**Titulli i lëndës: Aplikacione kompjuterike II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Informatat themelore për lëndën** | | | |
| **Njësia akademike:** | Fakulteti i Shkencave Matemaike Natyrore (FSHMN), Departamenti i Matematikës | | |
| **Titulli i lëndës:** | Aplikacione kompjuterike II | | |
| **Niveli:** | Bachelor (Programi Shkencë kompjuterike) | | |
| **Statusi i lëndës:** | Zgjedhore | | |
| **Viti i studimeve:** | Viti i dytë / Semestri i tretë | | |
| **Numri i orëve në javë:** | 2+2 | | |
| **Kreditë ECTS:** | 6 | | |
| **Koha / Vendi:** | N/A, Departamenti i Matematikës | | |
| **Mësimdhënësi:** | Dr. Eliot Bytyçi | | |
| **Të dhënat kontaktuese:** | eliot.bytyci@uni-pr.edu | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës:** | Mësimi i aplikacioneve kompjuterike për studimin e mëtutjeshëm në fushën e shkencave kompjuterike si dhe në zgjidhjen e shumë probleve matematikore përmes të softuerit aplikativ. | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Programimi bazë në MatLab, programimi i orientuar kah objektet, paraqitja grafike 2D dhe 3D e të dhënave, analiza e të dhënave, leximi dhe procesimi i imazheve, zgjidhja e problemeve matematikore nga algjebra lineare, analiza, metoda të optimizimit. | | |
| **Rezultatet e pritshme të nxënies:** | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti është i aftë që:   * Të bëjë importimin dhe eksportimin e të dhënave, * Të dijë të programoj në MatLab, * Që të dijë të krijoj funksione (M-File), * Të dijë të vizualizoj të dhënat, * Të bëjë analizë të të dhënave bazuar në metoda bazike. | | |
|  | | | |
| **Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë mësimore** | **Ditë/Javë** | **Gjithsej** |
| Ligjëratat | 2 | 15 | 30 |
| Teori/Punë në laborator/Ushtrime | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Përgatitje për test intermediar | - | - | - |
| Konsultime me mësimdhënësin | - | - | - |
| Puna në terren | - | - | - |
| Testi, punimi seminarik | - | - | - |
| Detyrë shtëpie | 2 | 15 | 30 |
| Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja për provimin final | 1 | 15 | 15 |
| Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final) | 1 | 15 | 15 |
| Projektet, prezantimet, detyrat, etj. | - | - | - |
| Shto ndonjë aktivitet tjetër që nuk është në tabelë... | - | - | - |
| **Total** |  |  | **150** |
|  | | | |
| **Metodat e mësimdhënies:** | Kjo lëndë shpjegohet përmes ligjëratave, ushtrimeve numerike, detyrave dhe punimit seminarik (ku parashihet të realizohet me përcjellje të vazhdueshme të asistentit dhe ligjëruesit të lëndës). | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | Detyra: 20 pikë,  Seminari: 10 pikë,  Testi i parë: 35 pikë,  Testi i dytë: 35 pikë.  Kusht është që në secilin test studenti të arrijë së paku 15 pikë, pastaj mbledhen të gjitha pikët dhe kriteret për vlerësim janë si mëposhtë:   |  |  | | --- | --- | | **Pikët** | **Nota** | | **<50** | **5** | | **>=50 dhe <60** | **6** | | **>=60 dhe <70** | **7** | | **>-70 dhe <80** | **8** | | **>=80 dhe <90** | **9** | | **>=90** | **10** |   Pikët e punimit seminarik që janë arritur nga studenti gjatë vijimit të kursit do të vlejnë për çdo afat. Pra studenti i nënshtrohet gjithmonë provimit me maksimum 70 pikë. | | |
|  | | | |
| **Literatura primare:** | 1. Introduction to MATLAB® for Engineers, William J. Palm III, McGraw Hill 2009 | | |
| **Literatura shtesë:** | 1. Ueb faqja zyrtare e MatLab me dokumentacionin për versionin e fundit:   https://www.mathworks.com/help/pdf\_doc/matlab/index.html?s\_tid=mwa\_osa\_a  [MATLAB® Primer](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/getstart.pdf)  [MATLAB® Desktop Tools and Development Environment](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/matlab_env.pdf)  [MATLAB® Data Import and Export](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/import_export.pdf)  [MATLAB® Mathematics](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/math.pdf)  [MATLAB® Data Analysis](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/data_analysis.pdf)  [MATLAB® Programming Fundamentals](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/matlab_prog.pdf)  [MATLAB® Object-Oriented Programming](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/matlab_oop.pdf)  [MATLAB® Graphics](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/graphg.pdf)  [MATLAB® 3-D Visualization](https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/matlab/visualize.pdf) | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hartimi i planit mësimor** | |
| **Java** | **Titulli i ligjëratës** |
| ***Java 1:*** | Njohja e studentëve me materialin mësimor dhe procedurat lidhur me vlerësimin përfundimtar |
| ***Java 2:*** | Njohuritë bazike të MatLab |
| ***Java 3*:** | Manipulimi me softwerin aplikativ MatLab |
| ***Java 4:*** | Algjebra dhe aritmetika në MatLab |
| ***Java 5:*** | Grafika në MatLab |
| ***Java 6*:** | MatLab Simulink |
| ***Java 7:*** | Testi I |
| ***Java 8:*** | MatLab një vegël për analizën e të dhënave |
| ***Java 9:*** | Aplikacionet në MatLab |
| ***Java 10:*** | Programimi në MatLab |
| ***Java 11*:** | Funksionet dhe nënfunksionet në MatLab |
| ***Java 12*:** | Krijimi i modelit për zgjidhje të ekuacioneve (sistemit të ekuacioneve) diferenciale të të gjitha llojeve |
| ***Java 13*:** | Polinomet, Rrënjët e polinomit |
| ***Java 14*:** | Shumëzimi i polinomeve,  Pjestimi i polinomeve |
| ***Java 15*:** | Testi II |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes** |
| *Vijueshmëria e ligjëratave dhe ushtrimeve laboratorike është obligative.* |