**... وصف المساق الدراسي ...**

**القسم : .الرياضيات......................... العام الدراسي : ...2017-2018......**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. المعلومات العامة عن المساق: ( ) | | | | | | |
|  | **اسم المساق: Matlab** |  | | | | |
|  | **رمز المساق ورقمه:** |  | | | | |
|  | **الساعات المعتمدة:3** | **محاضرة** | **سمنار** | **عملي** | **تدريب** | **الإجمالي** |
| 1 |  | 1 | 1 | 3 |
|  | **المستوى والفصل الدراسي:** | الخامس- الاول | | | | |
|  | **المتطلبات السابقة للمساق** |  | | | | |
|  | **المتطلبات المصاحبة للمساق** | تصميم برنامج | | | | |
|  | **البرنامج/البرامج التي يتم فيها تدريس المساق** |  | | | | |
|  | **لغة تدريس المساق** | اللغة العربية +اللغة الانكليزية | | | | |
|  | **مكان تدريس المساق** | مختبر الحاسبات | | | | |
|  | **اسم معد مواصفات المساق** | م. رشا حسين ابراهيم | | | | |
|  | **جهة وتاريخ المصادقة على مواصفات البرنامج** |  | | | | |
| 1. وصف المساق: (Course description)   برنامج الماتلاب هو برنامج هندسي (وله مجالات أخرى) يقوم بعمليات تحليل وتمثيل البيانات من خلال معالجة تلك البيانات تبعاً لقاعدة البيانات الخاصة به, فمثلاً يستطيع البرنامج عمل التفاضلdifferentiation والتكامل Integration وكذلك يقوم بحل المعادلات الجبرية Algebric Equations وكذلك المعادلات التفاضلية Differential Equations ذات الرتب العليا والتي قد تصل من الصعوبة ما تصل, ليس فقط ذلك بل يستطيع البرنامج عمل التفاضل الجزئي, ويقوم بعمل علميات الكسر الجزئي Partial fraction بسهولة ويسر والتي تستلزم وقتاً كبيراً لعملها بالطرق التقليدية, هذا من الناحية الأكاديمية, أما منl الناحية التطبيقية فيستطيع البرنامج العمل في جميع المجالات الهندسية مثل أنظمة التحكم وفي مجال الميكانيكا وكذلك محاكة الالكترونيات وصناعة السيارات وكذلك في مجال الطيران والدفاع الجوي وكثير من التطبيقات الهندسية.  . | | | | | | |
| 1. مخرجات تعلم المساق: (Course outcomes) | | | | | | |
| 1. تشغيل البرنامج بعدة طرق ومعرفة مكونات نافذة البرنامج   2- كيفية كتابة المعادلات الرياضية والعمليات الحسابية في الماتلاب  3- كيفية تمثيل المصفوفات والعمليات الحسابية  4- حل المعادلات الخطية في الماتلاب  5- انشاء رسوم ثنائية الابعاد  6-اضافة خصائص الى الرسوم  7- ايجاد المساحة تحت المنحني  8-جمل الادخال والخراج والجمل الشرطية وامثلة تطبيقية | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. كتابة مواضيع المساق ومواءمتها بمخرجات التعلم | | | | | | | |
| كتابة وحدات /مواضيع محتوى المساق | | | | | | | |
| أولا: الجانب النظري | | | | | | | |
| الرقم | **مخرجات التعلم** | | **وحدات المساق** | **المواضيع التفصيلية** | | **عدد الأسابيع** | **الساعات الفعلية** |
| 1 | توضيح اهمية استخدام البرنامج | | 2 | تشغيل البرنامج والتعرف على مكونات نافذة البرنامج | | 1 | 3 |
| 2 | تعلم كيفية كتابة المعادلات الرياضية والعمليات الحسابية في الماتلاب | | 2 | تمثيل كافة الدوال في الرياضيات واقتراناتها المكتبية في الماتلاب | | 1 | 3 |
| 3 | تمثيل المصفوفات والمتجهات | | 2 | توضيح كافة العمليات الحسابية في المصفوفات وايجاد الحلول للمعادلات الخطية | | 1 | 3 |
| 4 | رسم الدوال ثنائية الابعاد | | 2 | توضيح الرسومات المنفصلة والمزدوجة في نفس النافذة وعرض جميع خصائص الرسم | | 1 | 3 |
| 5 | جمل الادخال والاخراج | | **2** | توضيح جميع حلقات التكرار والدوران | | **1** | **3** |
| إجمالي الأسابيع والساعات | | | |  | | **5** | 15 |
| ثانيا: الجانب العملي: | | | | | | | |
| تكتب تجارب (مواضيع) العملي | | | | | | | |
| الرقم | | **التجارب المختبرية** | **عدد الأسابيع** | | **الساعات الفعلية** | **مخرجات التعلم** | |
|  | | اقتران الدوال الرياضية في الماتلاب | 1 | | 3 | يتعلم الطالب تمثيل كافة الدوال في الماتلاب | |
|  | | تمثيل المصفوفات | 2 | | 6 | يتعلم الطالب تمثيل المتجهات والمصفوفات والعمليات الحسابية | |
|  | | حل المعادلات الخطية | 1 | | 3 | يطبق الطالب مجموعة من المعادلات الخطية وايجاد الحلول لها | |
|  | | رسم الدوال | 1 | | 3 | يتعلم كيفية رسم ثنائي الابعاد مع خصائص الرسم | |
|  | | جمل الادخال والاخراج والجمل الشرطية | 2 | | 6 | تطبيق برنامج يوضح ذلك | |
| 6 | | التفاضل والتكامل | 1 | | 3 | يتمكن الطالب من اشتقاق اي دالة وتكاملها في الماتلاب | |
| إجمالي الأسابيع والساعات | | | 8 | | 24 |  | |

|  |
| --- |
| 1. استراتيجية التدريس: |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. مصادر التعلم: | |
| (المؤلف، العام، العنوان، مكان النشر والناشر) | |
| * + - 1. المراجع الرئيسة: ( لا تزيد عن مرجعين) | |
| 1. تعلم برنامجMatlab م. عدنان شاهين | |
| * + - 1. المراجع المساندة | |
| الانترنيت | |
| * + - 1. الكتب والمراجع الاثرائية (الدوريات العلمية،...الخ): | |
|  | |
| * + - 1. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت...الخ | |
| https://www.youtube.com/watch?v=NmIDdU-Hpfo | |
| 1. سياسة المساق وضوابطه: | |
|  | |
|  | **سياسة حضور الفعاليات التعليمية:**  **•عند الدخول إلى القاعة، يجب مراعاة عدم التزاحم مع الآخرين. • ليس مطلوباً من الشباب انتظار الفتيات حتى يدخلن إلى قاعات العلم أو الحصول على الأماكن الخالية، لأن الكل هنا سواسية، فقاعدة "السيدات اولاً" مكانها الأماكن العامة والحياة الاجتماعية. • اجلس فى المكان الخالي ولا تحرص على الجلوس إلى جوار أصدقائك، إذا كان المكان لا يسمح، ويمكنك أنت وأصدقاؤك أن تنقسموا إلى أكثر من مجموعة فتجلس كل مجموعة فى المكان المناسب. • تأكد من إحضارك جميع المواد اللازمة مثل، الاقلام، الكتب المطلوبة ، ودفاتر الملاحظات. • احرص على إغلاق هاتفك الخلوي أو تحويله إلى الوضع الصامت قبل دخول قاعة المحاضرات، وذلك حتى لا تتسبب في تشتيت الأساتذة أو زملائك من الطلبة الحريصين على تلقي العلم. • كن لطيفاً وإيجابياً في سلوكك بالصف. عالج مشاكلك بشكل مناسب، ويفضل خارج قاعات المحاضرات.  • المشاركة في الدرس والتفاعل مع الأستاذ أو المحاضر أمر جيد، لكن احرص على الاستئذان قبل طرح استفسارك وألا تقوله إلا بعد أن يأذن لك. • احرص على أن يكون سؤالك فى إطار الدرس الذى تم شرحه، وإن كان لديك أي استفسار خاص ، توجه للأستاذ بعد انتهاء الدرس أو المحاضرة وأطرح استفسارك عليه. • لا تطل في أسئلتك، لأن بقية الزملاء يودون المشاركة أيضاً.** |
|  | **الحضور المتأخر: يتم تحديد السياسة المتبعة في حالات تكرار تأخر الطالب عن حضور الفعاليات التعليمية**  **إن عدم الالتزام بمواعيد المحاضرات يترتب عليه أن يسجل الطالب الذي يتأخر عن موعد بدء المحاضرة بعشرة دقائق "متأخراً" وفي حال تأخر الطالب لثلاث مرات يعتبر الطالب متغيباً لمدة ساعة دراسية كاملة. في حالة تأخر الطالب لأكثر من عشر دقائق فإنه لن يسمح للطالب بدخول القاعة الدراسية** |
|  | **ضوابط الامتحان: تحديد السياسات المتبعة في حالات الغياب عن الامتحان و توصيف السياسة المتبعة في حالات تأخر الطالب عن الامتحان.**   1. **الطالب الذي يتغيب عن الإمتحانات النهائية لكل مقررات الفصل الدراسي بدون عذر مقبول يتم فصله** 2. **أما في حالة غياب الطالب عن إمتحان واحد أو مجموعة إمتحانات الفصل الدراسي لأسباب طبية او وفاة أحد الأقارب من الدرجة الأول يقدم مستند رسمي يثبت العذر ويسمح له لامتحان بديل .** |
|  | **الواجبات والمشاريع: تحديد الضوابط المتعلقة بمواعيد تسليم الواجبات أو المشاريع وما يترتب على تأخير أو عدم تقديمها في مواعيدها ان وجدت** |
|  | **الغش: السياسة المتبعة في حالات الغش في الامتحانات أو في إنجاز الواجبات بأي وسيلة غش.**  **إخراج الطالب بهدوء من قاعة الامتحان إلى مكان بعيد عن زملائه تجنباً لحدوث الضوضاء مع أخذ المراقب ورقة الامتحان وتسليمها للجنة الامتحانية ورئاسة القسم ثم يحرر محضر بالغش مع إرفاق وسيلة الغش لاتخاذ الاجراء اللازم** |
|  | **الانتحال: تعريف الانتحال وحالاته والإجراءات المتبعة في حال حدوثه.**  **يشمل اﻻﻧﺘﺤﺎل  خيانة الأمانة الأكاديمية مثل "الغش"، "الاحتيال"، الشكل الأكثر وضوحا للانتحال يحدث عندما يقدم الطالب بحثاً مكتوباً كليا أو جزئيا من قبل شخص آخر. و"سرقة" الأفكار وغيرها من أشكال الملكية الفكرية سواء كانت نشرت أو لم تنشر. الانتحال هو ﻣﺨﺎﻟﻔﺔ ﺗﺄﺧﺬهﺎ اﻟﺠﺎﻣﻌﺔ ﺑﺠﺪﻳﺔ ﻣﻄﻠﻘﺔ ﻓﻲ ﺟﻤﻴﻊ اﻟﺤﺎﻻت ﻟﺬا ﻓﻴﺘﻮﺟﺐ ﻋﻠﻰ اﻟﻄﻼب اﻻﻟﺘﺰام ﺑﺘﺠﻨﺐ اﻻﻧﺘﺤﺎل ﺑﺎﻻﺳﺘﻨﺎد إﻟﻰ اﻟﺘﻌﻠﻴﻤﺎت ﻓﻲ ﺣﺎل ﺛﺒﺖ ﻗﻴﺎم أي ﻃﺎﻟﺐ ﺑﺎﻻﻧﺘﺤﺎل ﻓﺴﺘﻘﻮم اﻟﺠﺎﻣﻌﺔ ﺑﺎﺗﺨﺎذ إﺟﺮاءات ﺗﺄدﻳﺒﻴﺔ ﻓﻲ ﺣﻘﻪ ﻗﺪ ﻳﻨﺘﺞ ﻋﻨﻬﺎ ﻋﻘﻮﺑﺎت  أو فصله ﻧﻬﺎﺋﻴًﺎ ﻣﻦ اﻟﺠﺎﻣﻌﺔ.** |
|  | **سياسات أخرى: أي سياسات أخرى تتعلق بخصوصية المساق، أو بحسب لوائح الجامعة.** |

ختم وتوقيع رئيس القسم