|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** | | | |
| **Njësia akademike:** | **Fakulteti i Gjeoshkences** | | |
| **Titulli i lëndës:** | **Monitorimi i ujerave** | | |
| **Niveli:** | **Master** | | |
| **Statusi lëndës:** | **Zgjedhore** | | |
| **Viti i studimeve:** | **I** | | |
| **Numri i orëve në javë:** | **2 + 2** | | |
| **Kodi ose shifra e lëndës:** | **407.GJ.IIb** | | |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | **6** | | |
| **Koha / lokacioni:** |  | | |
| **Mësimëdhënësi i lëndës:** | **Prof. Dr Islam Fejza** | | |
| **Detajet kontaktuese:** | [**islam.fejza@umib.net**](mailto:islam.fejza@umib.net) | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | Mbrojtja e ujërave nëntokësore është e një rëndësie primare kryesisht është afatgjatë dhe duhet të përfshijë: sigurimin e të dhënave të sakta mbi nivelin e ndotësve në akuifer, shpejtesine e levizjes së ujërave nëntokësore, drejtimin e lëvizjes, temperaturen e ujit, pH, ngjyren, materialin e suspenduar, oksigjenin e tretur, si dhe parametrat tjerë fiziko-kimik dhe biologjikë në përmasa lokale., rajonale, shtetërore dhe globale; Përcaktimin e trendeve afatgjate të ndotjes së ujërave përfshirë këtu edhe ndikimet nga transporti mbi limit i materieve te rrezikshme; vendosjen e sistemeve të lajmërimit per ndotjen e ujërave, etj; Sigurimin e të dhënave dhe informatave të nevojshme për: Hartimin e strategjisë së zhvillimit dhe mbrojtjes së mjedisit jetësor, Master planit të ujërave, planit Hapësinorë e të ngjashme. | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Aftësimi i studentëve për të kuptuar dhe zgjedhur problematikat e ndotësve të ujërave nëntokësore | | |
|  | | | |
| **Kontributi nё ngarkesёn e studentit ( gjё qё duhet tё korrespondoj me rezultatet e tё nxёnit tё studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **javë** | **Gjithësej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 6 |  | 6 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 |  | 2 |
| Ushtrime në teren | 6 | 6 | 36 |
| Kollokfiume,seminare | 2 | 3 | 6 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 13 | 13 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) |  |  | 10 |
| Përgaditja përfundimtare për provim |  |  | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 3 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 1 |  | 1 |
| **Totali** |  |  | 150 orë |
|  | | | |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:** | 1. Ligjerata- prezantime me power point, e-learning 2. diskutime; 3. mësim interaktiv; 4. ushtrime- punë në grupe; 5. punë seminarike; 6. testime; 7. terren fushorë dhe punë laboratorike. | | |
|  |  | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | Puna hulumtuese – prezantimi me gojë 20%  Ushtrime lab. dhe projekte individuale 25%  Testi i parë 25%  Testi i dytë 25%  Pjesëmarrja në ligjerata 5%  Totali 100% | | |
| **Literatura** | | | |
| **Literatura bazë:** | 1. Technical Learning College. 2009. Groundwater Protection.Professional Development Course. [www.abctl.com](http://www.abctl.com) 2. K.L Katsifarakis, 2000. Groundwater pollution Control. Published by WIT.366 p. 3. N.S. Robins. 1998 Groundwater pollution, aquifer recharge and vulnerabilit. Geological society of London 224 p. | | |
| **Literatura shtesë:** | 1. Appelo, C.A.J. and Postma, D. 1993.Geochemistry, groundwater and pollution.A.A.Balkema, Rotterdam 2. Curtis C, Travis, E.L. Etine 1984. Groundwater pollution Environmental and Legal problems 3. Boulding, J. Russell. 1995. *Practical Handbook of Soil, Vadose Zone, and Ground-water Contamination: Assessment, Prevention, and Remediation.* Boca Raton, FL: Lewis Publishers, 4. Fried, J.J. 1975. Groundwater pollutin. Develep. In Water Science. Elservier, Amsterdam | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:** | |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Njohuri të përgjithshme- roli dhe rëndësia e mbrojtjes së ujërave nëntokësorë |
| ***Java e dytë:*** | Shkaktarët natyrorë të ndryshimit të kualitetit të ujërave nëntokësore |
| ***Java e tretë*:** | Shkaktarët e ndotjes së ujërave nëntokësore- mundësia e depërtimit të ndotësve në ujëra nëntokësore, |
| ***Java e katërt:*** | Ndotjet hidrofile dhe hidrofobe |
| ***Java e pestë:*** | Proceset e disperzionit hidrodinamik |
| ***Java e gjashtë*:** | Proceset e purfikacionit kimik dhe biologjik  **Testi i parë** |
| ***Java e shtatë:*** | Monitorimi i përhapjes së ndotësve (metoda fushore dhe laboratorike |
| ***Java e tetë:*** | Ndotjet aksidentale |
| ***Java e nëntë:*** | Masat mbrojtëse ndaj ndotjeve aksidentale |
| ***Java e dhjetë:*** | Simulimet matematike dhe prognoza |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Mbrojta e ujërave nëntokësore nga ndotësit |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | Zonat Mbrojtëse |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | Masat preventive për parandalimin e ndotjes së ujërave nëntokësore |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | Normat dhe standardet e BE-së për mbrojtjen e ujërave nëntokësore |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | Zbatimi i rregulloreve në fuqi për mbrojtjen e ujërave nëntokësore  **Vlerësimi i dytë (Testi i II )** |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| 1. Mbajtja e qetësisë në mësim, 2. Shkyçja e telefonave celular, 3. Hyrja në sallë me kohë, 4. Vijimi i rregullt në ligjërata, ushtrime, terren fushor etj |