

Titulli i lëndës: Menaxhimi i Burimeve në Cloud Computing

| Informatat themelore për lëndën | |
|--|---|
| Njësia akademike: | Fakulteti i Inxhinierisë Elektrike dhe Kompjuterike |
| Titulli i lëndës: | Menaxhimi i Burimeve në Cloud Computing |
| Niveli: | Master |
| Statusi i lëndës: | Obligative |
| Viti i studimeve: | 2 |
| Numri i orëve në javë: | 3+2 |
| Kreditë ECTS: | 6 |
| Koha / Vendi: | FIEK |
| Mësimdhënësi: | Prof. Ass. Dr. Artan Mazrekaj |
| Të dhënat kontaktuese: | artan.mazrekaj@ui-pr.edu |
| Përshkrimi i lëndës: | Lënda mundëson një dije të thelluar në aspektin e menaxhimit të burimeve në cloud computing. Duke ditur që qendrat e të dhënave janë shumë komplekse në përmbajtjen e tyre duke përfshirë heterogjenitet në pajisjet harduerike, topologjinë e rrjetës, platformat dhe aplikacionet softuerike, si dhe pajisjet tjera përcjellëse, nevojitet një analizë dhe thellim teorik i theksuar. |
| Qëllimet e lëndës: | Qëllimi i kursit është t'i pajisë studentet me njohuri fundamentale mbi menaxhimin dhe planifikimin e burimeve në cloud computing. Njohja me platformat dhe klasifikimin aplikacioneve në cloud. Thellimi i njohurive në dialektiken e relacioneve në mes të cloud computing dhe të dhënave masive (Big Data). Modelimi i problemeve që shpie në menaxhimin sa ma eficient të burimeve në cloud. |
| Rezultatet e pritshme të nxënies: | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti duhet të jetë në gjendje që: 1. Të kuptoj dhe analizoj thellësisht modelet në cloud, si Infrastruktura si Shërbim- IaaS. Platforma si Shërbim – PaaS dhe Softueri si Shërbim – SaaS, me fokusin me të madh në IaaS. 2. Të modeloj arkitekturën e funksionalitetit të një qendre të të dhënave. 3. Të modeloj arkitekturë të virtualizimit dhe të kuptoj funksionimin e makinave virtuale. 4. Të ndërtoj strategji të balancimit të ngarkesës, të planifikimit të detyrave. 5. Të ndërtoj strategji të migrimit të makinave virtuale. 6. Të kombinoj strategji të ndryshme për utilizim të burimeve. |

| Rëndësia dhe Aktualiteti i Lëndës | | | |
|---|--|------------------|-----------------|
| Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë mësimore | Ditë/Javë | Gjithsej |
| Ligjëratat | 3 | 15 | 45 |
| Teori/Punë në laborator/Ushtrime | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Përgatitje për test intermediar | | | |
| Konsultime me mësimdhënësin | 3 | 1 | 3 |
| Puna në terren | - | - | - |
| Testi, punimi seminarik | 6 | 1 | 6 |
| Detyrë shtëpie | - | - | - |
| Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja për provimin final | 10 | 1 | 10 |
| Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final) | 2 | 1 | 2 |
| Projektet, prezantimet, etj. | 12 | 2 | 24 |
| Shtu ndonjë aktivitet tjetër që nuk është në tabelë... | | | |
| Total | | | 150 |
| Metodat e mësimdhënies: | Ligjërata; Ushtrime laboratorike me simulator dhe vegla tjera open-source; Detyra individuale; | | |
| Metodat e vlerësimit: | Seminar 10%; Projektet 40 %; Provimi Final 50 %; | | |
| Literatura primare: | 1. Wenhong Tian, Yong Zhao “Optimized Cloud Resource Management and Scheduling: Theories and Practices”, ELSEVIER, 2015. | | |
| Literatura shtesë: | 1. Han_Zhao, Xiaolin_Li “Resource Management in Utility and Cloud Computing”, Springer, 2013. | | |
| Hartimi i planit mësimor | | | |
| Java | Titulli i ligjëratës | Ushtrimet | |
| Java 1: | Aspekte kyçe në Cloud Computing | | |
| Java 2: | Menaxhimi i Burimeve në Utilitetet dhe Cloud Computing | | |
| Java 3: | Menaxhimi optimal i burimeve me qira | | |
| Java 4: | Planifikimi optimizues për | | |

| | | |
|-----------------|---|--|
| | përcaktimin e tregut të çmimit | |
| Java 5: | Modelimi i Burimeve në Cloud | |
| Java 6: | Strategjitë dhe algoritmet për balancim të ngarkesës në Cloud | |
| Java 7: | Skedulimi i taskave në Cloud Computing | |
| Java 8: | Klasifikimi dhe konditat kufizuese të strategjive të planifikimit | |
| Java 9: | Arkitektura e gjelbër e Cloud Computing | |
| Java 10: | Efiçienca e energjisë në qendrat e të dhënave në Cloud | |
| Java 11: | Aplikime në efiçencën e energjisë ë Cloud | |
| Java 12: | Sigurimi dhe utilizimi i burimeve në cloud computing | |
| Java 13: | Një Kornizë e Shpërndarjes së Tregtimit të Burimeve | |
| Java 14: | Maksimizimi i peshave totale në alokimin e makinerive virtuale | |
| Java 15: | Aplikime ne kornizat e menaxhimit të burimeve. | |

Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes

Vijimi i ligjëratave dhe ushtrimeve është obligative