



**სსიპ-იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი**

ქ. თელავი, ქართული უნივერსიტეტის ქუჩა №1, ტელ.: 0350 72401, ელ. ფოსტა: info@tesau.edu.ge

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამა

მეტეოროლოგია, კლიმატოლოგია

(Meteorology, Climatology)

მიმართულება: 05 მეცნიერება/საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი

სპეციალობა: 0505 გეოგრაფია

სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელი: ელიზბარ ელიზბარაშვილი - პროფესორი, გეოგრაფიის მეცნიერებათა დოქტორი

მისაღები გამოცდის პროგრამა : ზოგადი მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია

1. ატმოსფეროს აღნაგობა და შედგენილობა. მზის სხივური ენერგიის ტრანსფორმაცია. ატმოსფეროს გათბობა. სითბოცვლა ნიადაგ-ატმოსფეროს სისტემაში. ნიადაგების სითბური თვისებები. ატმოსფეროს თერმოდინამიკა. ატმოსფეროს წყლის რეჟიმი. ჰაერის დინებები ატმოსფეროში. ატმოსფეროს ელექტრობა და აკუსტიკა.
2. ატმოსფეროს გამაჭუჭყიანებელი ნივთიერებები, მათი ბუნება და თვისებები. ატმოსფეროს მეტეოროლოგიური მონიტორინგი. ატმოსფეროს გაჭუჭყიანება გაზური, მყარი და თხევადი მინარევებით. ატმოსფეროს დაცვა მავნე მინარევებისაგან.
3. ამინდი და ჰავა, მისი ჩამოყალიბების პირობები. ჰაერის მასები, ატმოსფერული ფრონტები, ციკლონები და ანტიციკლონები. ამინდის პროგნოზირების მეთოდები. პროგნოზირება რიცხვითი მეთოდებით, გეოგრაფიული პირობებისა და რელიეფის გათვალისწინებით. ამინდის პროგნოზის შედგენა. სინოპტიკური სამსახურის მუშაობა.
4. ნიადაგის ტემპერატურის გავლენა სასოფლო სამეურნეო კულტურებზე, სახიფათო მეტეოროლოგიური მოვლენები. კლიმატის მნიშვნელობა და აგრომეტეოროლოგიური დარაიონება. აგროეკოლოგიის პრობლემები.
5. კლიმატის ცვლილების და რყევადობის ძირითადი მიზეზები (ასტრონომიული, რადიაციული, გეოლოგიური), კლიმატის თანამედროვე ცვლილება, გლობალური დათბობა, ანტროპოგენური ფაქტორის როლი გლობალურ დათბობაში, რეგიონული კლიმატის ცვლილება გლობალური დათბობის ფონზე, საქართველოს კლიმატის ცვლილების ტენდენციები,

6. საკურორტო-რეკრეაციული, სასოფლო-სამეურნეო, ქარის და მზის ენერგეტიკული რესურსები და მათი რაციონალურად გამოყენების პერსპექტივები განსხვავებულ გეოგრაფიულ პირობებში.

ლიტერატურა

- 1.Л.Т.Матвеев. Курс общей метеорологии. Л., 1976.
2. მ.ალფენიძე, ე.ელიზბარაშვილი, კ.ხარაძე. ზოგადი ფიზიკური გეოგრაფია. თბ. თსუ, 2003
- 3.Будыко М.И. Климат в прошлом и будущем. 1983
- 4..Алисов Б.П., и др. Курс климатологии. Л., 1952.
- 5..Будыко М.И. Глобальная экология. Л., 1977.
- 6..Владимиров А.М. Охрана окружающей среды. Л., 1991.
- 7.ე.ელიზბარაშვილი, ზ.ჭავჭავაძე. ზოგადი დედამიწისმცოდნეობა.ნაწ.1 1992.
- 8.ე.ელიზბარაშვილი, ზ.ჭავჭავაძე. ზოგადი დედამიწისმცოდნეობა.ნაწ.2. 1992.
- 9.ე.ელიზბარაშვილი. საქართველოს კლიმატური რესურსები. 2007.
10. . Элизбарашвили Э.Ш., Элизбарашвили М.Э. (2006). Основные проблемы климатологии ландшафтов.Тбилиси, Зеон, თესაუს ბიბლიოთეკა.
- 11.ა.კოტარია.ზოგადი მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია (1973). თბ.
- 12.შ.ჯავახიშვილი.(1984) ლექციების მოკლე კურსი მეტეოროლოგიასა და კლიმატოლოგიაში.თსუ.