

| Të dhëna bazike të lëndës | |
|--|---|
| Njësia akademike: | Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës Programi: Informatika e Aplikuar |
| Titulli i lëndës: | Cloud Computing |
| Niveli: | Bachelor |
| Statusi lëndës: | Obligative |
| Viti i studimeve: | III |
| Numri i orëve në javë: | 3 |
| Vlera në kredi – ECTS: | 5 |
| Koha / lokacioni: | |
| Mësimdhënësi i lëndës: | Prof.Ass.Dr.Dhuratë Hyseni |
| Detajet kontaktuese: | Dhurate.hyseni@ushaf.net |
| Përshkrimi i lëndës: | <i>Kjo lëndë ju jep studentëve bazat e virtualizimit dhe teknologjive të informatikës cloud. Platformat kryesore të virtualizimit si Vmware vCenter, Citrix Xen, Microsoft Hyper-V janë diskutuar dhe studentët praktikisht gjejnë se si të instalojnë dhe administrojnë këto platforma. Duke përdorur paradigmat e informatikës cloud si IaaS, PaaS dhe SaaS, studentët fitojnë njohuri dhe shkathtësi praktike të krijimit të produkteve të programimit. Studentët njihen me arkitekturën softuerike SOA, e cila është e orientuar drejt shërbimeve. Gjatë klasës studentët ushqejnë aftësitë e tyre praktike duke kryer punë praktike dhe duke krijuar projektin e tyre bazuar në cloud computing. Raste problematike kur programet tashmë ekzistuese transferohen në cloud, rastet e shfrytëzimit dhe shembujt më të mirë diskutohen.</i> |
| Qëllimet e lëndës: | <i>Qëllimi është të mësojë studentët se si të instalojnë, administrojnë dhe mbajnë teknologjitë e virtualizimit dhe të krijojnë produkte programimi, të cilat bazohen në paradigmat e Cloud Computing IaaS, PaaS dhe MSA.</i> |
| Rezultatet e pritura të mësimnxënies: | <i>Pas përfundimit të kësaj lënde, studenti do të jetë në gjendje të:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Kupton standardet dhe protokollet e përdorura në Cloud Computing dhe Virtualization. • Zgjidh dhe të bëj adoptimin e algoritmeve të pershtatshme për zhvillimin e produkteve kompjuterike Cloud Computing. • Shpjegon konceptin e Cloud Computing dhe virtualizimit. • Liston avantazhet dhe disavantazhet, kufizimet e Cloud Computing dhe virtualizimit. • Përdor njohuritë e fituara të studentëve duke zhvilluar jo kompleks por standard cloud IaaS, PaaS, produkte SaaS. • Instalon Citrix Xen High Availability virtualised shërbimet e qendrës së të dhënave. |

| Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
|--|---|-------------------|-------------------|
| Aktiviteti | Aktiviteti | Aktiviteti | Aktiviteti |
| Mësim teorik dhe praktik | 3 | 15 | 45 |
| Punë praktike | | | |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | | | |
| Ushtrime në teren | | | |
| Kollokviume, seminare dhe projektet | 3 | 2 | 6 |
| Detyra të shtëpisë | | | |
| Koha e studimit vetanëk të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 7 | 2 | 14 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final) | | | |
| Projektet dhe prezantimet | 3 | 5 | 15 |
| Totali | | | 125 |
| Metodologjia e mësimdhënies: | <p><i>Lënda zgjat 15 javë me 2 orë leksione dhe 2 orë ushtrime javore individuale dhe grupore.</i></p> <p><i>Ushtrimet do të mbahen në formën e punës individuale dhe grupore në të cilën do të diskutohen shembuj konkretë.</i></p> <p><i>Pjesëmarrja aktive është jashtëzakonisht e rëndësishme, kështu që studentët inkurajohen që të ndjekin rregullisht leksione dhe ushtrime dhe të kontribuojnë në diskutimet që zhvillohen në leksione. Ligjërata, stërvitje, punë individuale, diskutime dhe punë grupore.</i></p> | | |
| Metodat e vlerësimit: | <p><i>Test 1, Test 2, pjesëmarrja dhe aktiviteti.</i></p> <p><i>Provimi përfundimtar: 100%</i></p> | | |
| Raporti i teorisë dhe praktikës: | <p><i>70% teori me ushtrime dhe 30% punë laboratorike.</i></p> | | |
| Literatura | | | |
| Literatura bazë: | <p><i>1. T. Erl, et al. (2015) Cloud Computing Design Patterns. Prentice Hall, 592 p.</i></p> | | |
| Literatura shtesë: | <p><i>1. M. J. Kavis (2014) Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS). Wiley, 224 p.</i></p> | | |
| Plani i dizajnuar i mësimi | | | |
| Java | Ligjërata që do të zhvillohet | | |
| Java e parë: | <i>Prezantimi i lëndës.</i> | | |
| Java e dytë: | <i>Konceptimi i cloud computing.</i> | | |
| Java e tretë: | <i>Bazat e cloud-computing.</i> | | |
| Java e katërt: | <i>Rrjetat e virtualizimit dhe ruajtjes së të dhënave.</i> | | |
| Java e pestë: | <i>Zgjidhje hardware dhe software të virtualizimit.</i> | | |
| Java e gjashtë: | <i>Llojet e shërbimeve të cloud computing - SaaS, IaaS, PaaS,</i> | | |

| | |
|--|---|
| Java e shtatë: | <i>Test 1</i> |
| Java e tetë: | <i>Platforma si një shërbim PaaS.</i> |
| Java e nëntë: | <i>Platforma si një shërbim PaaS (vazhdim).</i> |
| Java e dhjetë: | <i>Infrastruktura si një shërbim IaaS.</i> |
| Java e njëmbëdhjetë: | <i>Arkitektura e orientuar nga shërbimi SOA.</i> |
| Java e dymbëdhjetë: | <i>Analiza e kërkesave dhe problemeve të biznesit.</i> |
| Java e trembëdhjetë: | <i>Teknologjitë e infrastrukturës së virtualizimit të desktopit VDI,</i> |
| Java e katërbëdhjetë: | <i>Aspektet e sigurisë dhe privatësisë së shërbimeve të informatikës cloud.</i> |
| Java e pesëmbëdhjetë: | <i>Test 2</i> |
| Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes | |
| <i>Pjesëmarrja e rregullt e ligjëratave dhe ushtrimeve është e nevojshme, si dhe pjesëmarrja aktive me diskutimin dhe zgjidhjen e detyrave. Telefonat celularë duhen të fiken ose të vendosen në modalitet të heshtur.</i> | |