|  |  |
| --- | --- |
| **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 |
|  |
| **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. |