Syllabus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Të dhëna bazike të lëndës | | | |
| Njësia akademike: | FSHMN, Departamenti i Kimisë-Drejtimi arsimor | | |
| Titulli i lëndës: | Matematika | | |
| Niveli: | Bachelor | | |
| Statusi lëndës: | Obligative | | |
| Viti i studimeve: | I-rë | | |
| Numri i orëve në javë: | 2+3 | | |
| Vlera në kredi – ECTS: | 6 | | |
| Koha / lokacioni: |  | | |
| Mësimëdhënësi i lëndës: | Rexhep Gjergji | | |
| Detajet kontaktuese: | [rgjergji@yahoo.com](mailto:rgjergji@yahoo.com) | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | Ky kurs, bashkë me kursin tjetër në semestrin në vijim, paraqet bazën e formimit matematikor të një kimisti të ardhshëm. Ky kurs studentëve dhe do t’u mundësojë që me sukses të përvetësojnë kurset profesionale në të cilat matematika përdoret si  aparaturë shkencore e punës. | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Qëllimi i kursit do të jetë aftësimi i studentëve që  njohuritë e fituara t’i shfrytëzojnë me sukses në kurset tjera të kimisë dhe në jetën e përditshme. | | |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | Pas përfundimit të suksesshëm të kursit, studentët do të jenë në gjendje që: të zbatojnë faktet dhe kuptimet nga bashkësitë numerike, teoria e matricave, teoria përcaktorëve dhe ajo e sistemeve të ekuacioneve lineare në shtrimin dhe zgjidhjen e problemeve profesionale dhe të problemeve nga praktika jetësore gjithnjë duke gjetur zgjidhjen  optimale. | | |
|  | | | |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ligjërata | | 2 | | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | | 3 | | 15 | 45 |
| Punë praktike | |  | |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | | 1 | | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren | |  | |  |  |
| Kollokfiume, seminare | | 2 | | 2 | 4 |
| Detyra të shtëpisë | |  | |  |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | | 3 | | 15 | 45 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | | 2 | | 4 | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | |  | |  |  |
| Projektet, prezantimet ,etj. | | 1 | | 3 | 3 |
| Totali | |  | |  | 150 |
|  | | | | | |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:** | | | Ligjërata, diskutime, ushtrime, konsultime, detyra  shtëpie, kollokuiume, provime. | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | | | Vlerësimi i parë (kollokuium): 20% Vlerësimi i dytë (kollokuium): 20% Vijimi i rregullt: 5%  Detyrat e shtëpisë 5%  Provimi final: 50%  Total: 100% | | |
| **Literatura** | | | | | |
| **Literatura bazë:** | | | 1. R. Gjergji: Ligjerata të përgatitura (pjesë nga libri); 2. R. Gjergji, R. Zejnullahu: Përmbledhje detyrash të zgjidhura nga Matematika për studentët e Kimisë   ........... | | |
| **Literatura shtesë:** | | | 1. R. Zejnullahu; Kurs i matematikës së lartë, Prishtinë 1995 2. I. Hoxha: Matematika I (përmbledhje detyrash të zgjidhura, Prishtinë 1997 | | |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:** | | | | | |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** | | | | |
| ***Java e parë:*** | *Njohja e studentëve me materialin mësimor, me vlerësimet*  *periodike dhe vlerësimin përfundimtar.* | | | | |
| ***Java e dytë:*** | *Bashkësitë dhe veprimet me bashkësi. Bashkësitë numerike.* | | | | |
| ***Java e tretë*:** | *Veprimet me numra dhjetorë. Paraqitja e thyesave si numra dhjetorë dhe anasjelltas, paraqitja e numrave dhjetorë*  *periodik si thyesa numerike. Fuqitë-rrënjët dhe veprimet me to.* | | | | |
| ***Java e katërt:*** | *Madhesite proporcionale dhe perqindjet.Perkufizimi i*  *matricave.* | | | | |
| ***Java e pestë:*** | *Disa llojeve të matricave. Veprimet me matrica: mbledhja e*  *matricave, shumëzimi i matricës me skalar matricave* | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Java e gjashtë*:** | *Shumëzimi i matricave dhe vetitë e shumëzimit. Transponimi i matricave. Transformimet elementare të matricave.* |
| ***Java e shtatë:*** | *Përkufizimi i përcaktorit. Përcaktoret e rendit të dytë dhe*  *percaktoret e rendit të tretë.* |
| ***Java e tetë:*** | *Vetitë e përcaktorëve dhe ilustrimi i tyre me shembuj.Minorët*  *dhe komplementët algjebrik.* |
| ***Java e nëntë:*** | *Teorema e Laplasit për njehsimin e përcaktorit të rendit n.*  *Shembuj Matrica inverse dhe vetitë e saj.* |
| ***Java e dhjetë:*** | *Rangu i matricës. Shembuj. Perkufizimi i sistemit te*  *ekuacioneve lineare dhe zgjidhjes se tij.* |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | *Metoda e Gausit dhe Metoda matricore per zgjidhjen e*  *sistemeve te ekuacioneve lineare.* |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | *Metoda e Kramerit për zgjidhjen e sistemeve të ekuacioneve*  *lineare. Diskutimi i zgjidhjeve.* |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | *Vargjet. Vargjet monotone dhe te kufizuar. Limiti i vargut.*  *Vetite e vargjeve konvergjente.* |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | *Progresioni aritmetik dhe progresioni gjeometrtik* |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | *Ushtrime per vargjet aritmetike dhe vargjet gjeometrike* |

Studentët do të vijojnë mësimin me rregull dhe do t’i kontribuojnë atmosferës kolegjiale e profesionale, duke e respektuar Statutin e Universitetit të Prishtinës dhe rregullat e tjera të Universitetit e Fakultetit. Në veçanti, studentët nuk do të kenë sjellje që përbëjnë plagjiarizëm, bashkëpunim të palejueshëm, kopjim të testeve nga të tjerët ose lejim i të tjerëve për ta kopjuar testin, mashtrim ose përdorimin i çfarëdo mjeti për mashtrim në test apo provim perfundimtar. Po ashtu përdorimi i celularëve, apo mjeteve tjera elektronike që e pengojnë procesin e mësimit, do të jetë i ndaluar.