|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** | | | |
| **Njësia akademike:** | **Fakulteti i Gjeoshkencave** | | |
| **Titulli i lëndës:** | **Statistika dhe analiza e të dhënave në Gjeologji** | | |
| **Niveli:** | **Bachelor: Programi Gjeologji** | | |
| **Statusi lëndës:** | **Obligative** | | |
| **Viti i studimeve:** | **V (pestë)** | | |
| **Numri i orëve në javë:** | **2+2** | | |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | **5** | | |
| **Koha / lokacioni:** | **Kabineti i informatikës** | | |
| **Mësimëdhënësi i lëndës:** | **Prof. Dr. Naser Peci** | | |
| **Detajet kontaktuese:** | **Tel:+ 381 (0) 28530446**  **Email:** [**naser.peci@umib.net**](mailto:naser.peci@umib.net) | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | Llojet e ndryshme të problemeve statistikore lidhur me analizën e të dhënave ( me theks në shembuj konkret dhe real të hulumtimeve dhe të dhënave gjeologjike).Mbledhja dhe përpunimi i të dhënave univariate dhe bivariate. Statistika përshkruese: vendndodhja, shpërndarja, simetria, kurtosiana, variacioni; probabiliteti, shpërndarja binomiale; korrelacioni, regresioni dhe çështje të ndryshme të të dhënave gjeologjike (ilustrimi me shembuj specific dhe ushtrime numerike duke përdorur edhe paketa kompjuterike). | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Siguron hyrje në metodat e përzgjedhura kuantitative në Gjeoshkenca. Qëllimi është për të ekspozuar studentët me disa metoda që zakonisht shfaqen në kërkimin dhe aplikimet e literaturës, në mënyrë që studentët të kuptojnë më mirë këtë literaturë dhe / ose trajnimi i studentëve të përdorin metoda që ata kanë nevojë për të kryer hulumtimet e tyre. Njohja dhe aftësimi i studentëve me principet bazë të analizës të të dhënave; sigurojë që problemet dhe ushtrimet janë të përshtatshme për njohje nga studentët nga lëmia e gjeologjisë; përpunimi dhe manipulimi me të dhëna duke përdor kompjuterin me theks të veçant në veglat që përdoren më së shpeshti në gjeologji. Kursi do të mbulojë aplikimet probabilistike dhe statistikore në gjeologji, duke përfshirë shpërndarjet e frekuencave, testimit të hipotezave statistikore, analiza e variancës, dhe analiza e regresionit, të gjitha në kuadrin e aplikimeve gjeologjike (për shkak të gjithë studentëve të regjistruar janë gjeologë). | | |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:   * t’i njeh metodat bazë statistikore për analizën e të dhënave nga lëmia e gjeologjisë; * të formon bazën e të dhënave, * të administron të dhënat dhe jep analiza statistikore për vlerësimin e madhësive të ndryshme * të njoh dhe përdor softver për përpunimin e të dhënave statistikore gjeologjike. * kuptoj dhe vlerësoj raportet statistikore * kuptoj se si të zgjedh teknikat e duhura statistikore për marrjen e vendimeve të zakonshme. | | |
|  | | | |
| **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 |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokfiume,seminare | 1 | 3 | 3 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 11 | 11 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 10 | 20 |
| Përgaditja përfundimtare për provim | 3 | 2 | 6 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | 2 | 3 | 6 |
| Projektet,prezentimet ,etj | 2 | 2 | 4 |
| **Totali** |  |  | **125** |
|  | | | |
| **Metodologjia e mësimëdhënies:** | Ligjërata, diskutime, ushtrime, ushtrime me kompjutor, detyra shtëpie | | |
|  |  | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | 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** | | | |
| **Literatura bazë:** | 1. Marilyn K.Pelosi, Theresa M. Sandifer (2003): Elementary Statistics. John Wiley&Sons. 2. John C. Davids (2002):Statistics and data analysis in Geology. Third edition. The University of Kansas. 3. Shyqeri Kabashi, Artan Nimani (2012): Bazat e statistikës. Kolegji “Biznesi”. Prishtinë. 4. Besnik.S.Skenderi (2009): MS Excel i avansuar me Staistika dhe Analiza. Prishtinë. | | |
| **Literatura shtesë:** | 1. Clemens Reimann, Peter Filzmoser, Robert Garret, Rudolf Dutter (2008): Statistical Data Analysis Exploined – Applied Environmental Statistics with R, Wiley, England 2. Les Kirkup (2006):Data analysis with Excel; University of Technology, Sydney 3. Shyqeri Kelmendi, Izet Zeqiri (2006). Metodat matematikore në Inxhinieri. Universiteti Prishtinës, Fakulteti Xehetarisë dhe Metalurgjisë, Mitrovicë. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Plani i dizejnuar i mësimit:** | |
| **Java** | **Ligjerata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Hyrje. Roli i statistikës në jetë. Gjuha e statistikës |
| ***Java e dytë:*** | Përshkrimi grafik dhe numerik i të dhënave |
| ***Java e tretë*:** | Grafikët për paraqitjen e shpërndarjes së të dhënave.Histogramat. Dendësia dhe shpërndarjet statistike. |
| ***Java e katërt:*** | Grafikët për paraqitjen e shpërndarjes së të dhënave. Diagramet dydimensionale (Boxplots). Kombinimi i histogramaveve, dendësisë, shpërndarjes njëdimensionale dhe shpërndarjes dydimensionale. |
| ***Java e pestë:*** | Shpërndarja statistikore e madhësive. Vlerat qendrore: Mesatarja aritmetike, Mesatarja gjeometrike, Mediana. Moda. Ndikimi i formës nga shpërndarja e të dhënave. |
| ***Java e gjashtë*:** | Shpërndarja statistikore e madhësive. Matjet e shpërndarjes: Rangu, devijimi standard, varianca, koeficienti i variacionit, kuartilet, asimetria, kurtosis. |
| ***Java e shtatë:*** | Probabiliteti. Rregullat bazike dhe definicioni i probabilitetit. Kalkulimi dhe interpretimi i probabiliteteve. |
| ***Java e tetë:*** | Variablat e rastit dhe shpërndarjet probabilitare. Lidhja në mes të histogramave dhe shpërndarjeve. |
| ***Java e nëntë:*** | Testet statistikore. Hyrje |
| ***Java e dhjetë:*** | Konkluzione: Testet me një populim. Testet e mesatares, testet e raportit, testet e variancës. |
| ***Java e njëmbedhjetë*:** | Krahasimi i të dhënave duke përdor testet statistikore.. Krahasimi i dy populimeve. Kufiri i besueshmërisë; t-shëpërndarja. |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | Korrelacioni: Korrelacioni Pearson. Korrelacioni joparametrik Spearman. Puna me shumë variabla. |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | Regrsioni i thjeshtë linear dhe Regresioni i shumëfishtë linear. Shtrirja multivariate e statistikave elementare. |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | Përcaktimi eksperimental dhe ANOVA |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | Përpilimi i shembullit Tuaj |

|  |
| --- |
| **olitikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| **Sipas Statutit të përkohshëm UMIB**  1 . Studentët që janë të pranuar në Universitet kanë obligim:  1.1. T’i respektojnë rregulloret e lëshuara nga Universiteti;  1.2. T’i respektojnë të drejtat e personelit dhe të studentëve të tjerë;  1.3. T’u kushtojnë vëmendje të duhur studimeve të tyre dhe të marrin pjesë në  aktivitetet akademike;  1.4. Të vijojnë ligjëratat në pajtim me rregullat e programit specifik të studimeve;  1.5. Të sillen mirë si në lokalet e Universitetit, ashtu edhe jashtë tyre për të mos e  diskredituar Universitetin;  1.6. Te respektojnë rregullat e kodit etik; |