

## مختصر توصيف المواد

|  |   |
|--|---|
| • اسم المادة: مختبر تطبيقات الماتلاب في الهندسة الكهربائية | • رقم المادة: 0401220                       |
| • الكلية: الهندسة  | • عدد الساعات المعتمدة: 1 ساعة              |
| • القسم: الهندسة الكهربائية                                | • المتطلب السابق (إن وجد): دوائر كهربائية 2 |

| وصف المقرر   | Courses Description   |
|--|---|
| <p>مختبر تطبيقات الماتلاب في الهندسة الكهربائية يوفر المساق مقدمة عامة لأهم ميزات بيئة ولغة البرمجة في MATLAB. بناء المصفوفات. العمليات الرياضية على المصفوفات (عمليات المصفوفة والحساب ، والفهرسة ، والعثور ، والفرز ، والعمليات على الصفوف والاعمدة). استخدام ملفات النصوص script وإدارة البيانات: نقل البيانات الى MATLAB (من ملفات excel والملفات النصية). حفظ نتائج / بيانات MATLAB (حفظ كملفات MAT ، التصدير إلى excel أو خيارات اخرى). الرسومات (ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد ، بناء أشكال معقدة ، تغيير خصائص كائنات الرسومات ، إخراج رسومات عالية الجودة). البرمجة في MATLAB (الجملة الشرطية). بناء الاقترانات المحددة من قبل المستخدم. الرياضيات الرمزية. والتطبيقات في الهندسة الكهربائية. واستخدام SIMULINK.</p> | <p>The course will provide an overview of the most important features of the MATLAB environment and programming language in order to get you started. Starting with MATLAB. Creating arrays. Mathematical operations with arrays ( matrix and array arithmetic, indexing, find, sort, row and column operations). Using script files and managing data: Getting data into MATLAB (from excel, text files). Saving MATLAB results/data (saving as MAT files, exporting to excel or elsewhere). More graphics ( 2-D and 3-D, Building up complex figures, Changing the properties of graphics objects, Outputting high quality figures for publication). Two dimensional plot. 3D plots. Programming in MATLAB (conditional statements). User defined functions. Symbolic Math. Applications in Electrical Engineering. Simulink.</p> |