|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** | | | |
| **Njësia akademike:** | **Fakulteti i Gjeoshkencës** | | |
| **Titulli i lëndës:** | **Modelimi Hidrogjeologjik** | | |
| **Niveli:** | **Master** | | |
| **Statusi lëndës:** | **Zgjedhore** | | |
| **Viti i studimeve:** | **II** | | |
| **Numri i orëve në javë:** | **2+2** | | |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | **6** | | |
| **Koha / lokacioni:** |  | | |
| **Mësimëdhënësi i lëndës:** | **Prof. Dr. Sabri Avdullahi** | | |
| **Detajet kontaktuese:** | **sabri.avdullahi@umib.net** | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | *Ky kurs është një qasje praktike për studimin e ujërave nëntokësore me theks mbi cilësinë e ujit, rrjedha e nëndheshme, të pompimit, dhe infiltrimit / rimbushja e parimeve në marrëdhëniet me mjedisin gjeologjik.Kursi përfshin metodat praktike të ujit laboratorike testimin e cilësisë, rrjedhjen e ujërave nëntokësore analiza dhe eksperimentimi, si dhe të projektimit të sistemit septike dhe vlerësimin. Që nga modele matematikore janë të përfshirë, familjaritet me grafik dhe operacionet algjebrike është e esencës. Një vetë-drejtuar fieldtrip grup është e nevojshme për këtë kurs.* | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | *Objektivat e këtij kursi janë për të siguruar paraqitjet në teorinë dhe zbatimin e teknikave të modelimit hidrogjeologjike. Studentët do të zhvillojnë aftësitë dhe njohuritë themelore për të mundësuar atyre për të ndërtuar modele themelore dhe të efektshme përpjekjet e modelimit kritikë. Studentët do të jenë në gjendje të nxjerrin dhe zgjidhjen e shprehjeve fundme ndryshim për 2-dimensionale me ujë rrjedhës terren.*  *Studentët do të kuptojnë rëndësinë e dhe të jetë në gjendje të përcaktojë dhe të zbatojë kokën konstante dhe jo-Flow kushte të kufijve dhe kushteve të ndryshme fillestare në modele të thjeshta. Studentët do të ketë një kuptim bazë të geostatistics dhe do të dinë se si të veprojnë MODFLOW.* | | |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | *Pas përfundimit të kursit studenti duhet të jetë në gjendje të:*  *1. Vlerësim baze I parametrave fike dhe kimi te ujit;*  *2. Dallimin në mes të akuiferat me presion & pa presion nga të dhënat;*  *3. Lvizja nëntokësore për shkallë nga të dhënat e siguruara;*  *4. Aplikoni Ligjin Darcy të rrjedhës së ujërave nëntokësore dhe interpretimin gjeologjik materiale;*  *5. Përdorimi dhe interpretuar pompimin dhëna për aplikime të rrjedhës së ujërave nëntokësore;*  *6. Piper Diagramet për analizë të cilësisë së ujit.*  *7. Përdorimi i duhur mostrave dhe ujë teknikat analitike për cilësinë analizat e ujit.*  *8. eksperimentalisht shqyrtojë një vend në terren dhe për të vlerësuar përshtatshmërinë e tij për të instaluar një sistem septike asgjësimin.* | | |
|  | | | |
| **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 | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | 3 | 4 | 12 |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 2 | 6 | 12 |
| Ushtrime në teren | 5 | 3 | 15 |
| Kollokfiume,seminare |  |  |  |
| Detyra të shtëpisë | 3 | 4 | 12 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 3 | 3 | 9 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 3 | 3 | 9 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 3 | 4 | 12 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 3 | 3 | 9 |
| **Totali** | 29 | 60 | 150 |
|  | | | |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:** | *Leksion, lexime të caktuar, demonstratat në klasë* | | |
|  |  | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | *Vlersimi do të bazohet në performancën tuaj në bazë të mëposhtme:*  *Testi I - 25%*  *Testi II - 25%*  *Puna në shtëpi 25%*  *Pjesëmarrja Klasa 5%*  *Provimi final 20%* | | |
| **Literatura** | | | |
| **Literatura bazë:** | 1. Anderson, M.P. and Woessner, W.W., 2002, Applied Groundwater Modeling: Simulation of Flow and Advective Transport, Academic Press, San Diego, CA | | |
| **Literatura shtesë:** | 1. Fetter, C.W., 2001, Applied Hydrogeology; 4th edition, Pearson, ISBN-13: 9780130882394 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:** | |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Rishikimi |
| ***Java e dytë:*** | Mjete |
| ***Java e tretë*:** | Ujinenetokesor |
| ***Java e katërt:*** | 1-D e rrjedhjes |
| ***Java e pestë:*** | 2-D e rrjedhjes |
| ***Java e gjashtë*:** | Matrica e zgjidhjes |
| ***Java e shtatë:*** | Gjeostatistika dhe simulimi i kushtëzuar |
| ***Java e tetë:*** | Prurjet kalimtare |
| ***Java e nëntë:*** | Modelet shumprurje |
| ***Java e dhjetë:*** | MODFLOW |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Uëmbajtësit heterogjene |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | Metodat anasjelltë |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | Metodat e elemente te fundem |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | Mejediset të copëtuar |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | Modelet analitike elementeve |

|  |
| --- |
| **litikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| Të gjithë studentët e Universitetit të Prishtinës janë përgjegjës për njohjen dhe respektimi i politikës akademik e integritetit të këtij institucioni. Shkeljet e kësaj politike mund të përfshijnë:, mashtrimit, plagjiaturë, pandershmëri akademike, fabrikimit, gënjeshtre, ryshfet dhe sjellje kërcënuese.  Ndershmëria akademike: Çdo formë e pandershmërie akademike do të rezultojë në një zero për atë provim apo detyrë, si dhe veprime të mundshme disiplinore. Pengimi përfshin përdorimi i papërshtatshëm i teknologjisë në klasë. Shembujt përfshijnë telefonat kumbues, mesazheve tekst, shikueshmeria e videos, duke luajtur lojëra kompjuterike, dërgim / marrjes email |