

## وصف المقرر البرمجة بلغة ماتلاب

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

### وصف المقرر

وتعتبر لغة MATLAB لغة برمجية عالية الأداء تستخدم لإجراء الحسابات التقنية، وتقوم بعمليات الحساب والإظهار ضمن بيئة سهلة البرمجة كما أنها لا تحتاج إلى احتراف كبير. يمكنك هذه اللغة من حل العديد من المسائل التقنية حسابيا، خاصة التي يعبر عنها بمصفوفات والتي تحتاج إلى جهد كبير لبرمجتها بلغات البرمجة الأخرى مثل لغة C و FORTAN

الجامعة التكنولوجية	• المؤسسة التعليمية
القسم قسم العلوم التطبيقية م العلمي	• القسم الجامعي / المركز
برمجة (matlab)	• اسم / رمز المقرر
بكلوريوس (فيزياء الليزر-المواد-الرياضيات-الفيزياء)	• البرامج التي يدخل فيها
الطلبة المنتظمون بالدراسة/المرحلة الثالثة	• أشكال الحضور المتاحة
سنوي 2016-2017	• الفصل / السنة
120 ساعة	• عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016	• تاريخ إعداد هذا الوصف
	• أهداف المقرر
	• التعامل مع المتغيرات variables
	• التعامل مع عمليات المصفوفات Martix operations

• عمل الدوال functions

• عمل رسومات بيانية

• بناء برامج تفاعلية

•

• مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

أ. يتعامل الطالب بسلاسة مع برنامج الماتلاب  
أ٢ يقوم باستخدامه للقيام بحسابات هندسية وعلمية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب1 – تمكن الطالب من كيفية رسم المخططات والتصاميم المختبرية لإنجاز تطبيق معين بنجاح.  
ب2 – تنمية المهارات الادائية في استخدام الماتلاب.

طرائق التعليم والتعلم

• المحاضرات النظرية في الصف.  
• الحصص العملية في المختبر.

طرائق التقييم

• الامتحانات المفاجئة والامتحانات الفصلية  
• الامتحانات النهائية.  
• المناقشات المفتوحة داخل الحصة الدراسية.

ج- مهارات التفكير

ج1- تحفيز التفكير في اظهار ادراك الطالب في وضع آليات تطبيقات حسابية مختلفة  
ج2- القدرة على تقديم برنامج لحل مسألة معقدة

طرائق التعليم والتعلم

• الاطلاع على النتائج من خلال المواقع الالكترونية والكتب ذات الاختصاص.  
• الحوار المشترك ما بين الطلبة ضمن مجاميع .

طرائق التقييم

- الحوار المفتوح والاجابة على الاسئلة داخل الحصة الدراسية.
- الامتحانات التحريرية.

د - المهارات العامة والمنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).  
 •د1- على الطالب ان يكون ملما بمبادئ الحساب والمصفوفات التي تعطى غالبا في المستوى قبل الجامعي

• بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-2-3-4	8	أ1-أ2-	محاضرات تعريفية حول برنامج الماتلاب مقدمة ومبادئ عامة واسباسيات التعامل مع الماتلاب . واجهة التطبيق العمل مع عناصر اللغتكامل لهاة	نظري + حصة مختبرية	مشاركة الطلبة
5-6-7-8	8	أ1-أ2- ب٢	العبارات المنطقية والجمل الشرطية وجمل الدوران	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
9-10-11-12	8	أ1-أ2- ب١ ب٢	المصفوفات وتطبيقاتها مع جمل الشرطية وجمل الدوران	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
13-14-15-16	8	أ1-أ2- ب١ ب٢	الدالة وكيفية الادخال في برنامج الماتلاب وحساب قيمتها والمشتقة والتكامل لها	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
17-18-19-20	8	أ1-أ2- ب١ ب٢ ب٢	تطبيقات على الدوال (برامج) المعادلات الجبرية ونظام المعادلات الجبرية	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
21-22	4	أ1-أ2- ب٢	المعادلات الخطية وسيستم من المعادلات الخطية	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
23	2	أ1-أ2- ب٢	الحلول العددية	نظري	مشاركة الطلبة
24-25	4	أ1-أ2- ب٢	تكوين دالة في الماتلاب مع التطبيقات	نظري +	تقييم التقديم العملي + تقديم تقرير
26-27	4	أ1-أ2- ب٢	متعددات الحدود ودوال الرسم	نظري + عملي	مشاركة الطلبة
28-29-30	4	أ1-أ2- ب١ ب٢	تطبيقات ومراجعة	نظري	مشاركة الطلبة

• البنية التحتية

- Madeha shaltagh-
- Lecture notes

- القراءات المطلوبة:
- النصوص الأساسية
  - كتب المقرر
  - أخرى