#  وزارة التعليم العالي والبـحث العلمي

##  جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

 **الجامعة :**

 **الكلية/ المعهد : كلية بلاد الرافدين الجامعة**

 **القسم العلمي : هندسة تقنيات الحاسوب**

 **تاريخ ملء الملف : 15-5-2023**

 **التوقيع : التوقيع :**

 **اسم رئيس القسم : أ. م. د. علي ثائر حامد اسم المعاون العلمي : أ.م. د. محمود الشاطي**

 **التاريخ : التاريخ :**

 **دقـق الملف من قبل**

 **شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي**

 **اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م سرى جمال عباس**

 **التاريخ**

 **التوقيع**

 **مصادقة السيد العميد**

 **وصف البرنامج الأكاديمي**

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | كلية بلاد الرافدين |
| 1. القسم العلمي / المركز
 | هندسة تقنيات الحاسوب/ فرع الشبكات |
| 1. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
 | حوسبة الوسائط المتعددة |
| 1. اسم الشهادة النهائية
 | بكالوريوس |
| 1. النظام الدراسي :

سنوي /مقررات /أخرى  | سنوي |
| 1. برنامج الاعتماد المعتمد
 |  |
| 1. المؤثرات الخارجية الأخرى
 |  |
| 1. تاريخ إعداد الوصف
 |  |
| 1. أهداف البرنامج الأكاديمي
 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
 |
| 1. الاهداف المعرفية

أ1- الفهم و الاستيعابأ2- التذكرأ3- التطبيقأ4- التحليلأ5- التركيزأ6- التقويم |
| ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 -تدريب الطلبة على التدريس |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| -القاء المحاضرات و المناقشة-تكليف الطلبة بأعداد التقارير |
|  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- الأهداف الوجدانية والقيمية . اكساب ميول و اتجاهات الطلبة نحو المادة |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| * القاء المحاضرة و المناقشات

-تكليف الطلبة بأعداد التقارير- اختبار الطلبة في المختبر |
|  طرائق التقييم  |
| -الاختبارات التحريرية-الانشطة الصفية و اللاصفية |

|  |
| --- |
| د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).د1- مهارة ادارة القاعة و ضبطهاد2- طرح الاسئلةد3-مهارة التقويم د4-ربط المادة في الواقع |
|  طرائق التعليم والتعلم  |
| اساليب التدريس المختلفة ( اسلوب التعلم التعاوني) |
|  طرائق التقييم  |
| الاختبارات التحصيلية بكل انواعها |
| 1. بنية البرنامج
 |
| المرحلة الدراسية  | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق |  الساعات المعتمدة |
|  نظري  |  عملي  |
| الرابعة | / | حوسبة الوسائط المتعددة | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 1. التخطيط للتطور الشخصي
 |
| تطوير مفردات المنهج من الموضوعات الحديثة تماشيا مع مستجدات العصر |
| 1. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
 |
| معدل الطالب في مرحلة الدراسة الاعدادية اضافة الى رغبة الطالب و كذلك الرقعة الجغرافية لسكن الطالب تماشيا مع سياسة القبول في الجامعات و الكليات و المعاهد العراقية |
| 1. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
 |
| المراجع و المصادر من الكتب و البحوث و الدراسات و الدوريات و وسائل الاتصال المختلفة من الانترنت |

|  |
| --- |
| **مخطط مهارات المنهج** |
| **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم** |
|  | **مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج** |
| **السنة / المستوى** | **رمز المقرر** | **اسم المقرر** | **أساسي****أم اختياري** | **الأهداف المعرفية**  | **الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج**  | **الأهداف الوجدانية والقيمية**  | **المهارات العامة والتأهيلية المنقولة( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)** |
| **أ1** | **أ2** | **أ3** | **أ4** | **ب1** | **ب2** | **ب3** | **ب4** | **ج1** | **ج2** | **ج3** | **ج4** | **د1** | **د2** | **د3** | **د4** |
|  | / | حوسبة الوسائط المتعددة | اساسي | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 |  |  | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**نموذج وصف المقرر**

**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. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.**؛** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | كلية بلاد الرافدين الجامعة |
| 1. القسم العلمي / المركز
 |  هندسة تقنيات الحاسوب / فرع الشبكات |
| 1. اسم / رمز المقرر
 | حوسبة الوسائط المتعددة |
| 1. أشكال الحضور المتاحة
 | اسبوعي |
| 1. الفصل / السنة
 | فصلين دراسيين/ السنة الدراسية الرابعة |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
 |  120 ساعة  | عدد الساعات الاسبوعية |
| نظري | عملي | المجموع |
| 2 | 2 | 4 |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف
 | 20 – 4 – 2019 |
| 1. **أهداف المقرر:** توضيح مفهوم الوسائط المتعددة مع شرح تطبيقاتها ومكوناتها.
 |
|  |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| 1. **مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم**
 |
| **أ- الأهداف المعرفية:** اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان:أ1- يحدد المفاهيم الأساسية لحوسبة الوسائط المتعددة.أ2- يميز بين المكونات المختلفة والمتنوعة للوسائط المتعددة. أ3- يصف الأشكال المتعددة لتمثيل البيانات والأنواع الفرعية لكل شكل من هذه الأشكال.أ4- 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 - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:**  اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان:ب 1- يحدد صيغة الملفات المناسبة (file Format) التي تستخدم في تمثيل البيانات بمختلف اشكالها.ب 2- يطبق خوارزميات واليات المعالجات المستخدمة في مجال معالجة الصور وضغط الملفات  بمختلف أنواعها وصيغها.ب 3- يبني برامج متكاملة باستخدام ايعازات ودوال تطبيق الـ MATLAB لتنفيذ الخوارزميات  والاليات المذكورة في النقطة (ب2).ب 4- يحلل نتائج الخوارزميات والاليات المذكورة في النقطة (ب2) لغرض تقييم أدائها. ب 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-** **الأهداف الوجدانية والقيمية** **:**  اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على ان: ج1- يدرك متطلبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية بالإضافة الى الحاجة إلى التعلم مدى الحياة  لتطوير القدرات الذاتية من الناحية العلمية والعملية.ج2- يربط المشاكل الحياتية بحلول برمجية مناسبة لكل مشكلة. |
|  **طرائق التعليم والتعلم**  |
| يتم تكليف الدارس بتناول مشكلة تطبيقية عملية في مجال تخصصه ويقوم 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 ).**د1- بناء الأفكار والتواصل بها بشكل فعال شفهيا وخطيا.د2- إدارة الوقت والعمل ضمن المواعيد النهائية.د3- المشاركة بشكل بناء في مجموعات.د 4- البحث عن المعلومات واستخدام تكنولوجيا المعلومات. |
| **طرائق التعليم والتعلم** |
| يتم تناول مشكلة برمجية عملية في مجال التخصص ويتم تشكيل مجاميع من الطلبة (يتراوح عدد الطلبة في كل مجموعة من 3 الى 4 طلبة) لغرض إيجاد حل لتلك المشكلة، حيث تقوم كل مجموعة بكتابة وعرض تقرير لنتائج عملها ضمن فترة زمنية محددة. |
| **طرائق التقييم** |
| يتم عرض النتائج صفيا ليتم مناقشتها ومشاركة بقية المجاميع في النقاش. |

|  |
| --- |
| 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  | Sound and Audio Basics  | 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 شبكات الوسائط المتعددة | Multimedia over networks | عرض نظريبالاستعانةبالمخططاتالتوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية | اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجب صفي |

|  |
| --- |
| 11- البنية التحتية |
| 1ـ الكتب المقررة المطلوبة  | **“Fundamentals of Multimedia”**, Ze-Nian Li, Mark S. Drew Prentice Hall, 2004.  |
| 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)  |  |
| اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... ) | * **“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.
 |
| ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | **“Multimedia Tutorial”**, tutorialspoint.https://www.tutorialspoint.com//multimedia/index.htm |

|  |
| --- |
| 1. خطة تطوير المقرر الدراسي
 |
|   تغيير مفردات الخطة الدراسية للمقرر بحيث يتم التركيز بشكل أكبر على تطبيقات الوسائط المتعدة في مجال الأنترنت والهواتف الذكية.  |