**Programimi i distribuar**

|  |
| --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** |
| **Njësia akademike:**  | Matematikë / Shkenca Kompjuterike |
| **Titulli i lëndës:** | Programimi i distribuar |
| **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:**  | ermirrogova@gmail.com |
|  |
| **Përshkrimi i lëndës** | *Kjo lëndë i njofton studentët me sistemet e distribuuara dhe programimin për to. Studentet njoftohen me sfidat që paraqiten te sistemet e distribuaara dhe aplikimi i teknikave të ndryshme për tejkalimin e tyre.*  |
| **Qëllimet e lëndës:** | *Qëllim i këtij kursi është që studentët të njihen me konceptet bazë të komunikimit kompjuterik, proceset dhe kërcënimet, Ethernetit dhe koncepteve themelore të tij, shtresat e protokoleve dhe OSI, konsistencën dhe replikimin, si dhe tolerancën e gabimeve dhe sigurinë.* |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | *Studentët të cilët përfundojnë këtë kurs do të jenë në gjendje që:** *Kuptojnë dhe të shpjegojnë arsyet e problemeve fundamentale dhe potenciale në sistemet e distribuuara;*
* *Shpjegojnë dhe të përshkruajnë modelet e ndryshme të sistemeve të distribuuara duke përfshirë edhe modelet e gabimeve dhe timing-modelet*
* *Kuptojnë strukturat e OSI-ISO modeleve;*
* *Kuptojnë rolin e operacioneve Klient-Server;*
* *Përdorin sockets në mënyrë që të imlementojnë programet të cilat bëjnë lidhjen dhe komunikimin Klient-Server.*
 |
|  |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** |
| **Aktiviteti**  | **Orë**  |  **Ditë/javë**  | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 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,përdorimi i mjeteve audio-vizuele dhe punë praktike në laborator.* |
|  |  |
| **Metodat e vlerësimit:** | *Puna praktike: 30%**Kollokfiumi i pare: 35% (opcional)**Kollokfiumi i dytë: 35% (opcional)**Provimi final: 70% (nëse nota me kollokfime nuk është e kënaqshme)* |
| **Literatura**  |
| **Literatura bazë:**  | *George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair: Distributed Systems: Concepts and Design, 5th Edition, 2011* |
| **Literatura shtesë:**  | *Maarten van Steen and Andrew S. Tanenbaum: Distributed Systems, 2017* |

|  |
| --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:**  |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | *Njoftim me lëndën, materialin dhe metodat e vlerësimit* |
| ***Java e dytë:*** | *Hyrje në Sistemet e distribuuara* |
| ***Java e tretë*:** | *Shtresat e protokoleve dhe RPC* |
| ***Java e katërt:*** | *Thirrja e objekteve në distance dhe komunikimi me mesazhe* |
| ***Java e pestë:***  | *Proceset, Fillet,*  |
| ***Java e gjashtë*:** | *Klienti, Serveri, Migrimi i kodeve* |
| ***Java e shtatë:***  | *Naming* |
| ***Java e tetë:***  | *Kollokfiumi I* |
| ***Java e nëntë:***  | *Sinkronizimi* |
| ***Java e dhjetë:*** | *Konsistenca* |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | *Replikimi* |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | *Toleranca e gabimeve – modelet* |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | *Tolerance e gabimeve – komunikimi i sigurt* |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | *Siguria* |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | *Kollokfiumi II* |

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