

**Emri i Lëndës : Analizë Matematike II**

| Kodi    | Tipi | Semestri | Leksione<br>(orë/javë) | Seminare<br>(orë/javë) | Lab<br>(orë/javë) | Kredite | ECTS |
|---------|------|----------|------------------------|------------------------|-------------------|---------|------|
| CMP 128 | B    | Pranverë | 3.00                   | 1.00                   | 0.00              | 3.50    | 5.00 |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lektori</b>            | Vladimir Muka, Msc                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Asistenti</b>          | Sadije Bushati, Prof. Dr                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Gjuha e kursit</b>     | Shqip                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Niveli i lëndës</b>    | Bachelor                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Përshkrimi</b>         | Ky kurs jep koncepte rreth integralit, integralit të caktuar dhe zbatimeve të tyre. Pjesë e rëndësishme e këtij kursi është njehsimi diferencial dhe zgjidhja e ekuacioneve diferenciale. Kursi mbyllet me njohuri rreth serive dhe llojeve të tyre |
| <b>Objektivat</b>         | 1. Thëllimi i njohurive në analizën matematike në vijim të njohurive të dhëna në sem 1 2. Zbatime në fushën TIK                                                                                                                                     |
| <b>Konceptet Kryesore</b> | Konceptet bazë janë: 1. Koncepti i integralit të pacaktuar 2. Koncepti i integralit të caktuar 3. Koncepti i një ekuacioni diferencial 4. Koncepti i serisë konvergjente dhe divergjente                                                            |

**Programi i Lëndës**

| Java | Tema                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Kuptimi i integralit të caktuar                                        |
| 2    | Formulat themelore për njehsimin e integralit të caktuar               |
| 3    | Zbatime në ushtrime dhe probleme                                       |
| 4    | Integrali i caktuar                                                    |
| 5    | Formula e Njuton-Laibnizit për llogaritjen e integralit të caktuar     |
| 6    | Zbatime të integralit të caktuar në njehsimet gjeometrike              |
| 7    | Integralet jo të vetë. Kriteret e krahasimit                           |
| 8    | Midterm test                                                           |
| 9    | Njohuri mbi ekuacionet diferenciale. Ekuacionet me variabla të ndashëm |
| 10   | Ekuacionet diferenciale homogjene                                      |
| 11   | Seritë. Llojet e tyre                                                  |
| 12   | Seria harmonike dhe seri të tjera të rëndësishme                       |
| 13   | Seria e Mengolit. Zbatime                                              |
| 14   | Seri konvergjente dhe divergjente                                      |
| 15   | Perseritej                                                             |
| 16   | Final Exam                                                             |

|                                                                                          |                                                                                                                                                |                          |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Parakushtet</b>                                                                       | Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.                                                                               |                          |                              |
| <b>Literatura</b>                                                                        | • Muka. V. Analiza Matematike                                                                                                                  |                          |                              |
| <b>Referenca të tjera</b>                                                                | • Howard. V. Calculus. 6th edition                                                                                                             |                          |                              |
| <b>Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat</b>                                               |                                                                                                                                                |                          |                              |
| <b>1</b>                                                                                 | Ne perfundim te kursit studentet do te kene bazen e nevojshme te njohurive matematike per te perballuar konceptet ne kurset profesionale te IT |                          |                              |
| <b>2</b>                                                                                 | Ne perfundim te kursit studentet do te kene bazen e nevojshme matematike per te ndjekur disiplina te tjera matematikore.                       |                          |                              |
| <b>Mënyra e Vlerësimit të Lëndës</b>                                                     |                                                                                                                                                |                          |                              |
| <b>Notat e Ndërmjetme</b>                                                                |                                                                                                                                                | <b>Sasia</b>             | <b>Përqindja</b>             |
| Gjysmë finale                                                                            |                                                                                                                                                | 1                        | 35                           |
| Kuize                                                                                    |                                                                                                                                                | 0                        | 0                            |
| Projekte                                                                                 |                                                                                                                                                | 0                        | 0                            |
| Projekte semestrale                                                                      |                                                                                                                                                | 0                        | 0                            |
| Punë laborator                                                                           |                                                                                                                                                | 1                        | 15                           |
| Pjesëmarrja në mësim                                                                     |                                                                                                                                                | 0                        | 0                            |
| <b>Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final</b>                            |                                                                                                                                                |                          | <b>50</b>                    |
| <b>Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final</b>                                  |                                                                                                                                                |                          | <b>50</b>                    |
| <b>Total</b>                                                                             |                                                                                                                                                |                          | <b>100</b>                   |
| <b>Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)</b>                                 |                                                                                                                                                |                          |                              |
| <b>Aktivitetet</b>                                                                       | <b>Sasia</b>                                                                                                                                   | <b>Kohëzgjatja (orë)</b> | <b>Ngarkesa Totale (orë)</b> |
| 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                                                                                                                                             | 4                        | 56                           |
| Detyra                                                                                   | 0                                                                                                                                              | 0                        | 0                            |
| Gjysmë finale                                                                            | 1                                                                                                                                              | 0                        | 0                            |
| Provimi final                                                                            | 1                                                                                                                                              | 5                        | 5                            |
| Të tjera                                                                                 | 0                                                                                                                                              | 0                        | 0                            |
| <b>Ngarkesa totale e orëve</b>                                                           |                                                                                                                                                |                          | <b>125</b>                   |
| <b>Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)</b>                                                |                                                                                                                                                |                          | <b>5.00</b>                  |
| <b>ECTS</b>                                                                              |                                                                                                                                                |                          | <b>5.00</b>                  |