. Drew Prentice Hall, 2004.	1- الكتب المقررة المطلوبة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
▪ “Digital Image Processing Using MATLAB”, Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, and Steven L. Eddins, Prentice Hall, 2004. ▪ “Digital video processing”, A. M. Tekalp, Prentice Hall, 2005. ▪ “The data compression book”, Mark Nelson, Imprint: M & T Books, Publisher: IDG Books Worldwide, Inc., January 1, 1991.	3- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية، التقارير)
“Multimedia Tutorial”, tutorialspoint. https://www.tutorialspoint.com//multimedia/index.htm	ب - المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت

تغيير مفردات الخطة الدراسية للمقرر بحيث يتم التركيز بشكل أكبر على تطبيقات الوسائط المتعددة في مجال الأنترنت والهواتف الذكية.