

| Emri i Lëndës : Matematikë II |                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|---------|------|
| Kodi                          | Tipi                                                                                                           | Semestri                                                                                                                                                                    | Leksione (orë/javë) | Seminare (orë/javë) | Lab (orë/javë) | Kredite | ECTS |
| EMS 118                       | A                                                                                                              | Pranverë                                                                                                                                                                    | 3.00                | 1.00                | 0.00           | 3.50    | 5.00 |
|                               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| Lektori                       |                                                                                                                | Sofokli Garo, PhD                                                                                                                                                           |                     |                     |                |         |      |
| Asistenti                     |                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| Gjuha e kursit                |                                                                                                                | Anglisht                                                                                                                                                                    |                     |                     |                |         |      |
| Niveli i lëndës               |                                                                                                                | Bachelor                                                                                                                                                                    |                     |                     |                |         |      |
| Përshkrimi                    |                                                                                                                | Matematika 2 eshte vazhdim I kursit Matematika 1 te zhvilluar ne sem pare. Ne kete kurs jepen njohurite dhe konceptat qe lidhen me integrimin, perdorimet e tij dhe serite. |                     |                     |                |         |      |
| Objektivat                    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| Konceptet Kryesore            |                                                                                                                | Koncepti I integritit dhe integralit. Formula e Njuton Laibnitzit. Serite gjeometrike, harmonike dhe superharmonike. Testet e konvergjences dhe divergjences.               |                     |                     |                |         |      |
| Programi i Lëndës             |                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| Java                          | Tema                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 1                             | 5.1 An Overview of the Area Problem 316 5.2 The Indefinite Integral 322                                        |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 2                             | 5.4 The Definition of Area as a Limit; Sigma Notation 340 5.5 The Definite Integral 353                        |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 3                             | 5.6 The Fundamental Theorem of Calculus 362 5.7 Rectilinear Motion Revisited Using Integration 376             |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 4                             | 5.8 Average Value of a Function and its Applications 385 5.9 Evaluating Definite Integrals by Substitution 390 |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 5                             | 5.10 Logarithmic and Other Functions Defined by Integrals 396                                                  |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 6                             | 6.1 Area Between Two Curves 413 6.2 Volumes by Slicing; Disks and Washers 421                                  |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 7                             | 6.3 Volumes by Cylindrical Shells 432 6.4 Length of a Plane Curve 438                                          |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 8                             | 6.5 Area of a Surface of Revolution 444 6.6 Work 449                                                           |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 9                             | MIDTERM EXAM                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 10                            | 6.7 Moments, Centers of Gravity, and Centroids 458 6.8 Fluid Pressure and Force 467                            |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 11                            | 6.9 Hyperbolic Functions and Hanging Cables 474                                                                |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 12                            | 9.1 Sequences 596 9.2 Monotone Sequences 607                                                                   |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 13                            | 9.3 Infinite Series 614 9.4 Convergence Tests 623                                                              |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 14                            | 9.5 The Comparison, Ratio, and Root Tests 631 9.6 Alternating Series; Absolute and Conditional Convergence 638 |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 15                            | 9.7 Maclaurin and Taylor Polynomials 648 9.8 Maclaurin and Taylor Series; Power Series 659                     |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |
| 16                            | Final Exam                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                     |                     |                |         |      |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                          |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Parakushtet</b>                                                                       | Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.                                                                                                              |                          |                              |
| <b>Literatura</b>                                                                        | • Anton, Bivens, Davis. CALCULUS. 10 th edition.2012. Anton textbooks.                                                                                                        |                          |                              |
| <b>Referenca të tjera</b>                                                                | • Mukli, L. Analiza matematike. UAMD. Durres                                                                                                                                  |                          |                              |
| <b>Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat</b>                                               |                                                                                                                                                                               |                          |                              |
| <b>1</b>                                                                                 | Ne perfundim te kursit studenti duhet te dije:te njehsoje nje integral te pacaktuar, nje integral te caktuar, te testojte nje seri dhe te gjeje shumen e saj nese konvergjon, |                          |                              |
| <b>Mënyra e Vlerësimit të Lëndës</b>                                                     |                                                                                                                                                                               |                          |                              |
| <b>Notat e Ndërmjetme</b>                                                                |                                                                                                                                                                               | <b>Sasia</b>             | <b>Përqindja</b>             |
| Gjysmë finale                                                                            |                                                                                                                                                                               | 1                        | 30                           |
| Kuize                                                                                    |                                                                                                                                                                               | 0                        | 0                            |
| Projekte                                                                                 |                                                                                                                                                                               | 0                        | 0                            |
| Projekte semestrale                                                                      |                                                                                                                                                                               | 0                        | 0                            |
| Punë laborator                                                                           |                                                                                                                                                                               | 0                        | 0                            |
| Pjesëmarrja në mësim                                                                     |                                                                                                                                                                               | 1                        | 20                           |
| <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                                                                                                                                                                            | 0                        | 0                            |
| Detyra                                                                                   | 0                                                                                                                                                                             | 0                        | 0                            |
| Gjysmë finale                                                                            | 1                                                                                                                                                                             | 0                        | 0                            |
| Provimi final                                                                            | 1                                                                                                                                                                             | 0                        | 0                            |
| Të tjera                                                                                 | 19                                                                                                                                                                            | 3                        | 57                           |
| <b>Ngarkesa totale e orëve</b>                                                           |                                                                                                                                                                               |                          | <b>121</b>                   |
| <b>Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)</b>                                                |                                                                                                                                                                               |                          | <b>4.84</b>                  |
| <b>ECTS</b>                                                                              |                                                                                                                                                                               |                          | <b>5.00</b>                  |