



DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

| Dalyko (modulio) pavadinimas | Kodas |
|--|------------------|
| Topokartografija ir geomorfologija Dalis - Geomorfologija | GGTG 2112 |

| Dėstytojas (-ai) | Padalinys (-iai) |
|--|---|
| Koordinuojantis: doc. dr. Artūras Baurėnas prof. habil. dr. Algimantas Česnulevičius Kitas (-i): | VU GMF Geografijos ir kraštotvarkos katedra Adresas: M. K. Čiurlionio g. 21/27, LT-03101 |

| Studijų pakopa | Dalyko (modulio) lygmuo | Dalyko (modulio) tipas |
|----------------|-------------------------|------------------------|
| Pirmoji | – | Privalomasis |

| Igyvendinimo forma | Vykdyimo laikotarpis | Vykdyimo kalba (-os) |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| Auditorinė | II semestras | Lietuvių |

| Reikalavimai studijuojančiajam | |
|---|--|
| Išankstiniai reikalavimai: Geografijos įvadas, Bendroji geologija | Gretutiniai reikalavimai (jei yra): Nėra |

| Dalyko (modulio) apimtis kreditais | Visas studento darbo krūvis | Kontaktinio darbo valandos | Savarankiško darbo valandos |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 5 | 133 | 48 | 85 |

| Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos | | |
|--|---|-------------------|
| Supažindinti studentus su reljefą formuojančiais procesais, endogeninių ir egzogeninių jėgų veikla Žemės paviršiuje, reljefą formuojančiais procesais; reljefo formomis, jų raida. | | |
| Dalyko (modulio) studijų siekiniai | Studijų metodai | Vertinimo metodai |
| - įsisavins geomorfologijos bendruosius pagrindus: geomorfologijos mokslo vietą geografinėje pažinimo sistemoje, geomorfologijos vidinę struktūrą, naudojamus tyrimo metodus bei mokslo raidą - gebės savarankiškai rinkti mokslinę informaciją, rašyti geomorfologijos ir geografijos studijų rašto darbus - gaus žinių apie Lietuvos institucijas, susijusias su geomorfologiniais tyrimais ir geomorfologinių žinių taikymu | probleminis dėstymas, demonstravimas, informacijos paieška. | Egzaminas |

| Temos | Kontaktinio darbo valandos | | | | | | | Savarankiškų studijų laikas ir užduotys | |
|---|----------------------------|---------------|-----------|----------|-----------------------|----------|--------------------------|---|---------------------|
| | Paskaitos | Konsultacijos | Seminarai | Pratybos | Laboratoriniai darbai | Praktika | Visas kontaktinis darbas | Savarankiškas darbas | Užduotys |
| Įvadas. | 1 | | | | | | 1 | | |
| 1. Geomorfologijos sprendžiamos problemos, skirstymas, ryšys su kitais mokslais, kryptys. Geomorfologijos istorija. | 2 | | | | | | 2 | 3 | Literatūros analizė |
| 2. Žemės sąranga. Planetarinės, struktūrinės ir tektoninės reljefo formos. Vulkaninės sausumos ir vandenynų dugno formos. Reljefo formų klasifikacijos. | 3 | | | | | | 3 | 3 | Literatūros analizė |
| 3. Žemės paviršiaus modeliavimo sąlygos. Egzogeninės vandenynų dugno formos. | 3 | | | | | | 3 | 3 | Literatūros analizė |
| 4. Energijos šaltiniai ir jų kiekybinė vertė. Gamtinių ir antropogeninių kataklizmų energija. Saulės radiacijos energija. Energijos perpaskirstymas. Klimato ir geomorfologinių procesų sąsajos. Morfoklimatinės sritys. Paviršių formuojantys ir performuojantys procesai. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 5. Fizinis dūlėjimas: insoliacinis, šalčio, druskų, molingo substrato. Cheminis dūlėjimas: tirpimas, deguonies jungimasis, anglėjimas, jungimasis su vandeniu. Cheminio dūlėjimo produktai. Dūlėjimo dangos. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 6. Denudacija. Soliflikucija. Kritulių poveikis šlaitams. Tekančio vandens poveikis šlaitams. Paviršinė nuoplova. Šlaitų vystymasis. Šlaitų raidos teorijos. Genetinė šlaitų klasifikacija. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 7. Geomorfologinė upių klasifikacija. Vaginiai procesai. Erozinė upių veikla. Gilinamoji erozija. Šoninė erozija, jos sukurtos reljefo formos. Upių vagų formos. Fluvialinė akumuliacija. Upių slėniai. Slėnių klasifikacija. Išlyginimo paviršiai. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 8. Karstinio reljefo formavimosi sąlygos. Erozinės ir akumuliacinės karstinės formos. Karstinės reljefo formos įvairiose klimatinėse srityse. Sufozinės reljefo formos. | 3 | | | | | | 3 | 3 | Literatūros analizė |
| 9. Daugiametis iššalas. Daugiamečio iššalo srityse sukurtos reljefo formos. Termokarstas. Periglacialinių procesų veikla senojo apledėjimo srityse. | 3 | | | | | | 3 | 3 | Literatūros analizė |
| 10. Ledynai, jų kilmė, tipai. Ledo masės balansas. Ledynų judėjimas. Ledynų abliacija. Transportinė, erozinė ir akumuliacinė ledynų veikla. Ledynų sukurtos reljefo formos. Akvaglacialinių procesų klasifikacija. Ledyno tirpsmo vandenų veikla. Fluvioglacialinės ir limnoglacialinės reljefo formos. | 3 | | | | | | 3 | 5 | Literatūros analizė |
| 11. Vėjo transportinė veikla. Eolinių procesų mechanizmas. Erozinė vėjo veikla. Akumuliacinė vėjo veikla. formos. Eolinė vėjo veikla sausame klimate. Dykumų tipai. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |

| | | | | | | | | | |
|--|----|--|--|--|--|--|----|----|---------------------|
| 12. Litoraliniai procesai jūrų pakrantėse. Pakrančių erozija. Pakrančių akumuliacija. Morfogenetinė jūrų pakrančių klasifikacija. Jūrinės terasos. Duginės reljefo formos. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 13. Biogeninė mikroorganizmų veikla dūlėjimo procese. Augalų veikla dūlėjimo procese. Gyvūnų veikla dūlėjimo procese. Zoogeninės ir fitogeninės reljefo formos. Organogeniniai | 3 | | | | | | 3 | 3 | Literatūros analizė |
| 14. Erozinės ir akumuliacinės antropogeninės reljefo formos. Antropogeninis paviršiaus perdirbimas. Antropogeninė įtaka natūraliems geomorfologiniams procesams. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 15. Lietuvos stambiosios reljefo formos. Geomorfologinių procesų sklaida. Reljefo evoliucija pleistoceno ir holoceno metu. Geomorfologiniai rajonai ir parajonai. | 3 | | | | | | 3 | 4 | Literatūros analizė |
| 16. Pasiruošimas egzaminui | | | | | | | | 28 | Literatūros analizė |
| 17. Egzamino laikymas | | | | | | | | 2 | |
| Iš viso | 48 | | | | | | 48 | 85 | |

| Vertinimo strategija | Svoris proc. | Atsiskaitymo laikas | Vertinimo kriterijai |
|----------------------|--------------|---------------------|--|
| Egzaminas | 100 | Žiemos sesija | Vertinama 10 balų sistemoje. Egzaminas raštu. Egzamino bilietį sudaro 3 lygiaverčiai atviri klausimai paskaitų temomis. Atsakymai į kiekvieną klausimą vertinami atskirai, po 10 balų, iš jų vedamas vidurkis. Vertinimo kriterijai: 9-10 – Puikios arba labai geros žinios ir gebėjimai. Sugebama vertinti. 8 – geros žinios ir gebėjimai, gali būti neesminių klaidų. Sugebama apibendrinti. 7 – Vidutinės žinios ir gebėjimai, yra klaidų. Sugebama analizuoti. 6 – Žinios ir gebėjimai nesiekia vidutinių, yra esminių klaidų. Sugebama taikyti žinias. 5 – Žinios ir gebėjimai dar tenkina minimalius reikalavimus, daug klaidų. Sugebama suprasti. 1-4 – Netenkinami minimalūs reikalavimai. |

| Autorius | Leidimo metai | Pavadinimas | Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas | Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda |
|-------------------------------|---------------|--|---|--|
| Privalomoji literatūra | | | | |
| Bloom A. | 1998. | <i>Geomorphology</i> | | New Jersey: Prentice–Hall. |
| Česnulevičius A. | 1998 | <i>Geomorfologija.</i> | | Vilnius: Jandrija. |
| Česnulevičius A. | 2010 | <i>Geomorfologija.</i> | | Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla. |
| Stahler A., Strahler A. | 2002 | <i>Physical geography.</i> | | New York: Wileys & Sons. |
| Verstapen H. | 1983 | <i>Applied geomorphology.</i> | | Amsterdam: Elsevier. |
| Papildoma literatūra | | | | |
| Holmes A. | 1965 | <i>Principles of Physical Geology.</i> | | New York: The Ronald press company. |
| Kostenko N.P | 1985 | <i>Geomorfologija.</i> | | Moskva: MGU. |
| Leontjev O.K., Ryčagov G.I. | 1979. | <i>Obščaja geomorfologija.</i> | | Moskva: Nauka. |

| | | | | |
|-------------|-------|---|-------|---|
| | 2004 | <i>Lietuvos žemės gelmių raida ir ištekliai</i> | | Vilnius: Geologijos ir geografijos institutas. |
| Martonas E. | 1948. | <i>Fizinės geografijos pagrindai.</i> | T. 2. | Vilnius: Valstybinė enciklopedijų, žodynų ir mokslo literatūros leidykla. |