**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 المختبرية  5- الاختبارات العملية في المختبر.  6- الامتحانات النهائية. | | ج- مهارات التفكير  ج1- 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 نظري  بالاستعانة  بالمخططات  التوضيحية + 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 |