**Programimi I**

|  |
| --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** |
| **Njësia akademike:**  | FSHMN, Departamenti i Matematikës |
| **Titulli i lëndës:** | Programimi I |
| **Niveli:** | Bachelor |
| **Statusi lëndës:** | Obligative |
| **Viti i studimeve:** | I-rë |
| **Numri i orëve në javë:** | 2+2 |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | 5 |
| **Koha / lokacioni:** |  |
| **Mësimdhënësi i lëndës:** | Prof. Dr. Faton Berisha |
| **Detajet kontaktuese:**  | faton.berisha@uni-pr.edu |
|  |
| **Përshkrimi i lëndës** | Kjo lëndë përfshinë pjesë të ndërtimit të algoritmave dhe pjesë të programimit bazik në gjuhën programuese Java.  |
| **Qëllimet e lëndës:** | Paisja e studentëve me njohuri themelore mbi programimin e orientuar nga objektet, strukturën e komponenteve dhe strukturën e kontrollit në Java. Aftësimi për programim të aplikacioneve të thjeshta në Java sipas arkitekturës model-view-controller. |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | Pas përfundimit të kursit, studenti do të jetë në gjendje që të:* definojë njohuritë bazë të algoritmeve dhe programimit në përgjithësi
* analizojë arkitekturën MVC për të koduar dhe disenjuar aplikacione të thjeshta në Java;
* zbatojë njohuri mbi parimet themelore të OOP, strukturën e komponenteve dhe strukturën e kontrollit për të koduar aplikacione të thjeshta në Java;
* dizajnojë shabllone elementare algoritmike për të zgjidhur situata të ndryshme problemore;
* rekomandojë mënyra më efikase për programimin e bazuar në arkitekturën MVC.
 |
|  |
| **Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)** |
| **Aktiviteti**  | **Orë**  |  **Ditë/javë**  | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30  |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokuiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë |  |  |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 4 | 15 | 60 |
| Përgatitja përfundimtare për provim |  |  | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) |  |  | 3 |
| Projektet, prezantimet ,etj |  |  |  |
| **Totali**  |  |  | **150** |
|  |
| **Metodologjia e mësimdhënies:**  | Ligjërata, ushtrime numerike, ushtrime laboratorike, punime laboratorike. |
| **Metodat e vlerësimit:** | Provimi periodik: 25%Punimi laboratorik: 15%Vijimi i rregullt: 10%Provimi final 50%Total 100% |
| **Literatura**  |
| **Literatura bazë:**  | 1. D. Schmidt, *Programming principles in Java: architectures and interfaces*, Kansas State University, 2003 |
| **Literatura shtesë:**  |  2. J. Schildt, Java 2: *The complete reference*, McGraw-Hill, 2001. 3. I. Horton, *Beginning Java 2*, Wrox Press, 2000. 4. P. S. Wang, *Java with object-oriented programming*, Brooks/Cole-Thomson Learning, 2003. |

|  |
| --- |
| **Plani i dizajnuar i mësimit:**  |
| **Java** | **Ligjërata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Kompjuterët dhe programimi. Ç'është kompjuteri? Programimi kompjuterik. Programet janë objekte. Sistemet operative dhe Windows. Arkitektura e softuerit |
| ***Java e dytë:*** | Aplikacionet e thjeshta në Java. Një aplikacion dhe arkitektura e tij. Si ndërtohet dhe ekzekutohet një aplikacion |
| ***Java e tretë*:** | Si funksionon aplikacioni. Si një objekt konstrukton një tjetër. Korrigjimi i mesazheve të gabimeve të kompilatorit |
| ***Java e katërt:*** | Aritmetika dhe variablat. Aritmetika e numrave të plotë. Variablat. |
| ***Java e pestë:***  | Aritmetika e numrave racionalë. Tipi boolean. Stringjet, karakterët dhe operacionet me ta. |
| ***Java e gjashtë*:** | Kontrolli i tipeve të të dhënave. Hyrja me anë të argumentëve programorë. Diagnostifikimi i gabimeve në shprehje dhe variabla. Fjalët kyçe dhe identifikatorët në Java. |
| ***Java e shtatë*:** | Provim periodik |
| ***Java e tetë:***  | Hyrja, dalja dhe gjendja. Hyrja interaktive |
| ***Java e nëntë:***  | Dalja grafike. Formatet dhe metodat për vizatim |
| ***Java e dhjetë:*** | Variblat e fushave. Testimi i programit i cili përmban hyrje |
| ***Java e njëmbëdhjetë*:** | Struktura e komponenteve: Ndërtimi i metodave dhe klasave. Metodat. Metodat publike. Parametrat e metodave |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | Case study: kornizë dalëse me destinacion të përgjithshëm. Funksionet. Metodat private. |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | Struktura e kontrollit: Urdhërat e kushtit. Rrjedha e kontrollit dhe struktura e kontrollit. Struktura kushtëzuese e kontrollit. |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | Operatorët logjikë. Zbatimi i urdhërave kushtëzues. Ndryshimi i rrjedhës së kontrollit. |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | Urdhëri switch. Komponentet model dhe kontrollues. Case study: menagjer kontosh bankiere. Metodat dhe klasat testuese. |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| Studentët do të vijojnë mësimin me rregull dhe do t’i kontribuojnë atmosferës kolegjiale e profesionale, duke e respektuar Statutin e Universitetit të Prishtinës dhe rregullat e tjera të Universitetit e Fakultetit. Në veçanti, studentët nuk do të kenë sjellje që përbëjnë plagjiarizëm, bashkëpunim të palejueshëm, kopjim të testeve nga të tjerët ose lejim i të tjerëve për ta kopjuar testin, mashtrim ose përdorimin i çfarëdo mjeti për mashtrim në test ose provim. Po ashtu përdorimi i celularëve, apo mjeteve tjera elektronike që e pengojnë procesin e mësimit, do të jetë i ndaluar. Vijueshmëria e rregullt është obligative. |