|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Njësia akademike:** | | **FAKULTETI I GJEOSHKENCAVE** | | |
| **Titulli i lëndës:** | | **Matematika II** | | |
| **Niveli:** | | **BACHELOR** | | |
| **Statusi lëndës:** | | **Obligative** | | |
| **Viti i studimeve:** | | **I /** **Semestri II** | | |
| **Numri i orëve në javë:** | | **3+2** | | |
| **Kodi ose shifra e lëndës:** | | **107.M** | | |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | | **7** | | |
| **Koha / lokacioni:** | |  | | |
| **Mësimëdhënësi i lëndës:** | | **Prof. Asoc Dr Sabri Sadiku** | | |
| **Detajet kontaktuese:** | | [sabri.sadiku@umib.net](mailto:sabri.sadiku@umib.net) | | |
|  | | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | Funksionet me një variabël. Bashkësit.Funksionet elementare themelore dhe grafiku i tyre . Vargjet numerike Vlera kufitare e funksionit Vazhdueshmëria e funksionit Derivatet dhe diferencialet e funksioneve me një variabël. Teoremat themelore të njehsimit diferencial.rregullat e Lopitalit për format e papërcaktuara. Zbatimi i njehsimit diferencail në shqyrtimin e funksioneve . Konkaviteti.Asimptotat. Polinomet Integrali i pacaktuar Integrimi i funksioneve racionale, iracionale dhe transshendente. Integrali i caktuar Llogaritja e syprinave të rrafshta. Vëllimi i trupave. Gjatësia e harkut .Syprina e sipërfaqeve rrotulluese. | | | |
|  | | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Studenti duhet fiton njohuri të mjaftueshme nga disiplinat matematikore si që janë : Funksionet ,vargjet ,vlerën kufitare të tyre, vazhdueshmërinë e funksionit, derivatet,shqyrtimin e funksioneve me ndihmën e derivatit,integrali i pacaktuar dhe i caktuar,ashtu që këto njohuri të fituara nga disiplinat matematikore t’i aplikon pa problem në fushën e metalurgjisë dhe materialeve | | | |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | 1. Me llogarit një limit.  2. Me shqyrtua dhe paraqit grafikisht një funksion.  3. Me njehsua një integral të pacaktuar.  4. Me njehsua një integral te caktuar dhe me dite me aplikua në shkencat teknike. | | | |
|  | | | | |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | | |
| **Aktiviteti** | | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | | 2 | - | 2 |
| Ushtrime në teren | | - | - | - |
| Kollokfiume,seminare | | 2 | 3 | 6 |
| Detyra të shtëpisë | | - | - | - |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | | 5 | 15 | 75 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | | 7 | 1 | 7 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | | 3 | 3 | 9 |
| Projektet,prezentimet ,etj | | - | - | - |
| **Totali** | |  |  | 174 |
|  | | | | |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:** | Ligjërata, diskutim, punë në grupe, ushtrime, detyra të shtëpisë. | | | |
|  |  | | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | Vlerësimi do behët si në vazhdim:  Vlerësimi i parë: 30%  Vlerësimi i dytë 25%  Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 10%  Vijimi i rregullt 5%  Provimi final 30%  Total 100% | | | |
|  | | | | |
| **Literatura bazë:** | Dr. Ejup Hamiti :Matematika II. | | | |
| **Literatura shtesë:** | 1. Dr.sc.Sadri Shkodra : Matematika II;  2. Dr.sc.Abdullah Zejnullahu , Dr.sc.Fevzi Berisha : Matematika II;  3. Mr.sc. Zenun Loshaj : Përmbledhje detyrash të zgjidhura nga Matematika II | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:** | |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Funksionet me një variabël. |
| ***Java e dytë:*** | Bashkësitë. Funksionet elementare themelore dhe grafiku i tyre |
| **Punimi seminarik i parë** |  |
| ***Java e tretë*:** | Vargjet numerike. |
| ***Java e katërt:*** | Vlera kufitare e funksionit. |
| ***Java e pestë:*** | Vazhdueshmëria e funksionit. |
| ***Java e gjashtë*:** | Derivatet dhe diferencialet e funksioneve me një variabël. |
|  | **Vlerësimi i parë intermediar** |
| ***Java e shtatë:*** | Teoremat themelore të njehsimit diferencial. rregullat e Lopitalit për format e papërcaktuara. |
| ***Java e tetë:*** | Zbatimi i njehsimit diferencial në shqyrtimin e funksioneve . |
| ***Java e nëntë:*** | Konkaviteti. Asimptotat. |
| ***Java e dhjetë:*** | Polinomet . |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Integrali i pacaktuar. |
|  | **Vlerësimi i dytë intermedier** |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | Integrimi i funksioneve racionale, irracionale dhe transshendente. |
| **Punimi seminarik i dytë** |  |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | Integrali i caktuar . |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | Llogaritja e syprinave të rrashta. |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | Vëllimi i trupave .Gjatësia e harkut .Syprina e sipërfaqeve rrotulluese. Integrali jo i vete. |