

| Emri i Lëndës : Bazat e të Dhënave |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                     |                |         |      |
|------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|---------|------|
| Kodi                               | Tipi | Semestri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Leksione (orë/javë) | Seminare (orë/javë) | Lab (orë/javë) | Kredite | ECTS |
| CMP 217                            | B    | Vjeshtë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.00                | 0.00                | 1.00           | 3.50    | 5.00 |
|                                    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                     |                |         |      |
| <b>Lektori</b>                     |      | Kleona Elezi, Msc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |         |      |
| <b>Asistenti</b>                   |      | Hersi Kopani, Msc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                     |                |         |      |
| <b>Gjuha e kursit</b>              |      | Shqip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                     |                |         |      |
| <b>Niveli i lëndës</b>             |      | Bachelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                     |                |         |      |
| <b>Përshkrimi</b>                  |      | Ky kurs ofron bazat e nevojshme teorike dhe praktike për sistemet relacionale të menaxhimit të bazave të të dhënave. Gjithashtu, mbulon analizën e të dhënave dhe modelimin e tyre duke përdorur teknikën entitet-relacion, teorinë relacionale dhe normalizimin dhe gjuhën SQL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                     |                |         |      |
| <b>Objektivat</b>                  |      | <p>Të kuptohet roli i bazave të të dhënave në menaxhimin dhe ruajtjen e informacionit. Të dallohet midis një database, një sistem menaxhimi të bazave të dhënave (DBMS), dhe një database relationale. Të zhvillohen aftësi për projektimin e bazave të dhënave: Të kuptohet modelimi i të dhënave dhe dizenjimi i bazave të dhënave. Të krijohen diagramet entitet-relation (ER) dhe të konvertohen ato në tabela relationale. Të njohur me gjuhën SQL për krijimin dhe manipulimin e të dhënave: Të mësohet përdorimi i SQL për krijimin e tabelave, shtimin dhe ndryshimin e të dhënave. Të përdoren komanda SQL për kërkime, përditësime, fshirje dhe menaxhim të të dhënave (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE). Të kuptohet normalizimi i të dhënave: Të shqyrtohen konceptet e normalizimit dhe denormalizimit të të dhënave për të eliminuar redundancat dhe për të rritur efikasitetin. Të aplikohen fazat e normalizimit deri në formën e katërt (4NF). Të mësohen teknikat e optimizimit të pyetjeve SQL: Të përvetësohen metodat për optimizimin e performancës së pyetjeve SQL. Të kuptohet përdorimi i indekseve, shpejtësia e pyetjeve, dhe menaxhimi i burimeve të sistemeve. Të njohur me tipologjinë dhe menaxhimin e transaksioneve në bazat e të dhënave: Të kuptohet koncepti i transaksioneve dhe ruajtja e integritetit të të dhënave. Të mësohen konceptet e ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability) dhe si implementohen ato në DBMS. Të kuptohet siguria dhe ruajtja e të dhënave: Të shqyrtohen teknikat për sigurinë e të dhënave dhe kontrollin e aksesit në bazat e të dhënave. Të njohur me metodat për backup dhe rikuperimin e të dhënave. Të zhvillohen aftësi për administrimin e bazave të të dhënave: Të kuptohet menaxhimi i përdoruesve dhe privilegjeve. Të njohur me procedurat për mbajtjen dhe optimizimin e performancës së bazave të të dhënave. Të zhvillohen aftësi për përdorimin e bazave të të dhënave të shpërndara dhe sistemet e menaxhimit të bazave të dhënave të shpërndara: Të kuptohet koncepti i bazave të të dhënave të shpërndara dhe sinhronizimi i të dhënave ndërmjet sistemeve të ndryshme. Të kuptohet përdorimi i bazave të të dhënave në aplikacione të mëdha dhe në internet: Të shqyrtohen përdorimet e bazave të të dhënave në aplikacionet moderne si sistemi i menaxhimit të përmbajtjes (CMS), shërbimet e e-commerce, etj.</p> |                     |                     |                |         |      |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konceptet Kryesore</b> | <p>Hyrje në Bazat e Dhënash Kuptimi i bazave të dhënash: Definimi dhe rëndësia e bazave të dhënash. Llojet e bazave të dhënash: Databazat relacional, jorelacional, të shpërndara, etj. Përkufizimi dhe karakteristikat e një DBMS (Sistemi i Menaxhimit të Bazave të Dhënash). Modelimi i të Dhënave dhe Projektimi i Bazës së Dhënash Diagramet ER (Entity-Relationship): Krijimi dhe kuptimi i lidhjeve mes entiteteve. Konceptet e modelimit të të dhënave: Entitete, atributet, lidhjet. Dizajni i bazave të dhënash: Krijimi i tabelave nga diagramet ER. Gjuha SQL – Pjesa 1 Krijimi dhe manipulimi i bazave të dhënash me SQL: Krijimi i tabelave dhe shtimi i të dhënave. Komandat bazë: CREATE, INSERT. Kërkimet e thjeshta SQL: SELECT, filtrimi i të dhënave me WHERE. Gjuha SQL – Pjesa 2 Ndryshimi dhe fshirja e të dhënave: UPDATE, DELETE. Kërkime të avancuara: Bashkime (Joins), grumbullime dhe funksione agreguese (COUNT, SUM, AVG). Kufizimi i rezultateve: ORDER BY, LIMIT, GROUP BY. Normalizimi i të Dhënave Koncepti i normalizimit: Reduktimi i redundancës dhe rritja e efikasitetit. Fazat e normalizimit: Forma e parë, e dytë, e tretë dhe e katërt (1NF, 2NF, 3NF, 4NF). Përgatitja dhe dizajni i bazave të dhënash të normalizuara. Siguria në Bazat e Dhënash Kontrolli i aksesit dhe privilegje: Përdorues, role dhe autorizim. Siguria e të dhënave: Kriptimi, ruajtja e informacionit të ndjeshëm. Përgjegjësia për sigurinë dhe mbrojtjen e të dhënave. Menaxhimi i Transaksioneve në DBMS Koncepti i transaksioneve: Definimi dhe rëndësia. Proprietete ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability). Menaxhimi i transaksioneve dhe ruajtja e integritetit të të dhënave. Optimizimi i Performancës së SQL Indeksat dhe përdorimi i tyre: Rritja e shpejtësisë së pyetjeve. Optimizimi i pyetjeve: Strategjitë për optimizim të performancës. Analizimi i shpejtësisë dhe burimeve të sistemit. Administrimi i Bazave të Dhënash Menaxhimi i përdoruesve dhe privilegjeve: Sistemi i menaxhimit të përdoruesve. Backup dhe rikuperimi i të dhënave: Protokolle dhe praktika më të mira për mbrojtjen e të dhënave. Përditësime dhe mirëmbajtje: Kontrolli dhe monitorimi i performancës. Bazat e Dhënave të Shpërndara dhe Sistemet DBMS të Shpërndara Konceptet e bazave të dhënash të shpërndara: Shpërndarja e të dhënave dhe sinhronizimi ndërmjet sistemeve. Menaxhimi i të dhënave në një mjedis të shpërndarë. Aplikime të Bazave të Dhënash në Aplikacione të Mëdha Përdorimi i bazave të dhënash në sisteme të mëdha dhe aplikacione interneti: CMS, e-commerce, etj. Të dhënat dhe analiza në kohë reale: Rëndësia e bazave të dhënash për analiza të shpejta dhe të sakta. Rishikimi dhe Projekte të Aplikacioneve Praktike Rishikim i të gjitha temave të mësuara. Punë praktike dhe projekte grupore: Ndhurma në projektimin dhe implementimin e një baze të dhënash të plote.</p> |
| <b>Programi i Lëndës</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Java</b>               | <b>Tema</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>1</b>                  | Hyrje në sistemet e bazave të të dhënave, Koncepte të sistemit të bazave të të dhënave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2</b>                  | Llojet e bazave të dhënash: Përkufizimi dhe karakteristikat e një DBMS (Sistemi i Menaxhimit të Bazave të Dhënash).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>3</b>                  | Modeli Enhanced Entity Relationship (EER)-Modeli i zgjeruar ER, Kthimi i modelit ER në tabela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4</b>                  | Dizajni i bazave të dhënash: Krijimi i tabelave nga diagramet ER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>5</b>                  | Modeli Relacional i të dhënave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>6</b>                  | Algjebra relacionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>7</b>                  | Normalizimi i bazës së të dhënave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>8</b>                  | Provimi gjysmefinal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>9</b>                  | Bazat e SQL Krijimi dhe manipulimi i bazave të dhënash me SQL, Kufizimet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>10</b>                 | Instruksionet DML për manipulimin e të dhënave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>11</b>                 | Kërkimet e thjeshta SQL , Komanda select dhe operatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>12</b>                 | Kërkime të avancuara ne SQL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>13</b>                 | Objekt PL/SQL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>14</b>                 | Transaksionet dhe Siguria në Bazat e Dhënash Gjuha DCL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 15                                                                                       | Projekte të Aplikacioneve Praktike                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 16                                                                                       | Provim Final                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Parakushtet                                                                              |                                                                                 | Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| Literatura                                                                               |                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ch. FEHILY, SQL – Third Edition, 2008</li><li>• Jay Greenspan and Brad Bulger, ‘MySQL/PHP Database application’, 2001, Published by M&amp;T Books</li><li>• Emasri, Navathe, “Fundamentals of Database Systems”, 2011 sixth edition, Addison Wesley.</li></ul> |                       |
| Referenca të tjera                                                                       |                                                                                 | • Alba Como, Xheni Melo, Menaxhimi bazë të dhënash, 2018, EneaS, Tiranë.                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat                                                      |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 1                                                                                        | Studenti arrin të krijojë një bazë të dhenash të thjeshtë.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 2                                                                                        | Studenti arrin të bëj query të thjeshta në databazë.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 3                                                                                        | Studenti njihet me komponentët bazë të një RDBMS.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 4                                                                                        | Studenti arrin të manipulojnë të dhënat e një bazë të dhënash me SQL dhe MySQL. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 5                                                                                        | Studenti është i aftë të administrojë një bazë të dhënash.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Mënyra e Vlerësimit të Lëndës                                                            |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Notat e Ndërmjetme                                                                       |                                                                                 | Sasia                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Përqindja             |
| Gjysmë finale                                                                            |                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25                    |
| Kuize                                                                                    |                                                                                 | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                     |
| Projekte                                                                                 |                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20                    |
| Projekte semestrale                                                                      |                                                                                 | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                     |
| Punë laborator                                                                           |                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10                    |
| Pjesëmarrja në mësim                                                                     |                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10                    |
| Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final                                   |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 65                    |
| Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final                                         |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 35                    |
| Total                                                                                    |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100                   |
| Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)                                        |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| Aktivitetet                                                                              | Sasia                                                                           | Kohëzgjatja (orë)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ngarkesa Totale (orë) |
| Kohëzgjatja e kursit (Duke përfshirë edhe javën e provimeve : 16x Orët totale të kursit) | 16                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 64                    |
| Orët e studimit jashtë klase (Parapërgatitje, Praktika etj)                              | 14                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 42                    |
| Detyra                                                                                   | 1                                                                               | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                     |
| Gjysmë finale                                                                            | 1                                                                               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                    |
| Provimi final                                                                            | 1                                                                               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10                    |
| Të tjera                                                                                 | 0                                                                               | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                     |
| Ngarkesa totale e orëve                                                                  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 126                   |
| Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5.04                  |
| ECTS                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5.00                  |