|  |
| --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** |
| **Njësia akademike:**  | FSHMN, Departamenti i Matematikës |
| **Titulli i lëndës:** | Kalkulus II |
| **Niveli:** | Bachelor |
| **Statusi lëndës:** | Obligative |
| **Viti i studimeve:** | II-të |
| **Numri i orëve në javë:** | 2+2 |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | 6 |
| **Koha / lokacioni:** |  |
| **Mësimdhënësi i lëndës:** | Prof. Dr. Naim Braha |
| **Detajet kontaktuese:**  | naim.braha@uni-pr.edu |
|  |
| **Përshkrimi i lëndës** |  |
| **Qëllimet e lëndës:** | Qëllimet themelore të këtij kursi jane njohuritë mbi kuptimet e integraleve, funksionet primitive, vetitë themelore të integraleve të pacaktuara e të caktuara, e deri te zbërthimi i funksioneve në seri polinomiale. |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:1.të ketë njohuri mbi integralet e pacaktuara2. të dijë të bëjë njehsimin e tyre 3. të dijë të zbatojë integralet e caktuara 4. të ketë njohuri mbi seritë dhe zbërthimet e funksioneve në seri  |
|  |
| **Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)** |
| **Aktiviteti**  | **Orë**  |  **Ditë/javë**  | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45  |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokuiume, seminare | 2 | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë |  |  |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 4 | 15 | 60 |
| Përgatitja përfundimtare për provim |  |  | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) |  |  | 3 |
| Projektet, prezantimet ,etj |  |  |  |
| **Totali**  |  |  | **167 orë** |
|  |
| **Metodologjia e mësimdhënies:**  | Kjo lendë shpjegohet përmes ligjeratave, ushtrimeve teorike, detyrave të shtëpisë (të cilat parashihen të realizohen me percjellje të vazhdueshme të asistentit dhe ligjëruesit të lëndës), testeve (ku parashihen dy teste) dhe vijueshmerisë dhe aktiviteteve në mësim. |
| **Metodat e vlerësimit:** | Vijimi në mësim dhe aktiviteti 5%Detyrat e shtëpisë 10%Testi i parë 40%Testi i dytë 45%Ose provimi final  |
| **Literatura**  |
| **Literatura bazë:**  | 1. Brian S. Thomson, Judith B. Bruckner, Andrew M. Bruckner: Elementary real analysis, thomson*・*bruckner, 2001 |
| **Literatura shtesë:**  | 2. K. Bukuroshi, analiza Matematike I, Tirane , 1977.3. Walter Rudin, Principles of mathematical analysis, McGraw-Hill, 1976 |

|  |
| --- |
| **Plani i dizajnuar i mësimit:**  |
| **Java** | **Ligjërata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Kuptimi i funksionit primitiv dhe vetitë e integralit të pacaktuar |
| ***Java e dytë:*** | Metodat e njehsimit të integraleve, metoda e zëvendësimit, metoda e integrimit me pjesë |
| ***Java e tretë*:** | Integrimi i funksioneve racionale |
| ***Java e katërt:*** | Integrimi i funksioneve iracionale |
| ***Java e pestë:***  | Integrimi i funksioneve trigonometrike, integrimi i funksioneve të çfarëdoshme |
| ***Java e gjashtë*:** | Kuptimi i integralit të caktuar, vetitë e integraleve të caktuara |
| ***Java e shtatë*:** | Klasët e funksioneve të integrueshme, funksionet monotone, të vazhdueshme etj, formula e Njuten-Laibnicit, |
| ***Java e tetë:***  | Zbatimet e integralit të caktuar, syprinat e sipërfaqeve |
| ***Java e nëntë:***  | Gjatesitë e lakoreve, vëllimi i trupave rrotulluese |
| ***Java e dhjetë:*** | Sipërfaqja e trupave rrotullues |
| ***Java e njëmbëdhjetë*:** | Seritë funksionale, konvergjenca e njëvlerëshme |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | Kushtet e konvergjencës së njëvlerëshme, vetitë e serive funksionale, kalimi me limit, derivat, integral |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | Seritë polinomiale, rrezja e konvergjencës së serive polinomiale |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | Seria e Tejllorit dhe Maklorenit |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | Zbërthimi i funksioneve në seri polinomiale. |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| Vijueshmëria në ligjërata dhe ushtrime është e obligueshme, mos disiplina ndëshkohet me masa disiplinore të parapara me statut të Universitetit të Prishtinës. |