

სასწავლო კურსის სილაბუსი

სასწავლო კურსის სახელწოდება: კლიმატოგრაფია

სასწავლო კურსის კოდი : Z.1. G.12.

ლექტორები: იაკობ გოგებაშვილი, ასოცირებული პროფესორი, ჯუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, გეოგრაფიის კათედრა, ტელ : 599239353, ე-მეილ : iza709@mail.ru

ვიადიმერ გორგისელი, ჯუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, გეოგრაფიის კათედრა, ტელ : 598950732.

კრედიტების რაოდენობა (ECTS): 5 კრედიტი, (125სთ.) საკონტაქტო 45სთ. მატი სორის: 15სთ. ლექცია; 30სთ. პრაქტიკული. დამოუკიდებელი მუშაობისთვის 80სთ.

სასწავლო კურსის სტატუსი: სავალდებულო კურსი ჯუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოგრაფიის სპეციალური სტუდენტებისათვის ბაკალავრიატი III სემესტრის და დამატებით (minor) სპეციალური «გარემოსმცოდნეობა» სტუდენტებისათვის VI სემესტრის.

სასწავლო კურსის მიზნები: კურსის მიზანია სტუდენტები იცნობდნენ ჰავას, მის შემადგენელ ფაქტორებს და მრავალფეროვნებას დედამიწაზე. იცნობდნენ კლიმატის ცვლილებების გამომწვევ მიზეზებს. შეეძლოთ ატმოსფეროს მიმდინარე პროცესებზე დაკვირვება და პრაქტიკული კვლევების გატარება. ასევე, მონაცემების ანალიზი და სათანადო დასკვნების გამოტანა.

სასწავლო კურსის დასვების წინაპირობები: ზოგადი დედამიწათმცოდნეობა

სასწავლო კურსის სავალი სადეგები:

კოდის და გაცნობიერება	იცის და გაცნობიერებული აქვს კლიმატოლოგიის საფუძვლები	სტუდენტს ეცოდინება ამინდისა და ჰავის მაქსიატების, შეეძლოთ აქსნა დედამიწაზე ჰავის განაწილების კანონზომიერებისა, მსჯელობა ჰავის ცვლილებებზე
კოდის პრაქტიკის გამოყენების უნარი	შეეძლოთ თეორიული კოდის პრაქტიკის გამოყენება	შეეძლოთ ვიზუალური და ინსტრუმენტალური დაკვირვებების გატარება ამინდის საფრთხეების შესახებ დაცვით
დასკვნის უნარი	შეეძლოთ დაკვირვებების საფუძველზე დასკვნების გამოტანა	შეეძლოთ მოახდინოს მიწის ინფორმაციის ანალიზი და სინთეზი, გააქტოს სათანადო დასკვნები, კვლევის სადეგების პრეზენტაცია
სავალი უნარი	შეეძლოთ დამოუკიდებელი და სხვისი ხელმძღვანელობითი სავალი	შეეძლოთ მუდმივად გაეცნოს და დაეუფლოს სიახლეებს კლიმატოლოგიაში

Rirebul ebebi	icnobs profesiul i saqmi anobisTvis damaxasiaTebel Rirebul ebebs	SeeZl eba msj el oba sivrciT da droiT konteqstSi, SeeZl eba j gufSi muSaoba
---------------	---	---

saswavl o kursis Sinaarsi:

I kvira. Tema 1. Sesaval i (I eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

kl imatol ogiis sagani da amocanebi. amindi da hava. kl imatol ogiis meTodebi da amocanebi. meteorol ogiuri sadgurebis programa. aerol ogiuri dakvirvebis meTodebi.

(I it: [1] gv. 5-15)

II kvira. Tema 1. Sesaval i (I eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

meteorol ogiuri samsaxuri. msotl io meteorol ogiuri organizacia. amindis msotl io samsaxuri. kl imatol ogiis ganviTarebis mokl e istoria. kl imatol ogiis dayofa dargebad. kl imatol ogiis mniSvnel oba saxal xo meurneobaSi.

(I it: [1] gv. 15-25)

III kvira. Tema 2. ZiriTadi kl imatwarmomqmnel i faqtorebi. mzis radiacia (I eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

havis Semqmnel i faqtorebi. dedamiwis sxivuri da siTburi wonasworoba. mzis radiaciis speqtrul i Semadgenl oba. mzis mudmiva da dedamiwaze dacemul i energia. mzis pirdapiri radiacia. mzis radiaciis Sesusteba atmosferoSi. simRvrivis faqtori da gamWvirval obis koeficienti.

(I it: [1] gv. 235-236, 56-66)

IV-V kvira. Tema 2. mzis radiacia (I eqcia 2 sT. praqtik. 4 sT.)

gabneul radiaciasTan dakavSirebul i movl enebi. dedamiwis zedapiris radiaciul i reJimi. j amuri radiacia. arekl il i da STanTqmul i radiacia. dedamiwis al bedo. dedamiwis da atmosferos gamosxiveba. dedamiwis zedapiris radiaciul i bal ansi. mzis energiis gamoyeneba.

(I it: [1] gv. 66-82)

VI kvira. Tema 3. barul i vel i da qari (I eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

barul i vel i da barul i topografiis rukebi. izobarebi, barul i sistemebi da barul i gradienti. atmosferul i wneva da misi cval ebadoba. wnevis ganawil eba dedamiwis zedapirze. qari.

(I it: [1] gv. 175-187)

VII kvira. Tema 3. barul i vel i da qari (I eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

qaris sazomi xel sawyoebi. denaTa xazebi. qaris warmoSobis mizezebi. qaris dReRamuri da wl iuri msvl el oba. haeris masebi da atmosferul i frontebi.

(I it: [1] gv. 187-205)

VIII kvira. Tema 4. atmosferos cirkul acia (I eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

zogadi cirkul acia. cikl onebi da anticikl onebi. gabatonebul i da adgil obrivi garebi.

(l i t: [1] gv. 206-223)

IX kvira. Tema 5. qvefenil i zedapiri (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

geografiul i ganedi. adgil is simaRl e zRvis donidan. zRvebisa da okeaneebis ganawil eba. orografia. okeanuri dinebebi. mcenareul i safari. Tovl is safari da yinul safari.

(l i t: [1] gv. 236-242)

X kvira. Tema 6. mezokl imati da mikrokl imati (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

mezo- da mikrokl imatis cneba. uswormasworo adgil is mikrokl imati. tyis mikrokl imati. wyal sacavebis mikrokl imati. qal aqis mikrokl imati.

(l i t: [1] gv. 244-252)

XI kvira. Tema 7. dedamiwis hava (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

havaTa kl asifikaciis principebi. dedamiwis sferos hava.

(l i t: [1] gv. 253-270)

XII kvira. Tema 8. havis cvl il eba da meryeoba (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

havis cvl il eba geol ogiur warsul Si da misi Seswavl is meTodebi. geol ogiuri erebisa da periodebis hava.

(l i t: [1] gv. 271-277)

XIII kvira. Tema 8. havis cvl il eba da meryeoba (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

havis cvl il ebi mizezebi. havis cvl il eba istoriul warsul Si da amJamad. havaze SesaZl o zemoqmedeba.

(l i t: [1] gv. 277-287)

XIV kvira. Tema 9. gaWuWyianebsagan atmosferos dacva (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

atmosferos dacvis mniSvel oba. atmosferos gaWuWyianebs ZiriTadi wyaroebi. atmosferos gamWuWyianebl ebze meteorol ogiuri el ementebis gavl ena. kanoni da atmosfero.

(l i t: [1] gv. 288-296)

XV kvira. Tema 10. vizual uri da instrumental uri dakvirvebebi amindze (l eqcia 1 sT. praqtik. 2 sT.)

radiaciis sazomi xel sawyoebi. niadagisa da haeris temperaturis sazomi xel sawyoebi. nal eqebis sazomi xel sawyoebi. amindis winaswarmetyvel eba (prognozi). xal xuri niSnebi T amindis winaswarmetyvel eba.

(l i t: [1] gv. 82-84, 117-120, 172-174, 223-229, 229-234)

swavl ebisa da swavl is meTodebi: l eqcia, seminarebi, zepiri gamokiTxvebi, kol oqvumebi (2) da prezentacia.

Sefasebis kriteriumebi: (ix. <http://tesau.edu.ge/?p=3848#more-3848>)

Sefasebis 100% gadanawil deba Semdegi saxiT:

Sual eduri Sefaseba _ maqsimal uri 60%

maT Soris: *2 weriT samuSao* – 30% (15% x 2).
pirvel i wera Catardeba semestris I naxevarSi, meore – semestris
bol os. weris TariRsa da Tematikaze studentebi winaswar iqnebian
informirebul ni. weris xangrZl ivoba 50 wT.
4 j gufSi muSaoba _ 20% (5% x 4).
es 20% unda dagrovdes mTel i semestris ganmavl obaSi j gufSi
muSaobiT.
1 zepiri prezentacia _ 10%.
saprezentacio Temas studentebi SearCeven sakuTari survil iT
gavl il i Tematikidan, xol o prezentaciis TariRsa da dros
SeaTanxmeben profesorTan. regl amenti 10-15 wT.

daskvniTi gamocda _ maqsimal uri 40%

daskvniTi gamocda Catardeba, rogorc wesi, weriT saxiT. G gamocdis
xangrZl ivoba 2 sT.

Sefasebebi arsebobs Semdegi saxis:

- a) (A) friadi _maqsimal uri Sefaseba 91% da meti
- b) (B) Zal ian kargi _ maqsimal uri Sefasebis 81-90%
- g) (C) kargi _ maqsimal uri Sefasebis 71-80%
- d) (D) damakmayofil ebel i _ maqsimal uri Sefasebis 61-70%
- e) (E) sakmarisi _ maqsimal uri Sefasebis 51-60%

uaryofiTi Sefasebebia:

- a) (FX) ver Caabara _ maqsimal uri Sefasebis 41-50% (aqvs damatebiT gamocdaze
erTxel gasvl is ufl eba)
- b) (F) CaiWra _ maqsimal uri Sefaseba 40% da nakl ebi (sagani axl idan aqvs
Sesaswavi)

ZiriTadi l iteratura:

Tesau bibl iOTeka

1. j avaxiSvil i, S., (2000), *meteorol ogia da kl imatol ogia*, Tb., T.s.u.
gamomceml oba

damxmare l iteratura:

1. j avaxiSvil i, S., (1992), *kl imatol ogia l eqciebis kursi*/, naw. I. Tb., T.s.u.
2. j avaxiSvil i, S., (1993), *kl imatol ogia l eqciebis kursi*/, naw. II. Tb., T.s.u.
3. j avaxiSvil i, S., (1997), *kl imatol ogiuri terminebis samenovani l eqsikoni*. Tb.,
T.s.u.