

## 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 مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المدرس الدكتور عمر أياد جلال

جامعة النهرين - كلية العلوم	١. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز
البرمجة بلغة الماتلاب	٣. اسم / رمز المقرر
معظم البرامج العلمية والبحثية المتعلقة بالفيزياء	٤. البرامج التي يدخل فيها
حضور الزامي	٥. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول / المرحلة الثانية	٦. الفصل / السنة
٦ ساعات اسبوعياً (٣ نظري + ٣ عملي)	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٢/٩/٢٩	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
٩. أهداف المقرر	
١. تعليم الطالب اساسيات لغة الماتلاب. ٢. تعليم الطالب كتابة برامج متقدمة بلغة الماتلاب. ٣. تعليم الطالب حل بعض المشاكل الفيزيائية والهندسية بأستخدم لغة الماتلاب.	

## ١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- المعرفة والفهم

- أ١- تمكين الطلبة من معرفة الإيعازات الرئيسية في لغة الماتلاب.
- أ٢- تمكين الطلبة من فهم طريقة استخدام إيعازات الماتلاب لحل بعض المشاكل العلمية.
- أ٣- تمكين الطلبة من تحليل البرامج المتقدمة المكتوبة بلغة الماتلاب.
- أ٤- تمكين الطالب من محاكاة بعض الأنظمة الفيزيائية والهندسية باستخدام لغة الماتلاب.

### ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب١ - مهارات عملية
- ب٢ - مهارات تذكير وتحليل
- ب٣ - مهارات الاستخدام والتطوير

### طرائق التعليم والتعلم

- مناقشة موضوعات الكتاب المنهجي والمراجع المساعدة
- المحاضرات النظرية متضمنة حلول المسائل ومناقشة الواجبات البيتية
- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات لمواضيع محددة.
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب ايجاد حلول ذاتية.

### طرائق التقييم

- الاختبارات اليومية
- الامتحانات الشهرية
- الواجبات البيتية وتفاعل الطالب في الحلقات النقاشية
- ج- مهارات التفكير: مهارات حل المشاكل العلمية
- ج١- تمكين الطلبة من كتابة برامج في لغة الماتلاب لحل المشاكل في شتى المجالات العلمية.
- ج٢- تمكين الطلبة من محاكاة المنظومات الفيزيائية والهندسية من خلال البرامج المكتوبة بلغة الماتلاب لإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تظهر في هذه المنظومات.
- ج٣- تمكين الطلبة من فهم وتحليل اي برنامج مكتوب في لغة الماتلاب بقصد الإستفادة منه في أي مجال من مجالات البحث العلمي.
- د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت
- المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر
- المشاركة في الورش والندوات العلمية داخل وخارج القطر

١١. بنية المقرر (البرمجة باستخدام MATLAB)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٦	مقدمة عن الموضوع	Introduction	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٢	٦	عمليات على الأشعة ١	Array operations I	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٣	٦	عمليات على الأشعة ٢	Array operations II	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٤	٦	عمليات على المصفوفات	Matrix operations	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٥	٦	عبارات التحكم	Control flow	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٦	٦	العبارات المنطقية	Relational and Logical operations	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٧	٦	تحرير ال M فايل	Script M-files	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٨	٦	دوال ال M فايل	Functions M-files	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
٩	٦	أمثلة مختارة ١	Selected Examples I	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١٠	٦	أمثلة مختارة ٢	Selected Examples II	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١١	٦	الرسوم الثنائية الأبعاد	Two-Dimensional Graphics	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١٢	٦	الرسوم الثلاثية الأبعاد	Three-Dimensional Graphics	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١٣	٦	النصوص	Text	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١٤	٦	إستيراد وتصدير البيانات	Import and export data	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١٥	٦	أمثلة مختارة ٣	Selected Examples III	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري
١٦	٦	أمثلة مختارة ٤	Selected Examples VI	(نظري + عملي)	امتحان شفهي وتحريري

البنية التحتية	
<p>➤ Text Book: ESSENTIAL MATLAB (For Engineers and Scientists), 3<sup>rd</sup> edition (2007), Brain D. Hahan <i>and</i> Danial T. Valentine.</p> <p>➤ Supplementary Books: ✓ Getting Started with MATLAB 7, The MathWorks (2007). ✓ MATLAB Primer (Seventh Edition 2005), Timothy A. Davies <i>and</i> Kermit Sigmon.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <p>➤ النصوص الأساسية ➤ كتب المقرر ➤ أخرى</p>
<p>www.mathwork.com</p>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )</p>
<p>لا يوجد</p>	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

١٢. القبول	
لا يوجد	المتطلبات السابقة
١٠	أقل عدد من الطلبة
٤٠	أكبر عدد من الطلبة