|  |
| --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** |
| **Njësia akademike:**  | **Fakulteti i Gjeoshkencave**  |
| **Titulli i lëndës:** | **Izotopet në gjeologji** |
| **Niveli:** | **Master** |
| **Statusi lëndës:** | **Zgjedhore** |
| **Viti i studimeve:** | **II / 4**  |
| **Numri i orëve në javë:** | **2+2** |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | **6** |
| **Koha / lokacioni:** |  |
| **Mësimëdhënësi i lëndës:** | **Prof. Dr Bedri DURMISHAJ** |
| **Detajet kontaktuese:**  | **044/294077;****bedri.durmishaj@umib.net****,** |
|  |
| **Përshkrimi i lëndës** | *Hyrje. Kapituj te zgjedhur nga lënda e izotopeve në gjeologji. Izotopet radiogjene dhe stabël te disa prej elementeve në studimet mineralogjike dhe petrologjike. Metodat e studimit te izotopeve.*  |
| **Qëllimet e lëndës:** | *Disa nga qëllimet për këtë lëndë janë qe studenti të kuptoj:*1. *Rëndësinë dhe ligjësitë e shpërndarjes së izotopeve te disa elementeve kimike*
2. *Përbërjen izotopike te elementeve kimike dhe fraksionimin izotopik, radioaktivitetin dhe gjeokronologjinë*
3. *Dallimin midis izotopeve radiogjene dhe joradiogjene*
4. *Vlerat e përmbajtjeve te raporteve izotopike në disa minerale-shkëmbinj*
 |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | *Në fund të këtij kursi, studenti do të jetë në gjendje:** *Te kuptoje rëndësinë e përbërjes izotopike te elementeve kimike, dhe do te njoh metodat e datimit izotopik.*
* *Të din për vlerën standarde te izotopeve dhe aplikimin e tyre*
* *Të përcakton moshën absolute te mineraleve dhe produkteve tjerë gjeologjik bazuar në izotopet e elementeve kimike*
* *Të llogarit faktorin e fraksionimit α për qiftet minerale.*
 |
|  |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** |
| **Aktiviteti**  | **Orë**  |  **Ditë/javë**  | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 1 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 1 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | - | 8 |
| Ushtrime në teren | 5 | - | 10 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 4 | 8 |
| Detyra të shtëpisë | 2 | 5 | 10 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | - | 30 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 8 | - | 8 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | - | 10 |
| Projektet,prezentimet ,etj  | 2 | 3 | 6 |
| **Totali**  |  |  | **150** |
|  |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:**  | *Ligjërata - prezantime me PowerPoint, diskutime;**mësim interaktiv; ushtrime pune në grupe; detyra;**kuiz-teste.* |
| **Metodat e vlerësimit:** | *Një nga mënyrat e vlerësimit do të ishte si në vazhdim:**T1-vlerësimi i parë 25%**T2-vlerësimi i dytë 25%**Ushtrime/lab 15%**vijimi i rregullt 5%**T3- provimi final 30%* *totali 100%* |
| **Literatura**  |
| **Literatura bazë:**  | 1. *W. M. White (2005). Geochemistry, Radiogenic isotope geochemistry*

*(page 313-414). Second edition, New Jersey.*1. Arthur H. Brownlow (1996). Geochemistry (page 51-121).
2. *Artan Tashko (2006). Ligjësi dhe zbatime, (p.61-89). Shblu-Tirana*
 |
| **Literatura shtesë:**  | * *Albrecht W. Hofman (2003).Geochemistry. CAMBRIDGE University press, (page 23- 67). (translated from French and expandet in english).*
* *CLAUDE J. ALLE`GRE (2008): Isotope Geology. Cambridge University press*
* *Hubert Lloyd Barnes (1979). Geochemistry of hydrothermal ore deposits (page 236-272; dhe page 509-567), second edition-New york.*
 |

|  |
| --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:**  |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | *Ligj. 1* *Hyrje. Bazat fizike dhe struktura e bërthamës**Lit. 1 (f. 313-321)*  |
| ***Java e dytë:*** | *Ligj. 2**Izotopet radiogjene gjeokimike**Lit. 1(f. 321-324)* |
| ***Java e tretë*:** | *Ligj. 3**Zbërthimi i sistemeve dhe zbatimi i tyre,* *sistemi Rb-Sr dhe Sm-Nd.**Lit. 1 (f. 324-331) dhe 2 (f. 56-69)* |
| ***Java e katërt:*** | *Ligj. 4* *Sistemi Lu-Hf, Re-Os dhe La-Ce.**Lit. 1 (f. 331-336)*  |
| ***Java e pestë:***  | T1-vlerësues  |
| ***Java e gjashtë*:** | *Ligj. 6**Sistemi U-Th-Pb.* *Lit. 1 (f. 336-345); dhe 2 (f. 69-79)* |
| ***Java e shtatë:***  | *Ligj. 7**Izotopet stabël gjeokimike**Lit. 1 (f. 358-369) dhe 2 (f. 85-93)* |
| ***Java e tetë:***  | *Ligj. 8**Gjeotermometrat izotopik**Lit. 1 (f. 370-375);* |
| ***Java e nëntë:***  | *Ligj. 9**Fraksionimi izotopik në sistemet gjeologjike**Lit. 1 (f. 375-382); dhe 2 (f. 93-114).* |
| ***Java e dhjetë:*** | *T2-vlerësues*  |
| ***Java e njëmbëdhjetë*:** | *Ligj. 11**Sistemet hidrotermale dhe vendburimet minerale**Lit. 1 (f. 389-395).* |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | *Ligj. 12**Izotopet stabël ne mantel dhe sistemet magmatike**Lit. 1 (f. 395-402)* |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | *Ligj. 13**Fraksionimi i izotopeve te squfurit, oksigjenit dhe te karbonit**Lit. 3 (p. 77-88)* |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | *Ligj. 14* *Lit. 2 shtesë (f. 509-524)* |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | *T3-vlerësues*  |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| *Respektim i orarit, mbajtja e qetësisë në mësim, shkyçja e telefonave celular, hyrja në sallë me kohë, vijimi i rregullt në ligjërata, ushtrime etj).* * *Nëse ju jeni i sëmurë apo vuani nga ndonjë fatkeqësi ju lutem me informoni sa ma shpejt (sillni arsyetim nga mjeku). Në te kundërtën ju jeni përgjegjës për: ligjëratat dhe ushtrimet e humbura, njoftimet dhe projektet e përfunduara.*
* *Kjo do të ju vë prapa shokëve tuaj te cilët kanë ndjekur me rregull mësimin.*
 |