SYLLABUSI i lëndës: Analiza matematike II (Drejtimi Financiar)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Të dhëna bazike të lëndës | | | |
| Njësia akademike: | FSHMN (Departamenti i Matematikës - Drejtimi i Përgjithshëm), Universiteti i Prishtinës | | |
| Titulli i lëndës: | Analiza matematike II | | |
| Niveli: | Bachelor | | |
| Statusi lëndës: | Obligative | | |
| Viti i studimeve: | I-të | | |
| Numri i orëve në javë: | 3+3 | | |
| Vlera në kredi – ECTS: |  | | |
| Koha / lokacioni: | E mërkure, 9.45 – 12.15, Laboratori V (semestri IV) | | |
| Mësimdhënësi i lëndës: | Naim Braha | | |
| Detajet kontaktuese: | nbraha@yahoo.com | | |
|  | | | |
| Përshkrimi i lëndës | Kjo lëndë do t’u mundësojë studentëve që të fitojne njohurite themelore ne lidhje me konceptin e integralit te pacaktuare, integralit te caktuare si syprine e siperfaqes se nje figure rrafshore, zbatimet e integraleve ne njehsime te siperfaqeve, gjatesise se vijave rrafshore, vellimin dhe syprinen e siperfaqes se trupave rrotullues, integralet jo te veta, kuptimi I serive polinomiale dhe disa ekuacione fillestare diferenciale me zbatime. | | |
| Qëllimet e lëndës: | Qellimet themelore jane te njohurit e te dhenave te njehsimit integral dhe ekuacioneve diferenciale me zbatime.Ku ketu nenkuptohet njohurite nga integralet e pacaktuare te caktuare, jo te vet, serive polinomiale dhe ekuacioneve diferenciale | | |
| Rezultatet e pritura të nxënies: | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:  1.qe te kete njohuri mbi integralet e pacaktuara  2. integralet e caktuara dhe zbatimet praktike te tyre  3. integralet jo te veta me zbatime  4. te dije zberthimin e funksioneve ne polinome  5. te dije ekuacionet bazike diferenciale dhe zbatimet praktike te tyre | | |
|  | | | |
| 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 | 1.5 | 2 | 3 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 15 | 30 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 4 | 3 | 12 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 1 | 2 |
| Projektet, prezantimet ,etj |  |  |  |
| Totali |  |  | 182 |
|  | | | |
| Metodologjia e mësimdhënies: | Ligjërata, diskutime gjatë ligjëratave, konsultime në grupe apo individuale, kolokuiume, provime. | | |
|  |  | | |
| Metodat e vlerësimit: | Vlerësimi i parë (kollokuium): 50%  Vlerësimi i dytë (kollokuium): 50%  Total: 100% | | |
| Literatura | | | |
| Literatura bazë: | [Brian S. Thomson, Judith B. Bruckner, Andrew M. Bruckner: Elementary real analysis, thomson*・*bruckner, 2001. (e preferuare)  Walter Rudin, Principles of mathematical analysis, McGraw-Hill, 1976.  N. Braha dhe I. Shehu, Analiza matematike I, Prishtine, 2006(e preferuare)  K. Bukuroshi, analiza Matematike I, Tirane , 1977.  Adnadevic.D dhe Kadelburg .Z, analiza matematike I (serbisht)Beograd, 1998. | | |
| Literatura shtesë: | *William Trench, Real Analysis, 2012*  *G.M.Fihtengolz, Matematiceski Analiz, Tom, I, II, III* | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Java | Ligjërata që do të zhvillohet |
| *Java e parë:* | kuptimi i integralit te pacakture dhe vetite themelore |
| *Java e dytë:* | metodat e zevendesimit dhe parciale |
| *Java e tretë*: | integralet racionale dhe iracionale |
| *Java e katërt:* | integralet trigonometrike dhe ato transcedente |
| *Java e pestë:* | definimi dhe vetite themelore te integralit te caktuare |
| *Java e gjashtë*: | klaset e funksioneve te integrueshme |
| *Java e shtatë*: | formula e Njuten-Laibnicit dhe zbatimet e saj |
| *Java e tetë:* | kuptimi i integralit jo te vete dhe vetite |
| *Java e nëntë:* | *disa kritere te konvergjces se integraleve jo te veta* |
| *Java e dhjetë:* | serite funksionale, konvergjenca e tyre dhe kriteret e konvergjences |
| *Java e njëmbëdhjetë*: | *serite polinomiale me zbatime* |
| *Java e dymbëdhjetë*: | *kuptimi ekuacioneve diferenciale dhe teorema e ekzistences se tyre* |
| *Java e trembëdhjetë*: | Ekuacionet me variabla te ndashme, ekzakt dhe faktori i integrimit |
| *Java e katërmbëdhjetë*: | Ekuacioni lineare me koeficient konstant |
| *Java e pesëmbëdhjetë*: | Ekuacioni i Bernulit |

|  |
| --- |
| Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes: |
| Vijueshmeria ne ligjerata dhe ushtrime eshte e obligueshme, mos disiplina ndeshkohet me masa disiplinore te parapara me statut te Universitetit te Prishtines |