**نموذج وصف المقرر**

|  |
| --- |
| **مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))** |

**وصف المقرر**

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / كلية المنصور الجامعة |
| 1. القسم العلمي / المركز
 |  هندسة تقنيات الحاسوب  |
| 1. اسم / رمز المقرر
 | حوسبة الوسائط المتعددة |
| 1. البرامج التي يدخل فيها
 | منح الشهادة الجامعية (البكالوريوس) |
| 1. أشكال الحضور المتاحة
 | اسبوعي / نظري – عملي  |
| 1. الفصل / السنة
 | سنوي / السنة الدراسية الرابعة  |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
 |  120 ساعة  | عدد الساعات الاسبوعية |
| نظري | عملي | المجموع |
| 2 | 2 | 4 |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف
 | 1. – 4 – 4202
 |
| 1. أهداف المقرر: الهدف من هذا المقرر هو
 |
| * ان يتمكن الطالب من فهم اجزاء الوظائف المتعددة وكيفية تفاعلها.
 |
| * فهم اساسيات بيانات الوسائط المتعددة ( نص ، صورة، فديو الصوت ، والرسومات).
 |
| * فهم اساسيات بيانات الوسائط المتعددة ( نص ، صورة، فديو الصوت ، والرسومات).
 |
| * التعامل مع بيانات الوسائط المتعددة باستخدام برامج مختلفة.
 |
| * يوفر المعلومات الاساسة للطالب بحيث يتمكن من معالجة بيانات الوسائط المتعددة باستخدام برامج مختلفة ومشاريع مختلفة.
 |
|

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| أ- الأهداف المعرفية:أ1- القدرة على تمييز انواع البيانات في الوسائط المتعددة. أ2- القدرة على معالجة بيانات الوسائط المتعددة باستخدام الحاسوب.أ3- القدرة على معرفة تفاصيل واساسيات الوسائط المتعددة.أ4- القدرة على العمل في المجالات التطبيقية.أ5- - 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 - المهارات الخاصة بالموضوع ب 1 - القدرة على استخدام الوسائط المتعددة في مشاريع عملية.ب 2- تحديد صيغة الملفات المناسبة (file Format) التي تستخدم في تمثيل البيانات بمختلف اشكالها.ب 3- يطبق خوارزميات واليات المعالجات المستخدمة في مجال معالجة الصور وضغط الملفات  بمختلف أنواعها وصيغها.ب 4- يستخدم ايعازات لغة HTML لبناء صفحات مواقع انترنت تحتوي على وسائط متعددة.ب 5 -المشاركة والنجاح في حياتهم العملية خلال التدريب العملي.ب 6 - القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق متعدد التخصصات. |
| طرائق التعليم والتعلم |
| العرض النظري لمفردات المقرر.استخدام ال data show.مناقشات جماعية صفية لأمثلة تطبيقية لمسائل عملية.كتابة البرامج وتطبيقها عمليا في المختبر. |
|  طرائق التقييم |
|  1- الامتحانات اليومية .-2 الامتحانات الفصلية.-3 مدى التزام الطالب بالواجبات البيتية 4-التقارير العلمية و المختبرية5- الاختبارات العملية في المختبر.6- الامتحانات النهائية. |
| ج- مهارات التفكيرج1- طرح الأسئلة أثناء المحاضرة ، لغرض شد الطلبة وإمكانية إجابتهم عليها .ج2- تقريب فهم المادة وربطها بما يحصل في البيئة التي يعيشها الطلبة مع واقع الحياة اليومي. ج3- تقارير حول التطبيقات الحياتية للوسائط المتعددة في حياتنا.ج4- تنمية مهارة الطالب الفكرية في فهم مادة الوسائط المتعددة وكيفية التعامل معها. ج5- أن يتعرف الطالب على أهمية تعلم مادة الوسائط المتعددة. |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
|  الحوار والمناقشة مع الطالب، حل المسائل وطرح الأمثلة . |
|  **طرائق التقييم**  |
| الاستبيان، الندوات، المسابقات وجلسات النقاشية، الأسئلة والأجوبة السريعة |
| **د -** **المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).**د1- بناء الأفكار والتواصل بها بشكل فعال شفهيا وخطيا.د2- إدارة الوقت والعمل ضمن المواعيد النهائية.د3- البحث عن المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات. د4- القدرة على التغبير ونقل الافكار بوضوح وثقة. د5- القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق. د6- القدرة على التكييف مع مواد مشابهه للمقرر. د7- القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج. |

 |

|  |
| --- |
| 1. بنية المقرر
 |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| 1 - 2 | 4 نظري + 4عملي | أن يكون الدارس قادر على ان يفهم اساسيات الوسائط المتعددة  | Introduction to Multimedia  | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية  | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال |
| Hypertext and Hypermedia  |
| 3 - 6 | 8 نظري + 8عملي | أن يكون الدارس قادر على ان يستذكر أنواع ومكونات وتطبيقات الوسائط المتعددة | Components of Multimedia  | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| Multimedia Research Topics and Projects  |
| Multimedia Applications  |
| Multimedia on the web  |
| 7  | 2 نظري + 2عملي | ان يكون الدارس قادرا على ان يميز بين الأنواع المختلفة لبيانات الوسائط المتعددة  | Multimedia Data Basics | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية  | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال |
| 8 - 13 | 12 نظري + 12عملي | ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم خصائص الصور وخصائص الرسومات وان يميز الفروقات الموجودة بينهما، وكذلك على ان يفهم كيفية تمثيل الصور رقميا وأنواعها | Graphics and Image Data Representation (1)  | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| Graphics and Image Data Representation (2)  |
| Image Digitization  |
| Spatial resolution and quantization  |
| Type of Image  |
| Image file formats  |
| 14 - 19 | 12 نظري + 12عملي | ان يكون الدارس قادرا على ان يطبق العمليات الرياضية والمنطقية التي يمكن تنفيذها على الصور، بالإضافة الى العمليات الأخرى المرتبطة بمعالجة الـ Image histogram ، كذلك يكون الدارس قادرا على ان يطبق ويحلل الطرق المستخدمة في ضغط الصور | Arithmetic operation on image  | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| Logical operation on image  |
| Image histogram  |
| Histogram modification and histogram equalization  |
| Image compression techniques (1) |
| Image compression techniques (2) |
| 20 - 24 | 10 نظري + 10عملي | ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم خصائص ملفات الصوت وان يميز أنواعها، وكذلك على ان يفهم كيفية تمثيل ملفات الصوت رقميا  | Basics of Digital Audio | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| Digitization of Sound  |
| Nyquist Theorem  |
| Synthetic Sound  |
| Quantization and transmission of audio  |
| 25  | 2 نظري + 2عملي | 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 | Compression of Audio | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| 26 - 28 | 6 نظري + 6عملي | ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم خصائص ملفات الفيديو وان يميز أنواعها، وكذلك على ان يفهم كيفية تمثيل ملفات الفيديو رقميا | Video Basics  | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| Video Color Models  |
| Types of Video Signals |
| 29 | 2 نظري + 2عملي | 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 | Video Compression | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |
| 30 | 2 نظري + 2عملي | ان يكون الدارس قادرا على ان يفهم اساسيات وخصاص الوسائط المتعددة |  Revision  | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |

|  |
| --- |
| 12- البنية التحتية |
| القراءات المطلوبة :* النصوص الأساسية
* كتب المقرر
* أخرى
 | * **“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.
 |
| متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية ) | **“Multimedia Tutorial”**, tutorials point.https://www.tutorialspoint.com//multimedia/index.htm |
| الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )  | إقامة الورش العملية واستضافة المختصين لإلقاء المحاضرات والتدريب |
| 13. القبول |
| المتطلبات السابقة | آلية القبول المركزي |
| أقل عدد من الطلبة  | خطة القبول (100) طالب |
| أكبر عدد من الطلبة  | حطة القبول (200) طالب |