**Inxhinierimi i softverit**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** | | | |
| **Njësia akademike:** | Matematikë / Shkenca Kompjuterike | | |
| **Titulli i lëndës:** | Inxhinierimi i softverit | | |
| **Niveli:** | BSc | | |
| **Statusi lëndës:** | Obligative | | |
| **Viti i studimeve:** | 3 | | |
| **Numri i orëve në javë:** | 2+2 | | |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | 6 | | |
| **Koha / lokacioni:** | Sipas orarit të publikuar | | |
| **Mësimëdhënësi i lëndës:** | Prof. Ass. Dr. Ermir Rogova | | |
| **Detajet kontaktuese:** | ermir.rogova@uni-pr.edu | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | *Në këtë kurs do të shtjellohen kuptimi i problemeve të përfshira në zhvillimin e softverit të kualitetit të lartë, si dhe teknikat dhe veglat e nevojshme për të zhvilluar sisteme të tilla. Lënda kryesisht fokusohet në proceset e zhvillimit të projekteve softverike (ato tradicionale dhe bashkëkohore), modelimin e sistemit dhe rrjedhimisht dokumentimin e tij nëpër faza të ndryshme, si dhe menaxhimin e projekteve softverike.* | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | *Qëllimet kryesore janë prezantimi dhe diskutimi i proceseve tradicionale dhe bashkëkohore të zhvillimit të softverit, praktikat e testimit të sistemeve, praktikat moderne të menaxhimit të projekteve softverike duke përfshirë kohën, rrezikun, si dhe vlerësimin e kompleksitetit të sistemit.* | | |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | *Pas përfundimit të lëndës, studentët do të jenë në gjendje të:*   * *Sqarojnë nevojën dhe rëndësinë e Inxhinierimit të Softverit;* * *Propozojnë procese adekuate për zhvillimin e softverit;* * *Vlerësojnë përparësitë dhe mangësitë e proceseve të ndryshme softverike;* * *Modelojnë pjesë të ndryshme të sistemit, duke përdorur gjuhën për modelim "UML";* * *Vlerësojnë "madhësinë" e projekteve softverike, duke aplikuar modele të ndryshme;* * *Planifikojnë kohën e nevojshme për aktivitete në zhvillim të softverit.* | | |
|  | | | |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 5 | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 15 | 1 | 15 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 2 | 4 |
| Projektet, prezantimet ,etj. | 2 | 1 | 2 |
| **Totali** |  |  | **150** |
|  | | | |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:** | *Ligjërata, ushtrime teorike, ushtrime laboratorike, diskutime.* | | |
|  |  | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | * *Punë laboratorike 30%,* * *Kollokfiumi i parë 35%,* * *Kollokfiumi i dytë 35%* * *Provimi final 70% (në vend të kollokiumeve, nëse rezultatet e kollokfiumeve nuk janë te kënaqshme)* | | |
| **Literatura** | | | |
| **Literatura bazë:** | Frank Tsui, Orlando Karam, et al.: *Essentials of Software Engineering, 2016*. | | |
| **Literatura shtesë:** | Ian Sommerville, *Software Engineering, 10th edition*, Addison-Wesley, 2018*.* | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:** | |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Njoftim me lëndën |
| ***Java e dytë:*** | Krijimi i një program |
| ***Java e tretë*:** | Ndërtimi i një sistemi |
| ***Java e katërt:*** | Sukseset dhe dështimet |
| ***Java e pestë:*** | Modelet e procesit të softverit |
| ***Java e gjashtë*:** | Metodologjitë e reja |
| ***Java e shtatë:*** | Inxhinierimi i kërkesave |
| ***Java e tetë:*** | Kollkfiumi I |
| ***Java e nëntë:*** | Dizajni: Arkitektura dhe metodologjia |
| ***Java e dhjetë:*** | Dizajni: Karakteristikat dhe metrikat |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Zbatimi (implementimi) |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | Testimi dhe sigurimi i cilësisë |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | Konfigurimi, integrimi dhe ndërtimet |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | Mbështetja dhe mirëmbajtja |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | Kollkfiumi II |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| Në pajtim me politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes të caktuara nga Universiteti i Prishtinës “Hasan Prishtina”. |