



Tartu Ülikool

**BIOLOOGIA-GEOGRAAFIATEADUSKONNA
ÕPPEKAVAD JA TUNNIPLAAN**

1999/2000 õppeaastal

Tartu 1999

N ~~VI~~
A-2251

37

Tartu Ülikool
Bioloogia-geograafiateaduskond

BIOLOOGIA-GEOGRAAFIATEADUSKONNA
ÕPPEKAVAD JA TUNNIPLAAN

1999/2000 õppeaastal

Tartu 1999

Käesolevasse väljaandesse on koondatud andmed bioloogia-geograafiateaduskonnas kehtivate õppekavade kohta koos tunniplaaniga. Väljaanne on mõeldud üliõpilastele abiks individuaalse õpingukava koostamisel. Abi õpingukava koostamisel saab üldküsimustes teaduskonna õppetöö juhatajalt ja valitava eriala detailsemaid probleeme puudutavates küsimustes eriala instituutidest.

Individuaalsed õpingukavad peavad valmima sügissemestril 14. septembriks 1999 ja kevadsemestril 22. veebruariks 2000.

Õppetöö tulemused sügissemestri kohta esitada deканаati hiljemalt 4.veebruariks 2000.a. ja kevadsemestri kohta 18.augustiks 2000.a.

1999/2000 ÕPPEAASTA AKADEEMILINE KALENDER:

Õppeaasta algus	30.08.1999
Õpingukava esitamise tähtaeg	14.09.1999
Tartu Ülikooli aastapäev. Promotsioon	01.12.1999
Jõuluvaheaeg	20.12.1999-02.01.2000
Sügissemestri arvestuslik lõpp	01.02.1999

20 õppenädalat

Kevadsemestri algus	07.02.2000
Õpingukava esitamise tähtaeg	22.02.2000
Kevadsemestri arvestuslik lõpp	25.06.2000

20 õppenädalat

Õppeaasta avaaktus kell 10.00

~~TARTU ÜLIKÜLI
RAAMATUKOGU
SÜNDEKSEMPLAR~~

TU Raamatukogu
N

SISUKORD

Õppekava bioloogias	- 7
Molekulaar-ja rakubioloogia instituut	
Biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia ning molekulaarbioloogia ja geneetika erialad	- 8
Molekulaar- ja rakubioloogia õppekava ja tunniplaan magistriõppes	- 16
Loodusteaduste lektoraadi tunniplaan	
1. Gümnaasiumi bioloogiaõpetaja	- 18
2. Gümnaasiumi geograafiaõpetaja	- 20
3. Terviseõpetuse õpetaja	- 22
4. Põhikooli loodusteaduste õpetaja	- 24
Bioloogia õppekava	
põhikooli loodusteaduste õpetaja eriala lõpetanutele	- 34
Bioloogia didaktika magistriõpe	- 38
Botaanika ja ökoloogia instituut	
Botaanika ja ökoloogia eriala	- 40
Zooloogia ja hüdrobioloogia instituut	
Zooloogia eriala	- 51
Zooloogia eriala magistriõpe	- 57
Zooloogia eriala doktoriõpe	- 58
Hüdrobioloogia eriala	- 60
Hüdrobioloogia eriala magistriõpe	- 62
Hüdrobioloogia eriala doktoriõpe	- 63
Geenitehnoloogia õppekava ja tunniplaan	- 67
Geograafia instituudi tunniplaan	- 77
Geoloogia instituudi tunniplaan	- 101
Keskonnatehnoloogia õppekava ja tunniplaan	- 111

**BIOLOOGIA-GEOGRAAFIATEADUSKONNA
STRUKTUUR**

Bioloogia-geograafiateaduskonna dekaanat:

Vanemuise 46-226, bg@ut.ee, biogeo@ut.ee,

tel: 375 820, 375 829; faks: 375 822

Ain Heinaru, dekaan, geneetika korr prof

Leho Ainsaar, dekaanaadi juhataja, Msc. (geol)

Jaan Simisker, õppetöö juhataja, dots, knd. (biol)

Laine Merisalu, vanemmetoodik

Aime Renser, metoodik

Botaanika ja ökoloogia instituut (BGBÖ)

Lai 40, tel/ faks 376 222

Martin Zobel, juhataja, taimeökoloogia korr prof

- botaanika õppetool

- taimeökoloogia õppetool

- ökofüsioloogia õppetool

Geograafia instituut (BGGG)

Vanemuise 46, geogr@ut.ee, tel 375 816

Tõnu Oja, juhataja, geoinformaatika ja kartograafia korr prof

- loodusgeograafia ja maastikuökoloogia õppetool

- geoinformaatika ja kartograafia õppetool

- inimgeograafia õppetool

Välis-Eesti uuringute keskus

Toomel, tel 375 968

Hill Kulu, juhataja

Geoloogia Instituut (BGGL)

Vanemuise 46, geol@math.ut.ee, tel 375836, faks 375 836

Tõnu Meidla, juhataja, dotsent, knd (geol-mineral)

- rakendusgeoloogia õppetool

- geoloogia ja mineraloogia õppetool

- paleontoloogia ja stratigraafia õppetool

Geoloogia muuseum (BGGM)

(Vanemuise 46, tel 375839

Molekulaar- ja rakubioloogia instituut (BGMR)

Riia 23, tel 375 011, faks 420 286

Mart Ustav, juhataja, mikrobioloogia ja viroloogia korr. prof.

- mikrobioloogia ja viroloogia õppetool
- biokeemia õppetool
- biotehnoloogia õppetool
- geneetika õppetool
- evolutsioonilise bioloogia õppetool
- molekulaarbioloogia õppetool
- rakubioloogia õppetool
- taimefüsioloogia õppetool
- loodusteaduste didaktika lektoraat

Lai 40-120, 115, 114, tel 375 812

Tago Sarapuu, lektoraadi juhataja, dots, kna (biol)

Zooloogia ja hüdrobioloogia instituut (BGZH)

Vanemuise 46-128, 301-303, 305-324, tel 375835, faks 375 830

Jüri Kärner, juhataja, üldzoologia korr prof, dr (biol)

- hüdrobioloogia õppetool
- erizooloogia õppetool
- loomaökoloogia õppetool
- üldzoologia õppetool

Zooloogia muuseum (BGZM)

Vanemuise 46-313, tel 375 833

Individuaalse õpingukava koostamisest

Õpingukava koostamisel tuleb arvestada õpitavate ainete loogilist järjestust ja kitsamat spetsiaalsust, mida soovitakse omandada. Õppekava läbimist tuleb alustada üldainetest, mis on baasiks (eeldusaineteks) kesk- ja ülemastme kursuste omandamiseks. Kuna kohustuslike üldaineid õpetatakse reeglina ainult üks kord õppeaastas, mõjutab nende tegemine või tegemata jätmine valiku võimalusi õpingukava koostamisel ja realiseerimisel vähemalt ühe aasta jooksul.

Bioloogia eriala õppijale on tunniplaani koostamisel arvestatud, et kohustuslikud üldained oleksid läbitavad nelja esimese semestriga järgmiselt:

1. semester - matemaatika, informaatika, bioloogiline füüsika, üldine keemia, taimemorfoloogia ja -histoloogia, mükoloogia, selgrootute zoologia ja inimese anatoomia ja füsioloogia

2. semester - orgaaniline keemia, võõrkeel, riskianalüüs, taimesüsteemataika, inimese anatoomia ja füsioloogia, selgroogsete zoologia, floristika välipraktika, selgrootute ja selgroogsete suvepraktikad

3. semester - biokeemia, geneetika, taimefüsioloogia, evolutsiooniline bioloogia

4. semester - üldine mikrobioloogia, molekulaarbioloogia, rakubioloogia, molekulaarne biotehnoloogia.

Valikainete lülitamisel õpingukavasse tuleb arvestada spetsialiseerumise nõuetega. Näiteks on biokeemia, mikrobioloogia, rakubioloogia ja geneetika praktikumid zoologia, hüdrobioloogia ning botaanika ja ökoloogia erialadele vabalt valitavad ained MRI erialadel aga kohustuslikud ja need on mõistlik teha paralleelselt teoreetiliste kursustega.

Geenitehnoloogia eriala õppijail tuleb kõigepealt otsustada kõrvalaine valik ja selle õppimise algus. Üliõpilased, kes kõrvalainena soovivad süvendatult õppida erialaineid peaksid:

1. semestril läbima matemaatika, informaatika, bioloogilise füüsika, üldise keemia, biokeemia, geneetika ja valikainena elukeemia kursused

2., 3. ja 4. semestril toimub kohustuslik üldainete (orgaaniline keemia, mikrobioloogia, rakubioloogia, molekulaarbioloogia, taimefüsioloogia, evolutsioonilise bioloogia, viroloogia ja molekulaarse biotehnoloogia) õppimine koos bioloogia eriala üliõpilastega, millele lisanduvad eriala ained.

Juhul kui valitud kõrvalaine õpinguid alustada alates 1. semestrist võib see kohustuslik üldainete õppimise nihutada ka kolmandale õppeaastale. Säilitada tuleb aga nende loogilist järjekorda.

Geograafia, geoloogia, keskkonnatehnoloogia ja loodusteaduste õpetaja põhikoolis erialadel on kohustuslike üldainete soovitatav läbimise järjekord semestrite lõikes esitatud vastavate õppekavade juures.

ÕPPEKAVA BIOLOOGIAS

Õppekava mahuga 160 AP annab üldhariduse bioloogias ja võimaldab spetsialiseeruda 7 erialal: biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiin, botaanika ja ökoloogia, hüdrobioloogia, mikrobioloogia, molekulaarbioloogia ja geneetika, zooloogia. Kohustuslikke üldaineid on õppekavas 16 AP ja kõikidele erialadele ühiseid kohustuslikke bioloogiaalaseid aineid 50 AP. Vabalt valitavaid aineid 16 AP. Õppekava on liigendatud alam-, kesk- ja ülemastmeks. Õppekava läbimine on määratud eeldus-ainete süsteemiga. Kõik õppeained lõpevad eksami või hindelise arvestusega. Lõpetamiseks on vajalik täita kõik valitud erialast tulenevad nõuded kohustuslike ja valikainete osas ja kaitsta lõputöö. Lõpetajad saavad Bakalaureusekraadi eriala äranäitamiseга.

Kohustuslikud üldained kõikidele erialadele

16 AP

Võõrkeel 3 AP

07.02.99-19.05.2000

FLKE. 01.032 **Inglise keel**

T.Sepp

Tähe 4-254

N.R 16.00-18.00 (1 r)

T.K 16.00-18.00 (2 r)

N.R 12.00-14.00 (3 r)

FLKE. 02.021 **Saksa keel**

E.Puusepp

Tähe 4-255

N.R 14.15-16.00

MTPM.05.045 **Matemaatika 2 AP**

Elt Abel 01.09.99-15.12.99

Van. 46 ringaud

K 08.15 - 10.00

MTPM.05.046 **Kõrgema matem. harjutused**

E. Mitt 01.09.99-17.12.99

Van.46- 107

K,N.R. 12.15-14.00

bioloogidele valikaine

MTAT.03.009 **Informaatika 1 AP**

Info: M.Koit, tel 375 483

FKFE.01.007 **Üldine keemia 2 AP**

31.08.99-21.12.99

Van. 46 ringaud.

T 08.15 - 10.00

P.Vares

Üldise keemia praktikum 3 AP (valitav üldaine)

FKOK.01.025 **Orgaaniline keemia 2 AP**

Van.46-208

K 10.15 - 12.00

Keemiringaud

N 12.15 - 14.00

Orgaanilise keemia praktikum 1AP (valitav üldaine)

BGMR.07.003 **Üldine bioloogiline füüsika 2 AP**

A.Laisk

loeng 01.09 - 4.11.99

Riia 23 - 217

K,N 10.15 - 12.00

1 - 10 n.

ARTH.02.019 Riskianalüüs 1 AP - täpsustatakse õppeaasta algul või
ARTH.01.059 Riigikaitse kursus 1 AP täpsustatakse õppeaasta algul.

BGMR.08.002 Biokeemia 3 AP

P.Palumaa ja P. Toomik

loeng 31.08.- 05.11.99

1 - 10 n

seminar

Riia 23 - 217

Riia 23 - 217

E

T

R

08.15 - 10.00

10.15 - 12.00

08.15 - 10.00

Kohustuslikud bioloogia tsükliid

Botaanika ja ökoloogia tsükkel 15 AP

BGBÖ.04.003 **Taimemorfoloogia ja -histoloogia**

3 AP

BGBÖ.01.009 **Taimesisüsteematika**

4 AP

BGBÖ.02.003 **Mükoloogia**

3 AP

BGBÖ.01.001 **Floristika välipraktika bioloogiaüliõpilastele**

3 AP

BGBÖ.03.008 **Ökoloogia**

2 AP

vt. Botaanika ja ökoloogia instituudi tunniplaani

Zooloogia tsükkel 15 AP

BGZH.01.005 Selgrootute zooloogia

3 AP

BGZH.01.025 Selgroogsete zooloogia

3 AP

BGZH.04.006 Inimese anatoomia ja füsioloogia

4 AP

BGZH.01.003 Selgrootute zooloogia (suvepraktika)

2 AP

BGZH.01.010 Selgroogsete zooloogia (suvepraktika)

2 AP

BGZH.04.015 Mikroskoopia

1 AP

vt. Zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaani

Molekulaar ja rakubioloogia tsükkel 20 AP

BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia

3 AP

BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia

3 AP

BGMR.03.001 Geneetika

3 AP

BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia

3 AP

BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia

3 AP

BGMR.06.001 Rakubioloogia

3 AP

BGMR.07.005 Taimefüsioloogia

2 AP

vt. Molekulaar- ja rakubioloogia Instituudi erialade tunniplaani

MOLEKULAAR- JA RAKUBIOLOOGIA INSTITUUT

Biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia ning molekulaarbioloogia ja geneetika erialad

Alamaste 65 AP

Kohustuslikud üldained	16 AP
Botaanika ja ökoloogia tsükkel	15 AP
Zooloogia tsükkel	15 AP



Kohustuslikud erialaained: 19 AP

BGMR.07.004 Üldise bioloogilise füüsika praktikum 2 AP

I. Bichele, H. Moldau, H. Eichelmann, H. Rämme
6.09 - 11.11.99 Soinaste 39A
2 - 11 n.

E 12.15-15.00
N 12.15-15.00

BGMR.08.003 Biokeemia praktikum 3 AP

õppetöö I,II,III,IV rühmas

P. Toomik, H. Teugjas

27.09 - 05.11.99

Van.46-127

5- 11 n.

E,T,K,N 12.15-16.00
16.15-20.00

BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia 3 AP

T. Alamäe

loeng 03.01 - 18.04.2000

Riia 23 - 217

19 - 34 n.

E,T 08.15-10.00

BGMR.03.00 Mikrobioloogia praktikum 3 AP

E. Heinaru, E. Talpsep

12.01 - 23.03.2000

Riia 23 - 113

20 - 30 n.

I rühm K 10.15-13.00
II 13.15-16.00
III 16.15-19.00
I rühm N 10.15-13.00
II 13.15-16.00
III 16.15-19.00

BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia 3 AP

J. Remme

loeng. 03.01 - 17.03.2000

Riia 23 - 217

19 - 29 n

E,T 10.15-12.00
R 12.15-14.00

BGMR.06.001 Rakubioloogia 3 AP

R. Sikut, T. Maimets

loeng 9.02. - 31.03.2000

Riia 23 - 217

24 - 33 n.

K,N,R 08.15-10.00

BGMR.06.002 Rakubioloogia praktikum 2 AP

S. Kuuse

07.02. -14.04.2000

24 - 33 n

Riia 23 - 113

E 14.15-18.00

T 14.15-18.00

R 14.15-18.00

KeskasteKohustuslikud ained

25 AP

BGMR.04.001 Viroloogia 2 AP

M.Ustav, E. Ustav, N. Kaldalu, I. Ilves

loeng 31.08. - 24.09.99

1- 4 n.

Riia 23B - 218

E,T,K 14.15-16.00

N,R 12.15-14.00

BGMR.04.008 Viroloogia praktikum 3 AP

M.Ustav, U. Toots, A. Kalling, E. Raukas

28.09. - 03.12.99

5 - 14 n.

Riia 23 - 113

T 08.15-14.00

Riia 23 - 113

N 08.15-14.00

Riia 23 - 113

R 08.15-14.00

BGMR.03.001 Geneetika 3 AP

M. Kivisaar, A.Heinaru

loeng 04.10 - 10.12.99

6 - 15 n.

Riia 23 - 217

E,R 10.15-12.00

N 08.15-10.00

BGMR.03.002 Geneetika harjutused ja praktikum 2 AP

L.Kasak; harjutused 11.10.-12.11.99

7-11 n

Riia 23-116

I rühm E,T 16.15-18.00

II rühm K,N 16.15-18.00

praktikum 15.11 - 03.12.99

Riia 23 -113

E,T,K,N,R 14.15-18.00

I rühm 15.11.-19.11.99; II rühm 22.11-26.11.99; III rühm 29.11-03.12.99 samadel aegadel 12-14n

BGMR.07.005 Taimefüsioloogia**2 AP**

E.Padu, A.Laisk

loeng 08.11 - 07.01.2000

11 - 19 n

Riia 23 - 217

E,T,R 08.15-10.00

BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 2 AP

E.Padu, H.Eichelmann,H. Kollist

8.11.98 - 28.01.2000

11 - 22 n.

Soinaste 39A registreeruda 1. loengul

BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia 3 AP

A.Metspalu, A.Kurg

loeng 7.02 - 31.03.2000

24 - 31 n.

seminar

Riia 23 - 217

E,T 12.15-14.00

N 14.15-16.00

R 10.15-12.00

BGMR.01.002 Molekulaarse biotehnoloogia praktikum 3 AP

A. Metspalu, A. Kurg, H. Lilleväli, E. Oitmaa, H. Saulep,

V. Soo, M. Teder, N. Tõnisson, A. Reigo

10.04 - 21.04.2000

Riia 23 - 113

E,T,K,N,R 09.00-14.30

33-34n

15.00-20.30

BGMR.02.017 Immunoloogia ja immunogeneetika 2 AP

E. Metspalu, J. Parik

loeng 14.02. - 31.03.2000

Riia 23B-218

T,K. 10.15-12.00

25 - 31 n.

Riia 23 - 217

R 14.15-16.00

BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia 3 AP

R. Villem

loeng 1.09 - 10.12.99

Riia 23B - 218

K,R. 10.15 - 12.00

1 - 15 n.

Erialapraktikum biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia või molekulaarbioloogia ja geneetika erialal

8 AP

juuni-juuli

Keskastme lõputöö biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia või molekulaarbioloogia ja geneetika erialal

7 AP

15.

septembriks

Ülemaste

39 AP

Valitavad ained vastavalt erialale***14 AP*****BGMR.07.007 Fotobioloogia 2 AP**

A. Laisk

loeng 31.08 - 15.10.99

Riia 23 - 116

E,T,N

08.15-10.00

1 - 7 n.

BGMR.05.004 Nukleiinhapped 1 AP

J. Remme

loeng 07.02- 25.02.2000

Riia 23 - 117

E,N

12.15-14.00

24 -26 n

R

14.15-16.00

BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum 1 AP

J. Remme

27.03 - 31.03.2000

Riia 23 - 204

Registreeruda

31n

1.loengul

BGMR.08.001 Ensümolooogia 2 AP

V. Sild

loeng 31.08 - 06.10.99

Riia 23 - 116

E,T,K

12.15-14.00

1-6

BGMR.08.005 Rakendusbiokeemia 2 AP

P.Toomik

loeng 18.01 - 24.02.2000

21- 26 n.

Riia 23 - 117

T,K 12.15-14.00

N 10.15-12.00

BGMR.05.005 Arvutiprogrammid molekulaarbioloogias 2 AP

A.Abroi, T.Margus

02.05-12.05.2000

36-37n

Riia23A-218

E-R 10.15-12.00

BGMR.02.019 Meetodid molekulaarse immunoloogias 1 AP

E.Metspalu, J.Parik

03.04 - 07.04.2000

32 n.

Riia 23 - 113

E-R 8.15 - 14.00

**BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja
molekulaarne viroloogia 3 AP**

M.Ustav, A.Kilk, I. Ilves, N. Kaldalu

loeng 7.02 - 17.03.2000

24 - 29 n

Riia 23B - 218

E,R 16.15-18.00

Riia 23- 217

T 14.15-16.00

Riia 23B -218

K,N 14.15-16.00

BGMR.05.001 Taimede molekulaarbioloogia 2 AP

E.Truve

loeng 24.04 - 05.05.2000

35-36 n

Riia23B-218

E,K,N,R 14.15-18.00

T 12.15-14.00

16.15-18.00

BGMR.06.006 Molekulaarne arengubioloogia 3 AP

A. Karis, S.Kuuse

loeng 12.10 - 16.12.99

7 - 16 n.

Riia 23B - 218

T,K. 14.15-16.00

N 16.15-18.00

BGMR.02.018 Molekulaarne evolutsioon 2 AP

R.Villems, J Parik, E.Metspalu

loeng 07.02.-26.04.2000

24-35n

Riia 23 - 117

E,K 10.15-12.00

BGMR.03.026 Mikroobisüsteematika 2 AP

T.Alamäe

ei toimu 1999/2000 õ.a.

BGMR.03.024 Vee- ja mullamikrobioloogia 2 AP

J. Truu

loeng 17.01 - 03.03.2000

21 - 27 n

Riia 23 - 117

E 08.15-10.00

Riia 23 - 116

T 16.15-18.00

Riia 23-117

R 10.15-12.00

BGMR.03.029 Toiduainete mikrobioloogia 2 AP

E.Talpsep

loeng 27.09 - 03.12.99

Riia 23 - 117

T 16.15-18.00

5 - 14 n

Riia 23 - 116

K 10.15-12.00

BGMR.03.003 Mikroobigeneetika 2 AP

A.Mäe

loeng 11.10-10.12.1999

Riia 23B-218

E,T 10.15-12.00

7-15n

BGMR.06.004 Tsütogeneetika 2 AP

S.Kivi

loeng 08.02. - 13.04.2000

Riia 23 - 117

T,N 08.15-10.00

24-33

BGMR.03.005 Inimesegeneetika 2 AP

M.Viikmaa

loeng 02.09 -05.11.99

Riia 23 - 117

N 14.15-16.0

1-10n

R 12.15-14.00

BGMR.03.004 Populatsioonigeneetika 2 AP

M.Viikmaa

ei toimu 1999/2000 õa**BGMR.01.003 Genoomi struktuur ja funktsioon 2 AP**

A. Metspalu

28.02-17.03.2000

Riia 23B-218

E,N 10.15-12.00

seminar

R 14.15-16.00

27-29n

Riia 23- 117

T 10.15-12.00

Riia 23-217

K 10.15-12.00

BGMR.01.004 Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia 2 AP

A.Metspalu

loeng 20.03 - 07.04.2000

Riia 23A - 218

E,T,K 12.15-14.00

seminar

R 12.15-14.00

30.- 32

BGMR.04.003 Onkogeenid 2 AP

M.Ustav, A.Kilk

loeng 20.03 -14.04.2000

Riia 23B - 218

E 16.15-18.00

30 - 33 n

Riia 23 - 217

T 14.15-16.00

Riia 23B - 218

K,N,R 14.15-16.00

BGMR.06.005 Loomsed rakukultuurid 2 AP

T.Talpsep

loeng 10.01 - 28.01.2000

Riia 23 - 116

E,T,R 08.15-10.00

praktikumid rakubiol. õppetooli laboris
20-22n

Riia 23A -123

E,T,K 10.15-12.00

BGMR.08.004 Valkude keemia 2AP

P. Palumaa

loeng 20.03.-27.04.2000
30-35 n.

Riia 23- 117

E,N 12.15- 14.00
T 10.15-12.00**BGMR.05.027 Valgu biosüntees 2AP**

J. Remme, T. Tenson

loeng 27.09 - 01.12.99
5 - 14 n

Riia 23 - 117

E,K 12.15 - 14.00

BGMR.08.014 Füüsikalised meetodid biokeemias 3AP

A. Aabloo, K. Mauring, H. Mändar, P. Palumaa,

L. Pung, E. Realo, A. Suisalu

loeng 28.02 - 31.03.2000
27-31n

Riia 23 - 116

E,T,K,R 12.15- 14.00

BGMR. 03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused 2AP

M. Kivisaar

loeng 20.03.- 14.04.2000
27-33n

Riia 23B-218

E 14.15-16.00
N 12.15-14.00
R 10.15-12.00**BGMR.08.030 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine 2AP**

V. Sild

loeng 01.04-07.04.2000
27-32n

Riia 23-117

Riia 23-217

Riia 23-117

K 08.15-10.00
N 10.15-12.00
R 12.15-14.00

Ainete valikul konsulteerida juhendava õppejõuga

Eriseminar biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, 5 AP
mikrobioloogia või molekulaarbioloogia ja geneetika erialalBakalaureusetöö biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja 20 AP
biomeditsiini, mikrobioloogia või molekulaarbioloogia ja geneetika
erialal

Valitavad ained teiste erialade, teaduskondade, ülikoolide õppekavast 16 AP

Molekulaar- ja rakubioloogia ÕPPEKAVA JA TUNNIPLAAN MAGISTRIÕPPES

erialadele: biokeemia, biotehnoloogia, geneetika, mikrobioloogia, molekulaarbioloogia, molekulaarne biomeditsiin, rakubioloogia, taimefüsioloogia, viroloogia

Õppekava mahuks on 80 AP, millest 14 AP moodustavad üldteoreetilised ained, mis on ühised kõikidele ülalnimetatud erialadele. Kitsam erialaline teoreetiline ettevalmistus sisaldab 3 erialaseminari (3,0+3,0+3,0 AP), erialalise uurimistöö magistritöö teemal (uurimistöö meetodid erialal 20 AP ja praktilised tööd erialal 20 AP) ning töö koostamise ja kaitsmise 8 AP. Magistrikursus (biokeemia, biotehnoloogia, geneetika, mikrobioloogia, molekulaarbioloogia, molekulaarne biomeditsiin, rakubioloogia, taimefüsioloogia, viroloogia) koosneb kahest eksamist: magistri üldeksamist: "Elu molekulaarsed alused"-3AP ja erialaeksamist 2AP.

Teoreetilised kursused ja seminarid lõpevad arvestusega. Uurimistöö tulemuslikkust hinnatakse kord aastas magistrantide atesteerimisel ja töö kaitsmisel. Erialaseminari teemad antakse juhendaja poolt, ja fikseeritakse magistrandi õpingukavas. Magistrikursuse üldeksamiks -"Elu molekulaarsed alused" töötavad magistrandid läbi raamatu "Molecular Cell Biology" (Lodish jt, 1995, 3 väljaanne) ja sooritavad eksami selle raamatu raames. Üldeksam tehakse TÛMRI eksamikomisjonile, kus osalevad kõikide õppetoolide juhatajad, korraldised professorid. Erialaeksam toimub õppetooli siseselt, selleks töötavad magistrandid läbi 20 teaduslikku artiklit, mis valitakse välja juhendaja poolt ja nad sooritavad eksami antud artiklite põhjal. Magistrandi juhendaja ja töö teema kinnitatakse TÛMRI Nõukogus.

ÕPPEAINETE LOEND:

Kõikidele erialadele kohustuslikud kursused 14 AP

BGMR.07.009 Bioenergeetika 2 AP

A.Laisk, H. Moldau

loeng 18.10 - 02.12.99

8 n. - 14 n.

Riia 23 - 116

E,T,N 8.15-10.00

BGMR.04.009 Eukarüootide molekulaarbioloogia 2 AP

M.Ustav

loeng 16.11.99- 26.01.2000

12 - 22.n.

alates 04.01.2000

Riia 23 -217

T,K 10.15-12.00

Riia 23B -218

T,K 10.15-12.00

BGMR.02.020 Genoom 2 AP

R.Villems

6.10. - 10.12.99

6-15 n.

Riia 23B - 218

K,R 12.15-14.00

BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia 2 AP

T.Maimets, A. Karis

loeng 04.04. - 05.05.2000
32-36 n.

Riia 23- 116

T,K,N,R 08.15-10.00

BGMR.01.005 Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele 2 AP

A.Metspalu

loeng 28.02 - 17.03.2000
27. - 29.n.

Riia 23A-218

E,T,K,R 12.15-14.00

BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia 2AP

Erkki Truve

8.11 - 12. 11.99

29.11. -3.12.99

11 ja 14 n

Riia 23 - 217

E,K 14.15-18.00

T 12.15-14.00

16.15-18.00

N,R 12.15-16.00

BGMR.08.012 Valkude keemia 2AP

ei toimu 1999/2000 Õa

BGMR. 03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia 2AP

A. Heinaru, A. Nurk, J. Truu

loeng 19. 01-25.02.2000

21- 26 n

Riia 23-116

Riia 23-117

K,N 08.15-10.00

R 08.15-10.00

Erialaained**66 AP**

BGMR.00.013 Magistritöö koostamine ja kaitsmine

8 AP

BGMR.00.003 Erialaseminar I

9AP

BGMR.00.001 Elu molekulaarsed alused

3 AP

BGMR.00.004 Magitrikursus erialal

2AP

BGMR.00.005 Uurimistöö meetodid I erialal

20 AP

BGMR.00.006 Praktilised tööd I erialal

20 AP

Vabalt valitavad ained**4 AP****BGMR. 05.028 Teaduslike tulemuste vormistamine 1AP**

J. Remme, T. Tenson

loeng 27.09 - 28.10.99
5-9n

Riia 23 -116

E,N 10.15-12.00

GÜMNAASIUMI BIOLOOGIAÕPETAJA ÕPPEKAVA

Õppekava lühiannotatsioon. Gümnaasiumi bioloogiaõpetaja kvalifikatsiooni saamiseks mõeldud üheaastane kursus (40 AP) bakalaureuse kraadiga bioloogidele. Lõpetanu saab gümnaasiumi bioloogiaõpetaja kutsetunnistuse. Õpetaja kutseasta celdusaineteks on Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus 2 AP ning Üldpsühholoogia 2 AP, mis tulevad sooritada kas bakalaureuseõppe jooksul või õpetaja kutseastal lisaks allpool esitatud õppeainete loetelule. Bioloogiaõpetaja kutse saamiseks tuleb läbida viieosaline õppekava:

A. Üldpedagoogilised ained	8 AP
B. Bioloogia didaktika ained	14 AP
C. Pedagoogiline praktika	10 AP
D. Pedagoogiline lõputöö	6 AP
E. Valikained	2 AP

Üldpedagoogilised ained sisaldavad ülddidaktikat, kasvatus- ning haridusteooria aluseid. Bioloogia didaktika ained seostuvad koolibioloogia õpetamisega: bioloogia didaktika ja bioloogilise mitmekesisuse käsitus üldhariduskoolis. Looduse tundmise praktika annab õpetajale vajaliku praktilise looduse tundmise oskuse. Pedagoogiline praktika viiakse läbi ülikooli baaskoolides 10-nädalase tsükliina. Pedagoogiline lõputöö tehakse kas üld- või ainedidaktikast.

Õppeainete loetelu: Kõik loengukursused lõpevad eksamiga ning praktikumid ja seminarid hindelise arvestusega.

A. ÜLDPEDAGOOGILISED AINED 8 AP

FLPK.01.017 Dots. I. Kraav, lektor K. Kõiv 06.09.99 - 18.11.99	Kasvatusteooria 2,5 AP Ped. osak.	E 12.15 - 14.00 N 10.15 - 12.00
FLPH.01.004 Dots. T. Pedastsaar 06.09.99 - 18.11.99	Ülddidaktika 2,5 AP Ped. osak.	E 14.15 - 16.00 N 8.15 - 10.00
FLPK.02.001 Dots. E. Krull, lektor S. Priimägi 14.02.00 - 07.04.00	Haridusteooria 3 AP Ped. osak.	E 12.15 - 16.00 N 8.15 - 12.00

B. BIOLOOGIA DIDAKTIKA AINED 14 AP

BGMR.09.001 Dots. T. Sarapuu 07.09.99 - 18. 11. 99 Eksam 16.11.99	Bioloogia didaktika 2 AP Van. 46 - 208	T 10.15 - 12.00 N 12.15 - 14.00
BGMR.09.069 Lektor U. Kokassaar 06.09.99 - 03.11.99 Eksam 03.11.99	Gümnaasiumi üldbioloogia 3 AP Van. 46 - 209 Van. 46 - 208	E 8.15 - 12.00 K 8.15 - 12.00

BGMR.09.070	Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis 3 AP	
Lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin, lektor M. Toom 05.10.99 - 21.12.99 Eksam 21.12.99	Van. 46 - 209 Van. 46 - 208	T 12.15 - 16.00 K 12.15 - 14.00
BGMR.09.072	Arvutid aineõppes 2 AP	
Dots. T. Sarapuu Lektor Ü. Liiber 22.11.99 - 20.12.99 Eksam 20.12.99	Van. 46 - 208	E 12.15 - 16.00 N 8.15 - 12.00
BGMR.09.007	Looduse tundmise praktika 2 AP	
Lektor M. Toom, lektor I. Leuhin 03.09.99 - 01.10.99 26.04.00 - 24.05.00 Arvestus 24.05.00	Van. 46 - 211	R 8.15 - 12.00
BGMR.09.071	Keskonnaõpetus koolis 2 AP	
Lektor Ü. Liiber, lektor M. Toom 21.03. - 25.04.00 Eksam 25.04.00	Van. 46 - 208	T 8.15 - 12.00

C. PEDAGOOGILINE PRAKTIKA 10 AP

BGMR.09.023	Pedagoogiline praktika (bioloogia) 10 AP
Praktika toimub ülikooli baaskoolides 10.01.00-17.03.00 Juhendajad: dots. T. Sarapuu, lektor U. Kokassaar, lektor M. Toom, lektor I. Leuhin, teadur M. Rannikmäe	

D. PEDAGOOGILINE LÕPUTÖÖ 6 AP

BGMR.09.076	Lõputöö bioloogia didaktikas 6 AP
-------------	--

E. VALIKAINED 2 AP

GÜMNAASIUMI GEOGRAAFIAÕPETAJA ÕPPEKAVA

Õppekava lühiannotatsioon. Gümnaasiumi geograafiaõpetaja kvalifikatsiooni saamiseks mõeldud üheaastane kursus (40 AP) bakalaureuse kraadiga geograafidele. Lõpetanu saab gümnaasiumi geograafiaõpetaja kutsetunnistuse. Õpetaja kutseasta eeldusaineteks on Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus 2 AP ning Üldpsühholoogia 2 AP, mis tulevad sooritada kas bakalaureuseõppe jooksul või õpetaja kutseaalast lisaks allpool esitatud õppeainete loetelule. Geograafiaõpetaja kutse saamiseks tuleb läbida viieosaline õppekava:

A. Üldpedagoogilised ained	8 AP
B. Geograafia õpetamise metoodika	10 AP
C. Pedagoogiline praktika	10 AP
D. Pedagoogiline lõputöö	6 AP
E. Valikained	6 AP

Üldpedagoogilised ained sisaldavad ülddidaktikat, kasvatus- ning haridusteooria aluseid. Geograafia õpetamise metoodika koosneb ainedidaktikast ning kursustest, kus antakse ülevaade kooligeograafiast ning geograafias tehtavatest väli- ja praktilistest tööd. Pedagoogiline praktika viiakse läbi ülikooli baaskoolides 10-nädalase tsüklina. Pedagoogiline lõputöö tehakse kas üld- või ainedidaktikast.

Õppeainete loetelu: Kõik loengukursused lõpevad eksamiga ning praktikumid ja seminarid hindelise arvestusega.

A. ÜLDPEDAGOOGILISED AINED 8 AP

FLPK.01.017 Dots. I. Kraav, lektor K. Kõiv 06.09.99 - 18.11.99	Kasvatusteooria 2,5 AP Ped. osak.	E 12.15-14.00 N 10.15-12.00
FLPH.01.004 Dots. T. Pedastsaar 06.09.99 - 18.11.99	Ülddidaktika 2,5 AP Ped. osak.	E 14.15-16.00 N 8.15-10.00
FLPK.02.001 Dots. E. Krull, lektor S. Priimägi 14.02.00 - 07.04.00	Haridusteooria 3 AP Ped. osak.	E 12.15-16.00 N 8.15-12.00

B. GEOGRAAFIA ÕPETAMISE METOODIKA 10 AP

BGMR.09.017 Lektor Ü. Liiber 07.09.99 - 19.11.99 Eksam 19.11.99	Geograafia didaktika 2 AP Van. 46 - 208 Van. 46- 327	T 14.15-16.00 R 8.15-10.00
BGMR.09.025 Lektor Ü. Liiber 11.10.99 - 11.11.99 Arvestus 11.11.99	Geograafia didaktika seminar 1 AP Van. 46 - 211	E 10.15-12.00 K 10.15-12.00

BGMR.09.054 Lektor Ü. Liiber 09.09.99-12.11.99 Eksam 12.11.99	Geograafia gümnaasiumis 2 AP Van. 46 - 211 Van. 46 - 120	N 12.15-14.00 R 10.15-12.00
BGMR.09.015 Lektor Ü. Liiber 28.03.00 - 03.05.00 Arvestus 03.05.00	Välitööd kooligeograafias 1 AP Van. 46 - 211	T 14.15-16.00 K 14.15-16.00
BGMR.09.026 Dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber 22.11.99 - 20.12.99 Eksam 20.12.99	Arvutid aineõppes 2 AP Van. 46 - 208	E 12.15-16.00 N 8.15-12.00
BGMR.09.071 Lektor Ü. Liiber 21.03.00 - 25.04.00 Eksam 25.04.00	Keskkonnaõpetus koolis 2 AP Van. 46 - 208	T 8.15-12.00

C. PEDAGOOGILINE PRAKTIKA 10 AP

BGMR.09.024 **Pedagoogiline praktika (geograafia) 10 AP**
 Praktika toimub ülikooli baaskoolides 10.01.00 - 17.03.00
 Juhendaja: lektor Ü. Liiber

D. PEDAGOOGILINE LÕPUTÖÖ 6 AP

BGMR.09.077 **Lõputöö geograafia didaktikas 6 AP**

E. VALIKAINED 6 AP

TERVISEÕPETUSE ÕPETAJA ÕPPEKAVA

Õppekava lühiannotatsioon. Terviseõpetuse õpetaja kutse saadakse 15 AP-lise tsükli läbimisel. Eriala on võimalik omandada õpetaja kutseasta jooksul. Kursus on mõeldud nii Bioloogia-geograafiateaduskonna kui ka teiste teaduskondade õpetaja kutseasta üliõpilastele, kes omavad bakalaureuse/ülikooli diplomit. Teiste teaduskondade ja erialade üliõpilaste puhul määratakse eeldused individuaalselt. Terviseõpetuse tsükli läbimine võimaldab õpetada vastavaid teemasid põhikoolis ja gümnaasiumis. Üldpedagoogilised ained ning pedagoogiline praktika ühilduvad õpetaja kutseasta õppekavaga.

Õppeainete loetelu: Kõik kursused lõpevad eksami ja praktikumid hindelise arvestusega.

TERVISEÕPETUSE TSÜKKEL 15 AP

<p>BGMR.09.037 Lektor I. Leuhin, lektor U. Kokassaar 27.03.00 - 27.04.00 Eksam 27.04.00</p>	<p>Inimene ja terviseedendus 2 AP Van. 46 - 208</p>	<p>E 8.15 - 12.00 N 8.15 - 12.00</p>
<p>ARTH.04.006 Assist. M. Harro 28.03.00 - 03.05.00 Eksam 03.05.00</p>	<p>Ealine profülaktika 2 AP Van. 46 - 209</p>	<p>T 12.15 - 16.00 K 8.15 - 12.00</p>
<p>BGMR.09.039 Lektor I. Leuhin, v.-assist. A. Sipria, assist. T. Vaasna 02.05.00 - 31.05.00 Eksam 31.05.99</p>	<p>Esmaabi alused 2 AP Van. 46 - 209</p>	<p>T 8.15 - 12.00 R.12.15 - 16.00</p>
<p>BGMR.09.040 Lektor U. Kokassaar 17.11.99 - 22.12.99 Eksam 22.12.99</p>	<p>Haigustekitajad 1 AP Van. 46 - 208</p>	<p>K 14.15 - 16.00 N 14.15 - 16.00</p>
<p>ARPO.01.003 Prof. H. Maaroo 25.10.99 - 17.12.99 Eksam 17.12.99</p>	<p>Haiguste õpetus 2 AP Maarjam. Pol.</p>	<p>E 14.15 - 18.00 R 12.15 - 16.00</p>
<p>BGMR.09.042 Lektor M. Toom 16.11.99 - 17.12.99 Eksam 17.12.99</p>	<p>Loodusravi 1 AP Van. 46 - 211 Van. 46 - 209</p>	<p>T 8.15 - 10.00 R 8.15 - 12.00</p>

BGMR.09.005
Lektor I. Leuhin
17.11.99 - 20.12.99
Eksam 20.12.99

Terviseõpetuse metoodika 2 AP

Van. 46 - 208

E 8.15 - 12.00

K 8.15 - 12.00

BGMR.09.014
Dots. L. Mehilane
(kevadsemestril)

Õpilase vaimne tervis 1 AP

Raja 31 – II audit.

BGMR.09.014
Lektor I. Leuhin
06.09.99 - 15.11.99
Eksam 15.11.99

Inimene ja tervishoid 2 AP

E 8.15 - 12.00

K 8.15 - 12.00

ARTH.04.009
Prof. J. Harro
29.03.00 - 03.05.00
Eksam 03.05.00

Nauteained ja ravimsõltuvus 1 AP

Van. 46 - 208

K 12.15 - 16.00

PÕHIKOOLI LOODUSTEADUSTE ÕPETAJA ÕPPEKAVA JA TUNNIPLAAN

Nominaalse õppeaja kestus 4 aastat.

Õppekava lühiannotatsioon: Loodusteaduste põhikooli õpetajate ettevalmistus toimub 4 aasta vältel. Lõpetanud saavad TÜ lõpudiplomi ja põhikooli loodusõpetuse, bioloogia-, keemia- ja geograafia- või füüsikaõpetaja kutsetunnistuse. Kursuse mahuks on 160 AP. See jaguneb kolmeks osaks:

A. Peaaine (loodusteadused) 122 AP (125 AP)

B. Kõrvalained 22 AP (19 AP)

C. Valikained 16 AP

Õppekava peaaine osa (122 AP või 125 AP) moodustavad loodusteadused ja pedagoogilised ained:

1) Bioloogia 30 AP

2) Keemia 26 AP

3) Geograafia 21 AP

 või füüsika 24 AP

Alamaste koosneb keemiamoodulist 26 AP.

Keskastme 51 AP (54 AP) moodustavad:

1) Bioloogiamoodul 30 AP

2) Geograafiamoodul 21 AP

 või füüsikamoodul 24 AP

Ülemastmesse (45 AP) kuuluvad:

1) Üldpedagoogilised ained 10 AP

2) Ainete õpetamise meetodika 15 AP

3) Pedagoogiline praktika 14 AP

4) Pedagoogiline lõputöö 6 AP

Kõrvalainete tsükkel moodustub üldainest (22 AP või 19 AP) vastavalt sellele, kas üliõpilane valib geograafiamooduli või füüsikamooduli. Valikainete mahuks on 16 AP.

Lõpetanu saab õiguse õpetada üldhariduslikus põhikoolis 4 ainet: loodusõpetust, bioloogiat, keemiat ja geograafiat või füüsikat. Õppides täiendavalt ühe aasta vältel (40 AP) eraldi koostatud õppekava alusel ühte loetletud ainetest (bioloogia, keemia, geograafia või füüsika) saab valitud aines omandada bakalaureuse kraadi.

Õppeainete loetelu: Kõik kursused lõpevad eksami ja praktikumid hindelise arvestusega. Õppeainete loetelus sulgudes esitatud ainepunktide arv, mis tuleb saada üliõpilasel, kes on geograafia asemel valinud füüsikamooduli.

A. PEAAINED 122 AP (125 AP)

1. ALAMASTE

KEEMIAMOODUL 26 AP

FKFE.01.017 **Üldine keemia ja füüsikalise keemia alused 5AP** 1.sem.

J.Tamm, L.Tamm (eesti õppekeel), R.Pullerits (vene õppekeel)

Loeng 31.08.99-21.12.99

Lossi 3-327

T- 160

KH - 120

T - 234

Kh 320

Kh 443

T 12.15-14.00 (e.k)

R 10.15-12.00 (e.k)

T. 12.15-14.00 (v.k)

N 10.15-12.00 (v.k)

N 12.15-14.00 (e.k)

R 10.15-12.00 (v.k)

Seminar 02.09.99-22.12.99

FKFE.01.018 Üldise keemia praktikum 2 AP 1.sem.

R.Pullerits, P. Vares, I.Arold	Kh-217 I r (e.k)	E 10.15-12.00
30.09.99-20.12.99	Kh-219 II r (e.k)	E 10.15-12.00
	Kh-217 I r (v.k)	R 12.15-14.00
	Kh-219 II r (v.k)	R 12.15-14.00

FKFE.01.019 Anorgaaniline keemia 4 AP 2.sem.

Loeng: 08.02.2000-09.06.2000	L.Tamm	Kh-ring	T 14.15-16.00 (e.k)
			N 12.15-14.00 (e.k)
R. Pullerits		Kh-320	T 12.15-14.00 (v.k)
Seminar 08.02.99-10.06.2000	E.Jüriado	Kh-320	R 10.15-12.00 (e.k)
R. Pullerits		Kh-443	K 12.15-14.00 (v.r)

FKFE.01.020 Anorgaanilise keemia praktikum 2 AP 2.sem

11.02.2000-09.06.2000			
P.Vares, I.Arold, E.Jüriado		Kh-217,219	R 8.15-10.15 I r (e.k)
		Kh-217	R 12.15-14.15 II r (e.k)
R.Pullerits		Kh-217	T 14.15-16.00 (v.r)

Orgaaniline keemia 4 AP 3.sem.

H.Timoteus, D.Panov	loeng:	Tähe 4-160	N 14.15-16.00 (e.k)
		Kh-320	E 8.15-10.00 (v.k)
31.08..99 -18.12.99	seminar:	Kh-320	E 12.15-14.00 (e.k)
	seminar:	Tähe 4-201	N 12.15-14.00 (v.k)

Orgaanilise keemia praktikum 1 AP 3.sem.

S. Viirlaid, L. Talu		Kh-106	R 10.15-14.00 I,II r
03.09.99-17.12.99		Kh-132	R 14.15-18.00 III,IV r

Biokeemia 2 AP 4.sem.

07.02.2000-09.06.2000		Kh-320	N 12.15-14.00 (e.k)
A.Tuulmets, D.Panov		Kh-443	E 12.15-14.00 (v.k)

FKFE.05.027 Kolloidkeemia 2 AP 4.sem.

T.Tenno, V.Loodmaa; 07.02.00-06.06.00		Kh-320	E 12.15-14.00 (e.k.)
		Kh-154	T 12.15-14.00 (v.k)

FKFE.05.028 Keskkonnakeemia 2 AP

K.Hellat; 08.02.00-13.06.00	4.sem.	Kh-320	T 10.15-12.00 (e.k)
		Kh-320	T 16.15-18.00 (v.k)

Materjalide keemia 2 AP 5.sem.

H.Timoteus,		Tähe 4-353	K 12.15-14.00
01.09.99-20.12.99			
eesti rühm ja vene rühm koos			

II KESKASTE 51 AP (54 AP)**Bioloogiamoodul 30 AP****BGMR.09.029 Elu keemia 2 AP** 3.sem.

H.Teugjas, J. Simisker, E. Padu, S. Kuuse	Riia 23-214	E,T,K,R	8.15-10.00 (e.k)
30.08.99-02.10.99	Riia 23-116	E,T,K,N	10.15-12.00 (v.k)

BGMR.09.030 Rakk 3,5 AP 3.sem.	Riia 23-214	E,T,K,R 8.15-10.00 (e.k)
S.Kuuse, J.Simisker, E.Padu, H.Teugjas	Riia 23-116	E,T,K,N 10.15-12.00 (v.k)
04.10.99-03.12.99		
BGMR.09.031 Pärilikkus 5 AP 4.sem.		
A.Heinaru, M.Viikmaa, A.Mäe	Riia 23-214	E,T,K,N,R 8.15-10.00 (e.k)
07.02.00-17.04.00	Riia 23-116	E,T,K,N,R 10.15-12.00 (v.k)
BGMR.09.032 Evolutsioonimehhanismid 2 AP 4.sem.		
R.Villems	Riia 23-214	E,T,K,N,R 8.15-10.00 (e.k)
17.04.00-15.05.00	Riia 23-116	E,T,K,N,R 10.15-12.00 (v.k)
BGMR. Bakterid 0,5 AP 5.sem.		
M. Peters 30.08.99-08.09.99	Van 46 -208	E,R 8.15-10.00
estsi rühm ja vene rühm koos		T 10.15.12.00
BGBÖ.01.030 Taime- ja seeneriik 1 AP 5. sem.		
estsi rühm. loeng 07.09.-01.10.99	Van. 46 -208	E,R 8.15-10.00
		T 10.15-12.00
vene rühm, loeng 07.09.-05.10.99	Riia 23-117	T,K,N 8.15-10.00
BGZH.01.022 Loomariik 2 AP 5. sem.		
M.Martin, V.Lilleleht; 08.09.99-29.10.99	Van 46-305	K,N,R 10.15-12.00 1 r
loeng, praktikum (estsi rühm)		12.15-14.00 2 r
		14.00-16.00 3 r
(vene rühm) 07.09.-28.10.99	Van 46-305	T,K,N 8.15-10.00
BGZH.04.020 Loomabioloogia 5 AP 5. sem.		
J.Kärner, T.Saat, R.Raid	Van 46-301	E 10.15-12.00
loeng 08.11-13.12.99, 4.01-28.01.00		T,N 12.15-14.00
praktikum 15.11-16.12.99	Van 46-308	E 8.15-10.00 1 r
03.01-27.01.00		T 14.15-16.00 2 r
		K 12.15-14.00 1 r
		14.15-16.00 2 r
		N 10.15-12.00 1 r
		14.15-16.00 2 r
loeng, praktikum (vene k)	Van 46-308	T,K,N 8.15-10.00
BGMR.09.034 Taimebioloogia 2 AP 6. sem.		
E.Padu; 09.02-30.04.00	Van 46-208	T,N,R 8.00-10.00
estsi rühm ja vene rühm koos		
Praktikumid	Soinaste 39a	
11.18.25.veebbruaril ja 17. 31.märtsil		
estsi rühm 8.00-14.00 (kokku 3 rühma kahe tunni kaupa)		
vene rühm 14.00-16.00		

BGMR.09.057 Inimese bioloogia 2 AP 6.sem.

M.Viikmaa, G.Veldre; 30.03-08.05.00

eesti rühm

Van 46-301

T 14.00-16.00

vene rühm

Van 46-301

N.R. 12.00-14.00

E.K.N. 8.00-10.00

BGBÖ.03.008 Ökoloogia 2 AP 6.sem.

K.Zobel

eesti ja vene rühm, loeng, 08.02.-26.03.99

Keemia ring

E.K.R. 14.15-16.00

BÖ.01.029 Eesti taimkate ja taimestik 1 AP 6.sem.

J.Paal, E. Roosaluste

loengud-praktikumid 22.05.00-29.05.00

Lai 40-117

E.T.K.N.R 8.15-14.00

eesti ja vene rühm

BGMR.09.061 Eesti floora ja fauna elemendid 2 AP 6.sem.

I.Leuhin, M.Toom; 11.05.-25.05.00

Van 46-211

N 8.15-12.00

1.nädal välipraktikat juunis või juulis.

R 8.15-14.00

Arvestus praktika lõpus.

VALITAVAD MOODULID 21 AP (24 AP)**1) Geograafiamoodul 21 AP****BGGG.03.051 Üldmaateadus loodusteaduste õpetajatele 3 AP 1.sem.**

A.Kull, T.Hang, R.Ahas; 1-16 n.

Van. 46-334

E 14.15-16.00 (e.k)

Eksam 19.nädalal

N 14.15-16.00 (e.k)

Vene rühmale I ja II koos

Van. 46-334

T 08.15-10.00 (v.k)

H. Mardiste (eksam kursuse lõpul)

R 08.15-10.00 (v.k)

BGGG.03.050 Maailma loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele 1,5 AP 2.sem.

J.Jaagus, H. Mardiste 29.-36 n

Van 46-327

T 12.15-14.00 (e.k)

Eksam 4.mai 2000 kell 10.15

N 10.15-12.00 (e.k)

Eksam kursuse lõpul

E 08.15-10.00 (v.k)

K 16.15-18.00 (v.k)

BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele 2 AP 5 sem.

A.Järvet; 30.08.99-08.11.99

Van. 46-327

E 10.15-12.00

1-10 n (eesti/vene rühmad) 3 a

T 8.15-10.00

Eksam 19.nädalal

BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia 2,5 AP 2.sem.

A.Oja 24.-38.n

Van 46-327 L

E 14.15-16.00 (e.k)

II r

Van 46-120 P

T 10.15-12.00 (e.k)

I r

Van 46-120 P

K 08.15-10.00 (e.k)

Eksam kursuse lõpul

BGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia 2 AP 1.sem. või 2.sem.

Loeng, 02.09.99-21.09.99

Van. ring

N 8.00-10.00 (e.k)

v.k. toimub 2000/2001 õ.a

BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima loodusteaduste õpetajatele 1 AP

J.Jaagus 2 sem.;	Van 46-327	E 12.15-14.00 (e.k)
24.-28.n		K 12.15-14.00 (e.k)
Arvestus 15.märts 2000 kell 12.15	Van 46-334	E 08.15-10.00 (v.k)
		K 16.15-18.00 (v.k)

BGGG.01.059 Kartograafia loodusteaduste õpetajatele 1AP 3.sem.

T.Oja; 5-14 n	Van 46-334	K 10.15-12.00
---------------	------------	---------------

Eksam 14.nädalal, kursuse lõpul
e.k/v.k
Eesti rühmale toimub 1999/2000 I-II a. koos

GG.03.055 Geograafia komplekspraktika loodusteaduste õpetajatele 2 AP

2.või 4.sem.: (Mai-juuni; registreerida geograafia instituudis)

J. Jaagus, A. Jarvet, R. Aunap, A. Kull, A. Oja

40 n või 42 n

P- rühmade arv sõltuv soovijate arvust

BGBBÖ.01.026. Üldine ja ajalooline biogeograafia 2 AP 5.sem.

A.Läänelaid;Loeng 19.10-15.12.99	Ph 102	T.K 10.15-12.00(e.k)
19.10.-15.12.99	Lai 40-101	T.K 8.15-10.00 (v.k)

BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused 3 AP 6.sem.

R.Mällo; 08.02.00-17.05.00	Van 46-327	T 14.15-16.00 (e.k)
24-38 n		K 08.15-10.00 (e.k)
24.-28 n	Van 46-335	E 12.15-14.00 (v.k)
29.-38 n	Van 46-334	E 12.15-14.00 (v.k)
	Van 46-327	R 08.15-10.00 (v.k)

Arvestus (e.k.) kursuse lõpul ja (v.k.) kursuse lõpul.

BGGG.01.058. Geoinformaatika loodusteaduste õpetajatele 1 AP 5.sem.

J.Roosaare; e.k ja v.k. 6.n.	Van.46-334	R 10.00-12.00
7-9.n L	Van.46-334	R 10.00-12.00
1.rühm+2.rühm	Van 46-332 GIS-kl	E 08.00-12.00
1.rühm+2.rühm P	Van 46-332 GIS-kl	N 08.00-12.00
10.-12.n	Van 46-332 GIS-kl	E 08.00-12.00
	Van 46-332 GIS-kl	N 08.00-12.00
13.n	Van 46-334	

NB! (v.k. 1999/00 ei toimu) (Tulevikus toimub üle aasta)

Arvestus kursuse lõpul.

VA BGGG.03.053 Säätlik Läänemere piirkond 2 AP E

A. Kull, H. Palang G/ülem+ jt. (e./i. keeles) 1.-44.n ind. k. (Eksam)

FÜÜSIKA MOODUL

Sissejuhatus füüsikasse 3 AP

1.sem

Loeng H.Voolaid Tähe 4-160 K 10.15-12.00 (e.k)
03.09.99-11.12.99 K 12.15-14.00 (v.k)

praktikum Tähe 4-311 T 8.15-10.00 (e.k)
O.Krikman, K 12.15-14.00 (e.k)

J.Susi Tähe 4-312 K 8.15-10.00 (v.k)

Mehhaanika 3 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Mehhaanika praktikum 2 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Molekulaarfüüsika 2 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist, või üldained
geograafiamooduli valinutele)

Molekulaarfüüsika praktikum 1 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Elekter ja magnetism 3 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Elektri ja magnetismi praktikum 2 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Optika ja mikromaailma füüsika 3 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Optika ja mikromaailma praktikum 2 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Astronoomia 2 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

Füüsika välipraktikum 1 AP (Vt. füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanist)

III ÜLEMASTE 45 AP

Üldpedagoogilised ained 10 AP

FLPK.01.033 Ülddidaktika 2 AP 3.sem.

T.Pedastsaar Ped.osak. K 14.15-18.00 (e.k)
L.Vassiltsenko N 16.15-18.00 (v.k)
31.09.99-22.12.99

FLPK.01.032 Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia 3 AP 4.sem.

J.Kraav, K. Kõiv, L. Vassiltsenko Ped.osak. K 14.15-18.00
01.09.99-22.12.99 Ülikooli 16-109 N 14.15-16.00

SOEP.01.089 Eripedagoogika 2 AP 5.sem.

A.Reinmaa 30.08.98- 03.11.99 Tähe 4-160 E.T 16.15-18.00 (e.k ja v.k)
Seminar, ruum täpsustada tel. 375-920 K. 16.00-18.00 (v.k.)

FLPK.02.015 Hariduskorraldus 2 AP 6.sem.

S.Priimägi, K.Trasberg Ped.osak N 14.15-18.00 (e.k)
10.02.99-27.05.99 Ülikooli 16-108 N 14.15-18.00 (v.k)

FLPK.01.035 Kasvatustöö põhikoolis 1 AP 6.sem.

T.Pedastsaar, J.Kraav; 08.02.00-08.03.00 Ped.osak N 14.15-16.00

2) Ainete õpetamise meetodika 15 AP

BGMR.09.035 Loodusteaduste didaktika 2 AP

M.Rannikmäe; 06.09.99 - 22.10.99 Van.46-208 E 10.15-14.00
Eksam 22.10.99 R 12.15-14.00

BGMR.09.036 Projektiõpe loodusteadustes 1 AP

M.Rannikmäe; 27.03.00 - 08.05.00 Van.46-208 E 14.15-18.00
 Eksam 08.05.00

BGMR.09.001 Bioloogia didaktika 2 AP

T. Sarapuu; 07.09.99 - 18.11.99 Van.46-208 T 10.15-12.00
 Eksam 16.11.99 N 12.15-14.00

BGMR.09.002 Bioloogia didaktika seminar 1 AP

T.Sarapuu; 07.09.99 - 18.11.99 Van.46-208 T 12.15 - 14.00
 Arvestus 16.11.99

BGMR.09.059 Geograafia didaktika loodusteaduste õpetajatele 3 AP

Ü.Liiber; 07.09.99-12.11.99 Van. 46-208 T 14.15-16.00
 Van. 46-327 R 08.15-10.00

Seminar: 07.09.99 - 12.11.99 Van. 46-208 N 08.15-10.00

FKMF.01.058 Füüsika didaktika 3 AP

E.Pärtel Tähe 4-416 E 14.15-18.00
 02.09.99-25.10.99 N 14.15-18.00
 Eksam 25.10.99

FKFE.01.040 Keemia didaktika 3 AP

E.Jüriado, J.Arold Jakobi 2-443 K 10.15-12.00
 08.09.99-28.10.99 (loeng) N 10.15-12.00
 08.09.99-28.10.99 (praktikum) Jakobi 2-219 K 12.15-15.00
 Eksam 28.10.99

BGMR.09.018 Üldistava bioloogia praktikum 1 AP

U.Kokassaar; 29.03.00-03.05.00 Van. 46-209 K 8.15-12.00
 Arvestus 03.05.00

BGMR.09.019 Botaanika põhikoolis 1 AP

M.Toom; 07.09.99-15.10.99 Van. 46 -211 T 08.15-10.00
 Van. 46-208 R 10.15-12.00
 Eksam 15.10.99

BGMR.09.021 Zooloogia põhikoolis 1 AP

I.Leuhin; 19.10.99 - 19.11.99 Van. 46-211 T 08.15-
 10.00 R 10.15-12.00

Eksam 19.11.99

3) Pedagoogiline praktika 14 AP**BGMR. 09.075 Pedagoogiline praktika (loodusõpetuses) 14 AP**

Praktika toimub ülikooli baaskoolides 22.11.99 - 17.03.00

Juhendajad: dots. T. Sarapuu, lektor U. Kokassaar, lektor M. Toom, lektor I. Leuhin
 lektor Ü. Liiber, teadur M. Rannikmäe

4) Pedagoogiline lõputöö 6 AP

BGMR.09.078 Pedagoogiline lõputöö loodusõpetuses 6 AP

1) B. KÕRVALAINED 22 AP (19 AP)

BGMR.09.043 Arvutid loodusõpetuses 3 AP

T.Sarapuu; 28.03.00 - 23.05.00

Van. 46 - 208

T 12.15 - 16.00

Eksam 23.05.00

N 12.15 - 16.00

MTAT.03.009 Arvutiõpetus 2 AP 1.sem. Van.46-225

T.N. 18.15-20.00

(Praktikumile registreerida arvutiteaduse instituudis Liivi 2 sügissemestri algul.

Täiendav info M.Koit, tel.375 483)

MTPM.05.043 Matemaatika I 4 AP 1.sem.

K.Velsker, E.Abel Loeng

Tähe 4-217

K 14.15 -16.00 (e.k)

30.08.99-10.12.99

Tähe 4-014

N 8.15-10.00 (v.k)

Harjutused

Tähe 4-201

N 10.15-12.00 (I e.k)

R 12.15-14.00 (II e.k)

Tähe 4-234

E 10.15-12.00 (v.k)

FKMF.01.031 Sissejuhatus füüsikasse 3 AP 1.sem.

H.Voolaid; Loeng, 31.09.99-08.12.99

Tähe 4-160

K 10.15 -12.00 (e.k)

K 12.15-14.00 (v.k)

O.Krikmann, J.Susi; praktikum

Tähe 4-311

T 8.15-10.00 (e.k)

K 12.15 -14.00 (e.k)

Tähe 4-312

K 8.15-10.00 (v.k)

Valikkursus füüsikast

Molekulaarfüüsika 2 AP 3.sem.

J.Susi, O.Krikmann

L: Tähe 4-170

E 14.15-16.00 (e.k)

S: Tähe 4-234

T 12.15-14.00 (e.k)

P: Tähe 4-320

N 12.15-14.00 (e.k)

L: Tähe 4-170

E 12.15-14.00 (v.k)

alates 2 nädalast

S: Tähe 4-035

T 12.15-14.00 (v.k)

2.nädal -234

P: Tähe 4-320

N 8.15-11.00 (v.k)

Võõrkeel 2 AP 31.09.99-09.12.99

* Inglise keel 1.sem.

FLKE.01.030 T.Sepp	Keelte maja Tähe 4-352	T 10.15-12.00 (e.k) N 8.15-10.00 (e.k)
FLKE.01.031 I.Skrebova	Tähe 4-254 Tähe 4-254	T 14.15-16.00 (v.k) K 14.15-16.00 (v.k)

* Saksa keel 1.sem.

FLKE.02.021 E.Puusepp	Tähe 4-053 Tähe 4-217	T 14.15-16.00 R 14.15-16.00
------------------------------	--------------------------	--------------------------------

FLAJ.03.062 Eesti kultuurilugu 2 AP J.Rajasalu; 08.02.00-06.06.00	1.sem. Van.ring	K 8.15-10.00 (v.k)
---	--------------------	--------------------

FLKE.03.020 Eesti keel 2 AP M.Rüütli; 10.02.99-10-06.99	1.sem. Tähe 4-014	T 10.15-12.00 (v.k)
---	----------------------	---------------------

Eesti õigekeelsus ja väljandusoskus 2 AP U.Pirso; 08.02.00- 07.06.00	2.sem. Tähe 4-053 KH-154	K 10.15-12.00 T 16.15-18.00
--	--------------------------------	--------------------------------

Üldpsühholoogia 2 AP 09.02.99-07.06.99 A. Pulver 31.09.99 P. Tulviste	2.sem. Van.46 ring KH ring	K 16.00-18.00 (e.k) T 16.00-18.00 (v.k)
---	----------------------------------	--

2) Üldained füüsikamooduli valinutele 19 AP

Matemaatika I 4 AP Loeng K.Velsker, E.Abel 01.09.99-17.12.99 Harjutused K.Velsker, E.Abel	1.sem. Tähe 4- 014 Tähe 4-217 Tähe 4-201 Tähe 4-234	N 8.15-10.00 (v.k) K 14.15-16.00 (e.k) N 10.15-12.00 (e.k) R 12.15-14.00 (e.k) E 10.15-12.00 (v.k)
---	---	--

Matemaatika II 4 AP K. Kokk; 08.02.00-10.06.00 J. Afanasjev	2.sem. Tähe 4-415 Tähe 4-014 Tähe 4-234 Tähe 4-014	T 10.15-12.00 (e.k) N 10.15-12.00 (e.k) E 10.15- 12.00 (v.k) N12.15-14.00 (v.k)
--	--	--

BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima 1 AP J.Jaagus	Van 46-327	E.K. 12.15-14.00
--	------------	------------------

BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia 2 AP A.Järvet, 30.08.99-09.11.99 Eksam 12.nädalal	Van 46 - 327	E 10.15-12.00 (e.k) T 8.15-10.00 (e.k)
---	--------------	---

Koos geograafia moodulit õppijatega :

Võõrkeel 2 AP

* Inglise keel

* Saksa keel

Eesti keel 2 AP

Eesti kultuurilugu 2 AP 1.sem.

Eesti õigekeelsus ja väljendusoskus 2 AP 2.sem.

Üldpsühholoogia 2 AP 2.sem.

ÕPPEKAVA: **BIOLOOGIA**

(Põhikooli loodusteaduste õpetaja eriala lõpetanutele)

Bakalaureuse kraadi saamiseks tuleb lisaks diplomioppele koguda õppekavast "Bioloogia" 40 AP, millest 20AP moodustab lõputöö ja 20AP omandatava kitsama eriala kursused ja erialapraktikumid. Lõputöö koostamine ja kaitsmine on kõikidel erialadel kohustuslik. Kohustuslike ja valikainete vahekorra erialakursuste osas määrab vastava eriala eest vastutav instituut. Õppekava läbinud saavad bakalaureusekraadi eriala äranäitamisega.

Õppekava läbimiseks tuleb läbida üks seitsmest erialablokist, milleks on:

- 1) biokeemia ja biofüüsika,
- 2) biotehnoloogia ja biomeditsiin,
- 3) botaanika ja ökoloogia
- 4) hüdrobioloogia
- 5) mikrobioloogia
- 6) molekulaarbioloogia ja geneetika
- 7) zooloogia

1. BIOKEEMIA JA BIOFÜÜSIKA, BIOTEHNOLOOGIA JA BIOMEDITSIINI, MIKRO-BIOLOOGIA NING MOLEKULAARBIOLOOGIA JA GENEETIKA ERIALAD

1. Kohustuslikud ained

Lõputöö 20 AP

2. Valitavad ained (vastavalt erialale) 20 AP

Üldine ja bioloogiline füüsika	2 AP
Biokeemia	3 AP
Molekulaarne biotehnoloogia	3 AP
Evolutsiooniline bioloogia	3 AP
Geneetika	3 AP
Üldine mikrobioloogia	3 AP
Molekulaarbioloogia	3 AP
Rakubioloogia	3 AP
Taimefüsioloogia	2 AP
Üldise ja bioloogilise füüsika praktikum	2 AP
Biokeemia praktikum	3 AP
Mikrobioloogia praktikum	3 AP
Rakubioloogia praktikum	2 AP
Viroloogia	2 AP
Viroloogia praktikum	3 AP
Geneetika harjutused ja praktikum	2 AP
Taimefüsioloogia praktikum	2 AP
Molekulaarse biotehnoloogia praktikum	3 AP
Immunoloogia ja immunogeneetika	2 AP
Erialapraktikum (biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia ning molekulaarbioloogia ja geneetika erialadel)	8 AP
Fotobioloogia	2 AP
Nukleiinhapete keemia	1 AP + 1 AP
Ensiimoloogia	2 AP

Rakendusbiokeemia	2 AP
Arvutiprogrammid molekulaarbioloogias	2 AP
Meetodid molekulaarses immunoloogias	1 AP
Molekulaarne mikrobioloogia ja molekulaarne viroloogia	3 AP
Taimede molekulaarbioloogia	2 AP
Molekulaarne arengubioloogia	2 AP
Molekulaarne evolutsioon	2 AP
Mikroobisüsteematika	2 AP
Mikroobiökoloogia	2 AP
Toiduainete mikrobioloogia	2 AP
Mikroobigeneetika	2 AP
Tsitogeneetika	2 AP
Taimeneeneetika ja -arengubioloogia	3 AP
Inimesegeneetika	2 AP
Populatsioonigeneetika	2 AP
Molekulaardiagnostika ja geeni teraapia	2 AP
Onkogeenid	2 AP
Loomsed koekultuurid	2 AP
Vee-ja mullamikrobioloogia	2 AP
Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused	2 AP
Biooloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine	2 AP
Eriseminar (biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia ning molekulaarbioloogia ja geneetika erialadel)	5 AP

II BOTAANIKA JA ÖKOLOOGIA ERIALA

1. Kohustuslikud ained

Lõputöö 20 AP

2. Valitavad ained 20 AP (kooskõlastatult eriala instituudiga)

Taimemorfoloogia ja histoloogia + praktikum	3 AP
Taimesüsteematika + praktikum	4 AP
Mükoloogia + praktikum	3 AP
Üldine ja ajalooline biogeograafia	2 AP
Floristika välipraktika bioloogiaüliõpilastele	3 AP
Fungistika välipraktika	2 AP
Ökoloogia	2 AP
Biosüsteematika alused ja meetodid	2 AP
Biosüsteematika praktika	1 AP
Geobotaanika	3 AP
Taimkatte kaardistamine	2 AP
Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	1 AP
Taimesüsteematika praktikum II	2 AP
Loodusgeograafia mittegeograafidele	2 AP
Taimöökoloogia välipraktika	3 AP
Kaitatavad taimeliigid	2 AP
Kasulikud taimed	1 AP
Ökoloogia rakendusi	2 AP

Maailma taimed (kasvuhooned + herbaarium)	2 AP
Brüloogia	2 AP
Eesti seenestik	3 AP
Lihhenoloogia + praktikum	3 AP (2+1)
Ökomorfoloogia	2 AP
Eesti keskkonnatingimused	1 AP
Õppekursioon "Keskkonnatingimused	1 AP
Taimede evolutsioon	2 AP
Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias	6 AP
Ökofüsioloogia	2 AP
Ökofüsioloogia praktikum	1 AP
Teadustöö alused bioloogidele	2 AP

II HÜDROBIOLOOGIA ERIALA

1. Kohustuslikud ained 37 AP

Lõputöö	20 AP
Hüdrobioloogia/ihtüoloogia kollokvium	10 AP
Hüdrobioloogia/ihtüoloogia eripraktikum	5 AP
Hüdrobioloogia/ihtüoloogia seminar	2 AP

2. Valitavad ained (konsulteerida juhendajaga) - vähemalt 3 AP

Üldine hüdrobioloogia	2 AP
Läänemere ökoloogia	2 AP
Selgrootute zooloogia	3 AP
Rakendushüdrobioloogia	2 AP
Kalade bioloogia	3 AP
Hüdrobotaanika	1 AP
Hüdrobioloogia praktikum	2 AP
Planktoloogia	3 AP
Vee mikrobioloogia	2 AP
Limnoloogia praktikum	2 AP
Limnoloogilised analüüsid	3 AP
Veekogude fauna	1 AP
Produktsoonihüdrobioloogia meetodid	1 AP
Ihtüoloogia praktikum	2 AP
Akvaristika	1 AP

I ZOOLOOGIA ERIALA

1. Kohustuslikud ained vastavalt erialale 37 AP

Lõputöö	20 AP
Eripraktikum ja -seminar	7 AP
Erizooloogia/loomaökoloogia/üldzooloogia laudatur	10 AP

2. Valitavad ained vastavalt erialale vähemalt 3 AP

Selgrootute zooloogia	3 AP
Selgrootsete zooloogia	2 AP
Inimese anatoomia ja füsioloogia	4 AP
Arengubioloogia I	3 AP

Loomade ökofüsioloogia	3 AP
Käitumisökoloogia ja etoloogia	3 AP
Selgrootute zooloogia suvepraktika	2 AP
Selgrootsete zooloogia suvepraktika	2 AP
Zoogeograafia	2 AP
Eesti selgrootud	1 AP
Maismaaselgroossed Eesti faunas	1 AP
Parasitoloogia	1 AP
Ulukibioloogia	1 AP
Mikroskoopia	1 AP
Antropoloogia	2 AP
Üldine histoloogia	3 AP
Loomaökoloogia	2 AP
Üldine hüdrobioloogia	2 AP
Läänemere ökoloogia	2 AP

BIOLOOGIA DIDAKTIKA ERIALA MAGISTRIÕPPE ÕPPEKAVA

Nominaalse õppeaja kestus 2 aastat.

Taotletav kraad: Magister Scientiarum (bioloogia didaktikas)

Õppekava lühiannotatsioon: Bioloogia didaktika magistrikraadi saamiseks tuleb läbida kaheaastane kraadiõppe programm (80 AP), mis jaguneb magistritöö koostamiseks (40 AP) ning magistriõpinguteks (40 AP). Magistriõpingute üldained (4 AP) - arvutiõpe (2 AP) ning eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus (2 AP) - on kohustuslikud vaid neile, kes ei läbinud vastavaid õppeaineid bakalaureuse kraadi või õpetajakutse omandamisel.

Bioloogia didaktika erialale vastuvõtuks on nõutav bioloogia eriala bakalaureuse/ülikooli diplom ja gümnaasiumi bioloogiaõpetaja kutsetunnistus.

Õppeainete loetelu: Kõik kursused lõpevad eksamiga, seminarid ja praktilised tööd hindelise arvestusega.

A. MAGISTRITÖÖ KOOSTAMINE 40 AP

BGMR.09.079	Magistritöö bioloogia didaktikas	5 AP
BGMR.09.065 Dots. T. Sarapuu, teadur M. Rannikmäe Sügissem. 1999	Teadustöö alused loodusteaduste didaktikas Van. 46 - 208	8 AP
BGMR.09.066 Dots. T. Sarapuu, teadur M. Rannikmäe Kevadsem. 2000	Bioloogia didaktika uurimismeetodid Van. 46 - 208	12AP
BGMR.09.067 Dots. T. Sarapuu, teadur M. Rannikmäe Kevadsem. 2000	Loodusteaduslik-tehnoloogiaalase kirjaoskuse komponendid. Van. 46 - 208	4 AP
BGMR.09.047	Artikkel vabariiklikus ajakirjas	3 AP
BGMR.09.046 09.09.99 - 19.05.00	Bioloogia didaktika eriseminar Van. 46 - 208	8 AP N 16.00 - 17.30

B. MAGISTRIÕPINGUD 40 AP

1. MAGISTRIEKSAMID 10 AP

BGMR.09.044 Dots. T. Sarapuu, lektor U. Kokassaar, teadur M. Rannikmäe Kevadsem. 2000	Loodusteaduste didaktika magistriksam	4 AP
BGMR.09.045	Bioloogia didaktika magistriksam	6 AP

Dots. T. Sarapuu, lektor U. Kokassaar, teadur M. Rannikmäe
Kevadsem. 2000

2. ÜLDAINED 4 AP

FLEE.02.045	Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus	2 AP
MTAT.03.009	Arvutiõpetus	2 AP

3. ÜLDPEDAGOOGILISED AINED 8 AP

FLPK.01.037 Sügissem. 1999	Kasvatusteooria I Pedag. osak.	2 AP
FLPK.01.002 Sügissem. 1999	Uurimismeetodid pedagoogikas Pedag. osak.	2 AP
FLPK.02.023 Kevadsem. 2000	Haridusteooria Pedag. osak.	4 AP

4. BIOLOOGIA DIDAKTIKA AINED 13 AP

BGMR.09.010 Lektor M. Toom Kevadsem. 2000	Bioloogia õpetamise ajalugu Van.46 - 208	1 AP
BGMR.09.012 Lektor U. Kokassaar Sügissem. 1999	Erikursused koolibioloogias Van. 46 - 208	2 AP
BGMR.09.008 Dots. T. Sarapuu Kevadsem. 2000	Arvutid koolibioloogias Van. 46 - 209	3 AP
BGMR.09.074 Dots. T. Sarapuu, lektor M. Toom Kevadsem. 2000	Didaktilised vahendid koolibioloogias Van. 46 - 209	2 AP
	Valikained	5 AP

5. VALIKAINED 5 – 9 AP

Valikainete all arvestatakse veel alljärgnevaid tööloike:

BGMR.09.049	Teaduslik ettekanne vabariiklikul konverentsil	3 AP
BGMR.09.050	Teaduslik ettekanne rahvusvahelisel konverentsil	5 AP
BGMR.09.051	Teaduslik artikkel rahvusvahelises ajakirjas	5 AP
BGMR.09.052	Ettekanne ainekoosolekul	2 AP
BGMR.09.053	Õpiku kaasautorlus	5 AP
BGMR.09.062	Rahvusvahelise konverentsi teesid	3 AP

BOTAANIKA JA ÖKOLOOGIA INSTITUUT

Botaanika ja ökoloogia eriala

Alamaste

68 AP

Kohustuslikud üldained	16 AP
Molekulaar- ja rakubioloogia tsükkel	20 AP
Zooloogia tsükkel	15 AP

Kohustuslikud erialaained 17 AP

BGBÖ.04.003 Taimemorfoloogia ja histoloogia + praktikum 3 AP

A. Sellin; loengud 30.08. - 22.10.99. Narva 4 B 107	E	10.15-12.00
Narva 4 B 107	N	8.15-10.00
Ph. 102	R	8.15-10.00

praktikum, 06.09.-15.10.99. Lai 36 - 132,

4 rühma 3 x nädalas

1.-8. näd.

E	12.15-14.00
	14.15-16.00
	16.15-18.00
T	12.15-14.00
	14.15-16.00
	16.15-18.00
K	12.15-14.00
	14.15-16.00
N	12.15-14.00
	14.15-16.00
R	12.15-14.00
	14.15-16.00

BGBÖ.02.003 Mükoloogia+praktikum 3 AP

K. Kalamees, T. Randlane, A. Saag;

loeng, 25.10. - 17.12.99. Narva 4 B 107	E	10.15-12.00
9.-13.näd. Narva 4 B 107	N	8.15-10.00
Ph. 102	R	8.15-10.00

praktikum 4 rühma. Lai 36 - 132, samadel aegadel taimemorfoloogia ja -histoloogiaga
11.-16.näd.

BGBÖ.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia 2 AP

A. Läänelaid; loeng 18.10.- 17.12.99 Ph 102,	T	10.15-12.00
Narva 4 B 107	K	10.15-12.00

BGBÖ.01.009 Taimesüsteematika+praktilikum 4 AP

A. Läänelaid, E. Kukk, N. Ingerpuu;

loeng, 07.02. - 17.03.2000	Lai 40-204	E, N	10.15- 12.00
24.-29.näd.		K	8.15- 10.00
praktilikum, 14.02. - 14.04.2000	Lai 36 - 132	E	12.15- 14.00
4 rühma 3 x nädalas			14.15- 16.00
25.-33.näd.			16.15- 18.00
		T	12.15- 14.00
			14.15- 16.00
			16.15- 18.00
		K	12.15- 14.00
			14.15- 16.00
		N	12.15- 14.00
			14.15- 16.00
		R	12.15- 14.00
			14.15- 16.00

BGBÖ.03.008 Ökoloogia 2 APK. Zobel; loeng, 07.02. - 30.03.2000. Keemia ring (Jakobi 2) E, K, R 14.15-16.00
24.-31.näd.**BGBÖ.01.001 Floristika välipraktika bioloogiaüliõpilastele 3 AP**

2 nädalat

Keskaste**35 AP*****Botaanika ja ökoloogia erialale kohustuslik*****BGBÖ.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest 2 AP**K. Zobel; loeng, 18.10 -17.12.99. Lai 36 - 132 T, N, R 10.15-12.00
8.-16.näd.**BGBÖ.03.022 Loodusgeograafia mittegeograafidele 2 AP**U. Peterson; loeng, 30.08. - 29.10.99. Lai 36 - 132 E, R 8.15-10.00
1.-9.näd.**BGBÖ.03.029 Eesti keskkonnatingimused 1 AP**

U. Peterson, M. Zobel; loeng, 06.03-14.04.2000 Lai 40 -207 E, R 12.15-14.00

BGBÖ.04.030 Ökoloogia rakendusi 2 APO. Kull; loeng 30.04. - 20.05.2000. Lai 40-204, E, K, R 14.15-16.00
32.-38.näd.**MTST.01.017 Biomeetria 2 AP**

M. Möls

sügissemester Vt. matemaatilise statistika instituudi tunniplaanist

Harjutustöö 4 AP

Esitamise tähtaeg 20.aprill

Botaanika ja mükoloogia ning taimeökoloogia ja ökofüsioloogia suunale kohustuslik

BGBÖ.02.023 Biosüsteemaatika alused ja meetodid 2 AP

T. Randlane, K. Olli, J. Paal;

loeng, 27.09. - 17.12.99

Lai 36 -132 E, K

10.15-12.00

5.-16.näd.

BGBÖ.03.003 Taimeökoloogia välipraktika 3 AP

2 nädalat

BGBÖ.02.004 Fungistika välipraktika 2 AP

1 nädal

Rakendusökoloogia suunale kohustuslik

MJRI.07.016 Majandusteaduse lühikursus 2 AP

P. Kilemit; loeng, 30.08.- 17.12.99

Lossi 307

E

12.15-14.00

BGBÖ.03.003 Taimeökoloogia välipraktika 3 AP

2 nädalat

BGZH. 03.003 Loomaökoloogia välipraktikum 2 AP

R. Mänd; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaanist

Valitavad kuni 35 punktini

BGBÖ.01.037 Teadustöö praktika botaanika erialal (valikaine keskastmes) 3 AP

BGBÖ.02.027 Teadustöö praktika mükoloogia erialal (valikaine keskastmes) 3 AP

BGBÖ.03.031 Teadustöö praktika taimeökoloogia ja ökofüsioloogia erialal (valikaine keskastmes) 3 AP

BGBÖ.04.028 Teadustöö praktika rakendusökoloogia erialal (valikaine keskastmes) 3 AP

BGBÖ.03.010 Eesti taimkate 1,5 AP

E. Roosaluste; loeng, 01.11. - 17.12.99. Narva 4 B 107

E

8.15-10.00

10.-16.näd.

Ph. 102

N

10.15-12.00

BGBÖ.03.030 Õppekursioon "Eesti keskkonnatingimused" 1 AP

U. Peterson, M. Zobel

38. nädalal

BGBO.04.031 Loodusetundmise praktika (Vorm ja funktsioon) 1 AP

1999/2000 õ.-a. ei toimu

BGBÖ.02.024 Biosüsteematika praktikum 1 AP

A. Saag, K. Olli; praktikum, 15.11.-17.12.99 2x nädalas arvutiklassis
11.-16.näd.

BGBÖ.03.009 Taimkatte kaardistamine 2 AP

E. Roosalu, U. Peterson; Lai 40 - 204 K, R 8.15-10.00
loeng, 06.03. - 19.05.2000.
28.-38.näd.

BGBÖ.03.004 Taimesüsteematika praktikum II 2 AP

E. Roosalu; loeng, 06.03 - 12.05.2000. Lai 40 - 204, T, N 12.15-15.00
28.-37.näd.

BGBÖ.04.007 Eesti bioloogia ajalugu 2 AP 1999/2000 õ.-a. ei toimu

MTST. Bioloogiliste katsete statistiline analüüs 2 AP

T. Möls; sügissemester

v.t. Matemaatilise statistika instituudi tunniplaan

BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia 2,5 AP

A. Oja; v.t. Geograafia instituudi tunniplaanist

BGGG.03.023 Loodus- ja keskkonnakaitse 2 AP

K. Sepp; v.t. Geograafia instituudi tunniplaanist

BGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia 2 AP(1+1)

K. Kirsimäe, jt.; v.t. geoloogia instituudi tunniplaanist

Valitavad ained botaanika ja mükoloogia ning taimeökoloogia ja ökofüsioloogia suunale (keskastes)

MJRI.07.016 Majandusteaduse lühikursus 2 AP

P. Kilemit; loeng, 30.08.- 17.12.99 Lossi 327 E 10.15-12.00
1.-16.näd.

Valitavad ained rakendusökoloogia suunale (keskastes)

BGBÖ.02.023 Biosüsteematika alused ja meetodid 2 AP

T. Randlane, K. Olli, J. Paal

loeng, 27.09. - 17.12.99 Lai 36 - 132 E, K 10.15-12.00
5.-16.näd.

BGBÖ.02.004 Fungistika välipraktika 2 AP

1 nädal augusti lõpus

K. Kalamees, T. Randlane

BGZH.02.016 Ihtüoloogia praktikum 2 AP

T. Saat

juuli-august

BGZH.03.026 Loomaökoloogia metodoloogia 2 AP

R. Mänd

08.06.-15.06-15.06.2000

Taimeökoloogia suuna ja rakendusökoloogia suuna õppekava on võimalik valida mõlema õppetooli juurde (s.o. taimeökoloogia ja rakendusökoloogia) spetsialiseerunud üliõpilastel. Seega ei määra juhendaja administratiivne kuuluvus ära õppekava valikut, vaid otsuste teeb üliõpilane ise (soovitavalt konsulteerides juhendajaga)

Ülemaste

41 AP

Lõputöö

20 AP

Esitamise tähtaeg on 25. mai. Lõputööde kaitsmine toimub instituudi komisjoni ees avalikul istungil orienteeruvalt juuni esimesel nädalal.

Erialaained

21 AP

Kohustuslikud botaanika ja mükoloogia, taimeökoloogia ja ökofüsioloogia või rakendusökoloogia suunale spetsialiseerunuile, teistele vabalt valitavad:

Botaanika ja mükoloogia suund

BGBÖ.01.040 Teadustöö alused bioloogidele 2 AP

J. Paal;

loeng, 10.01.-28.01.2000.

Lai 40 - 204, T, N, R 12.15-14.00

20.-22.näd.

seminarid, 14.02.-25.02.2000.

Lai 40 - 111, T, N, R 12.15-14.00

25.-26.näd.

BGBÖ.01.028 Geobotaanika 3 AP – 1999/2000 õ.-a. ei toimu

BGBÖ.01.038 Taimede evolutsioon 2 AP

K. Olli, A. Läänelaid, S. Sepp;

loeng, 14.02. - 07.04.2000.

Lai 40 - 204, T, K, R 10.15-12.00.

25.-32.näd.

BGBÖ.01.036 Maailma taimed 2 AP

Ü. Reier; loengud, 27.03.-28.04.2000.

Lai 40 - 111, E

10.15-12.00,

praktikumid TÜ Botaanikaia kasvuhoonetes

R

12.15-15.00.

31.-35.näd.

BGBÖ.02.024 **Uurimismeetodid botaanikas ja mükoloogias 3 AP**
1999/2000 õ.-a. ei toimu

BGBÖ.02.023 **Eesti seenestik 4 AP**

K. Kalamees; õppetöö toimub 13.03. – 27.05.2000 Riia 181 mükoloogialaboris.
29.-40.näd.

Botaanika ja mükoloogia suunal valida vähemalt 6 AP

Taimeökoloogia ja ökofüsioloogia suund

BGBÖ.03.006 **Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias 6 AP**

K. Zobel, M. Toom, A. Roosma, M. Moora;

07.02.-26.05.2000 Lai 40 - 204, E, N 10.15-12.00
24.-38.näd.

BGBÖ.03.007 **Dem- ja sünökoloogia 2 AP 1999/2000 õ.-a. ei toimu**

BGBÖ.04.026 **Ökofüsioloogia 2 AP**

O. Kull; loeng, 04.10.- 03.12.99. Riia 181 E, K 12.15-14.00
6.-14.näd.

BGGG.03.026 **Maastikuökoloogia 2 AP**

Ü. Mander; v.t. geograafia instituudi tunniplaanist

Rakendusökoloogia suund

BGBÖ.04.026 **Ökofüsioloogia 2 AP**

O. Kull; loeng, 04.10.- 03.12.99. Riia 181 E, K 12.15-14.00
6.-14.näd

BGBÖ.03.006 **Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias 6 AP**

K. Zobel, M. Toom, A. Roosma, M. Moora;

07.02.-26.05.2000 Lai 40 - 204, E, N 10.15-12.00.
24.-38.näd.

BGBÖ.03.007 **Dem- ja sünökoloogia 2 AP 1999/2000 õ.-a. ei toimu**

BGGG.03.026 **Maastikuökoloogia 2 AP**

Ü. Mander; v.t. geograafia instituudi tunniplaanist

BGZH.03.033 **Evolutsiooniline loomaökoloogia 3 AP**

P. Hõrak, A. Kirk, T. Tammaru; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaanist

Valitavad ained ülemastmes kuni 21 AP-ni

BGBÖ.03.021 **Kaugseire ja pilditöötlus 2 AP**
U. Peterson; loeng, 01.11. - 17.12.99. Lai 36 - 132, E, R 8.15-10.00
10.-16.näd.

BGBÖ.04.027 **Ökofüsioloogia praktikum 1 AP**
O. Kull; praktikum, 07.11.-10.12.99. Riia 181, E, K 12.15-14.00
5.-15.näd.

BGBÖ.04.010 **Ökomorfoloogia 2 AP**
A. Sellin; 10.01.- 25.02.2000. Lai 40-207 T,N,R 8.15-10.00
20.-26.näd.

BGBÖ.03.029 **Taimekoosluste dünaamika 1 AP 1999/2000 õppeaastal ei toimu**

BGBÖ.01.004 **Kaitstavad taimeliigid 2 AP**
E. Roosalu; loeng, 28.02. - 12. 05.2000. Lai 40 - 204, T, N 8.15-10.00.
27.-38.näd.

BGBÖ.04.013 **Taimede stress ja saastekahjustused 3 AP 1999/2000 õ.-a. ei toimu**

BGBÖ.04.029 **Produktioonibioloogia ja ökoenergeetika 2 AP 1999/2000 õ.-a. ei toimu**

BÖI ja ökoloogia seminar kraadiõppereile 2 AP (1+1)
Kogu aasta jooksul N 16.15

BGGG.03.018 **Geosüsteemide modelleerimine 3 AP**
T. Oja; v.t.geograafia instituudi tunniplaanist

BGGG.03.029 **Metsanduse alused 1 AP 1999/ õ.-a. ei toimu**

BGMR.03.006 **Vee ja mulla mikrobioloogia 2 AP**
J. Truu; v.t.molekulaar ja rakubioloogia instituudi tunniplaanist

BGMR.07.007 **Fotobioloogia 2 AP**
A. Laisk; v.t.molekulaar ja rakubioloogia instituudi tunniplaanist

Valikained, mis on orienteeritud kindlale suunale (suundadele), kuid mille seast võivad valida ka teiste suundade üliõpilased.

Valitavad ained botaanika ja mükoloogia ning taimeökoloogia ja ökofüsioloogia erialal (ülemastmes)

BGBÖ.01.005 **Algoloogia 2 AP**
E. Kuk, K. Olli; loeng, 30.08. - 08.10.99. Lai 38 – 204, T, K, R 10.15-12.00
(sambla herbaarium)
E, N 8.15-11.00
praktikum
1.-6.-näd.

- BGBÖ.01.035 **Brüoloogia 2 AP**
N. Ingerpuu, M. Leis; 28.09-22.10.99. Lai 38 – 204, T, N 14.15-16.00
5.-16.näd. (sambla herbaarium)
- BGBÖ.01.039 **Dendrokronoloogia 1 AP**
A. Läänelai; loeng, 03.01.-29.01.2000. Lai 36 - 132, E, T, K 10.15-12.00
19.-22.näd.
- BGBÖ.02.005 **Lihhenoloogia + praktikum 3 AP(2+1)**
T. Randlane, A. Saag;
loeng, 06.03. - 21.04.2000. Lai 40 - 111, T, K, N 14.15-16.00
28.-34.näd.
- BGBÖ.03.009 **Taimkatte kaardistamine 2 AP**
E. Roosluste, U. Peterson;
loeng, 06.03. - 19.05.2000. Lai 40 - 204 K, R 8.15-10.00
28.-38.näd.
- BGBÖ.02.026 **Mükoriisaõpetus 2 AP**
U. Kõljalg, M. Moora;
loeng, praktikum 27.03.- 19.05.2000. Lai 40 -111, T, K, N 12.15-14.00
31.-38.näd.
- BGBÖ.01.008 **Kasulikud taimed 1 AP -**
E. Kukk; loeng, 3.04. -19.05.2000. Lai 40-204, E 8.15-10.00
32.-38.näd. K 12.15-14.00
- BGZH.02.001 **Hüdrobotaanika 1 AP**
T. Trei; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaani
- Valitavad ained rakendusökoloogia suunale (ülemastmes)**
- BGZH.03.027 **Rakenduslik loomaökoloogia 2 AP**
A. Lõhmus; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaani
- BGZH.02.006 **Vee mikrobioloogia 2 AP**
T. Nõges, V.Kisand, P.Pall v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaani
- BGZH.02.013 **Rannikumere biomonitooring 2 AP**
T. Saat, R. Eschbaum
juuli
- BGZH.02.011 **Läänemere ökoloogia 2 AP**
A. Järvekülg; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaani
- BGZH.02.009 **Rakendushüdrobioloogia 2 AP**
I. Ott, P. Nõges, T. Nõges; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaani

BGZH.03.004 Terioloogia 2 AP

A. Kirk, H. Valdmann; vt. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaanist

BGZH.03.029 Ulukibioloogia 2 AP

H. Valdmann, N. Laanetu; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaanist

BGZH.03.010 Ühiseluliste putukate ökoloogia (õpikursus) 1 AP

R. Mänd; seminarid kokkuleppel õppejõuga

BGZH.03.011 Lindude ökoloogia (õpikursus) 1 AP

R. Mänd; seminarid kokkuleppel õppejõuga

BGZH.03028. Looduskaitse ja loodusseire 2 AP

A. Lotman, N. Laanetu jt.; v.t. zooloogia ja hüdrobioloogia instituudi tunniplaanist

MJRI.03.009 Keskkonnapoliitika 1,5 AP

A. Kase; v.t rahvamajanduse instituudi tunniplaanist (Narva 4)

NB! Ühe suuna kohustuslikud ained on teistele suundadele valikained.

Valitavad ained teiste erialade, teaduskondade, ülikoolide õppekavadest 16 AP

Botaanika ja ökoloogia erialale soovitatavad ained

Võõrkeel II	2 AP
Biokeemia praktikum	3 AP
Matemaatika praktikum	2 AP
Orgaanilise keemia praktikum	1 AP

Seoses remonditöödega Lai 40 õppehoones, võib tunniplaani tulla muutusi. Jälgige informatsioon!

Botaanika ja ökoloogia instituudi poolt teistele erialadele tehtav õppetöö 1999/2000 õ.a.

Geograafiaüliõpilastele:

BGBO. 01.034 Floristika välipraktika geograafiaüliõpilastele 1 AP

A. Läänelaid; 1 nädal

BGBÖ.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia 2 AP

A. Läänelaid; loeng 18.10.-17.12.99 Ph 102 T 10.15-12.00
8.-16.näd. Narva 4 B 107 K 10.15-12.00

BGBÖ.03.008 Ökoloogia 2 AP

K. Zobel; loeng, 07.02. - 24.03.2000. Keemia ring (Jakobi 2) E, K, R 14.15-16.00
24.-31.näd.

BGBÖ.03.021 Kaugseire ja pilditöötlus 2 AP

U. Peterson; loeng, 01.11. - 17.12.99. Lai 36 - 132, E, R 8.15-10.00
10.-16.näd.

BGBÖ.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest 2 AP

K. Zobel; loeng, 18.10 -17.12.99. Lai 36 - 132, T, N, R 10.15-12.00
8.-16.näd.

Loodusteaduste õpetajatele:

BGBO.01.029 Eesti taimkate ja taimestik 1 AP

J. Paal, E. Roosalu;

loengud-praktikumid 22.05.-26.05.2000. Lai 40-118 E,T, K,N,R 8.15-14.00
39.näd.

BGBO.01.030 Taime- ja seeneriik 1 AP

A. Läänelaid;

eesti rühm, loeng 06.09.-01.10.99. Van 46 ring E, R 8.15-10.00
2.-5.näd. T 10.15-12.00

T. Oja;

vene rühm, loeng 06.09.-01.10.99. Riia 23-117 E,R. 8.15-10.00
2.-5.näd. T 10.15-12.00

BGBÖ.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia 2 AP

A. Läänelaid; loeng 18.10.-17.12.99 Ph 102 T 10.15-12.00
8.-16.näd. Narva 4 B 107 K 10.15-12.00

BGBÖ.03.008 Ökoloogia 2 AP

K. Zobel

loeng, 07.02. - 24.03.2000. Keemia ring (Jakobi 2) E, K, R 14.15-16.00
24.-31.näd

Farmaatsiaüliõpilastele:**BGBO.01.007 Botaanika 6 AP**

A. Sellin; sügissemester

loengud 30.08.- 29.10.99.

1.-9.näd.

praktilikumid 30.08.-17.12.99

1x nädalas 3 rühma

1.-16.näd.

Narva 4 B 107

E 8.15-10.00

N 10.15-12.00

Lai 36-132

T, K, N 8.15-10.00

T. Oja; kevadsemester

loengud 7.02.- 17.03.2000.

24.-29.näd.

praktilikumid 21.02.-6.05.2000.

1x nädalas 3 rühma

24.-40.näd.

Lai 40-207

E 8.15-10.00

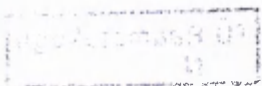
K 12.15-14.00

Lai 40-206

K, N, R 8.15-11.00

BGBÖ.01.021 Floristika välipraktika farmaatsiaüliõpilastele 2AP

Ü. Reier, I. Tarmu; 2 nädalat

Seoses remonditöödega Lai 40 õppehoones, võib tunniplaani tulla muutusi.**Jälgige informatsioon!**

ZOOLOOGIA JA HÜDROBIOLOOGIA INSTITUUT

Zoologia eriala

Alamaste

66 AP

Kohustuslikud üldained	16 AP
Botaanika ja ökoloogia tsükkel	15 AP
Molekulaar ja rakubioloogia tsükkel	20 AP

Kohustuslikud erialaained

15 AP

BGZH.01.005 Selgrootute zooloogia 3 AP

M.Martin; loeng, 31.08.99 - 11.01.2000	Van.46 - 301	E 8.15-10.00	
		T 10.15-12.00	
T.Virro; praktikum, 13.09.99 - 11.01.2000	Van.46 - 305	E 12.15-14.00	1. r
		14.15-16.00	2. r
		16.15-18.00	3. r
1.-20. n		T 16.15-18.00	4. r

BGZH.04.006 Inimese anatoomia ja füsioloogia 4 AP

R.Raid			
loeng, 03.09.99-28.01.2000	Van.46 - 301	R 10.15-12.00	
11.02-14.04.2000	Van.46 - 301	R 8.15-10.00	
praktikum, 06.09.99-26.01.2000	Van.46 - 305	T 12.15-14.00	1. r
		14.15-16.00	2. r
		K 12.15-14.00	4. r
		14.15-16.00	3. r
07.02-19.04.2000	Van.46 - 308	E 12.15-14.00	1. r
		14.15-16.00	2. r
		K 12.15-14.00	4. r
		14.15-16.00	3. r
1.-34. n			

BGZH.04.015 Mikroskoopia 1 AP

R.Raid			
06.09-08.11.99	Van.46 - 308	E 12.15-14.00	3. r
		E 14.15-16.00	4. r
		N 14.15-16.00	1. r
1.-11. n		N 16.15-18.00	2. r

BGZH.01.025 Selgroogsete zooloogia 3 AP

A.Karis, A.Kirk, H.Valdmann, R.Ilisson			
loeng, 07.02-15.05.2000	Van.46 - 301	E 8.15-10.00	
H.Valdmann, A.Kirk, doktorandid	Van.46 - 305	T 10.15-12.00	1. r
praktikum, 15.02-16.05.2000		12.15-14.00	2. r
		14.15-16.00	3. r
24.-38. n		16.15-18.00	4. r

BGZH.01.003 **Selgrootute zooloogia suvepraktika 2 AP**
M.Martin, T.Virro, M.Heidema, J.Luig
juunis-juulis, kestusega 2 nädalat

BGZH.01.010 **Selgroogsete zooloogia suvepraktika 2 AP**
H.Valdmann, A.Kirk, R.Illisson
algus mais (ornitoloogia), jätkub juunis, augustis

Keskaste

40 AP

Kohustuslikud:

39 AP

BGZH.01.007 **Antropoloogia 2AP**
H.Kaarma, L.Heapost, G.Veldre
loeng, seminar, 02.09-18.10.99
Van.46 - 301 N 10.15-12.00
R 12.15-14.00
E 14.15-16.00

praktikum, 14.10-22.10.99
1.-8. n

BGZH.04.003 **Üldine histoloogia 3 AP**

J.Kärner
loeng, 02.09 - 04.11.99
praktikum, 9.09 - 11.11.99
1.-11. n
Van.46 - 301 K 8.15-10.00
Van.46 - 308 T 9.15-12.00
N 10.15-13.00

BGZH.01.009 **Zoogeograafia 2 AP**

K.Elberg
loeng, 24.09-10.12.99
4.-15. n
Van.46 - 301 R 8.15-10.00

BGMR.06.006 **Molekulaarne arengubioloogia 3 AP**

A.Karis, S.Kuuse
loeng, 12.10-16.12.99
7.-16. n
Riia 23b-218 T,K 14.15-16.00
N 16.15-18.00

BGZH.02.012 **Üldine hüdrobioloogia 2 AP**

P.Nõges, T.Nõges, T.Virro
loeng, 08.10-10.12.99
6.-15. n
Van.46 - 301 R 14.15-18.00

BGZH.03.013 **Maismaaselgroogsed Eesti faunas 1 AP**

A.Kirk
loeng, 01.11-07.12.99
Van.46 - 301 E 12.15-14.00
N 8.15-10.00

seminarid, praktikumid kokkuleppel õppejõuga
10.-15. n

BGZH.03.029 Ulukibioloogia 2 AP			
H.Valdmann, N.Laanetu			
loeng, 02.11-17.12.99	Van.46 - 305	T	10.15-12.00
10.-16. n	Van.46 - 301	N	14.15-16.00
praktikumid kokkuleppel õppejõududega			
19.-22. n			
BGZH.03.019 Käitumisökoloogia ja etoloogia 3 AP			
R.Mänd			
loeng, 07.01-28.01.2000, 09.02-14.04.2000	Van.46 - 301	K	10.15-12.00
19.-22. n, 24.-33. n		R	10.15-12.00
BGZH.01.024 Molekulaarne süstemaatika 2 AP			
A.Karis, U.Saarma			
loeng, 07.02.-29.03.2000	Van.46 - 301	E	12.15-14.00
24.-31. n	Van.46 - 208	K	12.15-14.00
BGZH.01.008 Eesti selgrootud 1 AP			
K.Elberg			
loeng, 08.02-25.04.2000	Van.46 - 301	T	12.15-14.00
24.-35. n			
BGZH.03.016 Loomade ökofüsioloogia 3 AP			
U.Tartes, A.Tuvikene, A.Vanatoa			
loeng, 8.02-18.05.2000	Van.46 - 301	T	8.15.-10.00
		N	8.15.-10.00
praktikumid kokkuleppel õppejõududega			
24.-38. n			
BGZH.04.001 Elektronmikroskoopia 1 AP			
R.Raid			
loeng, 08.02-25.04.2000	Van.46 - 308	T	8.15-10.00
24.-35. n			
BGZH.04.014 Arengubioloogia 3 AP			
(BGZH.04.004 Arengubioloogia I 2 AP			
Osa kursusest BGZH.04.014, zooloogiat kõrvalainena õppijatele)			
J.Kärner			
loeng, 10.02 -18.05.2000	Van.46 - 301	N	10.15-12.00
praktikum, 17.02-18.05.2000	Van.46 - 308	N	12.15-15.00 1. r
24.-38. n		R	9.15-12.00 2. r
BGZH.03.033 Evolutsiooniline loomaökoloogia 3 AP			
P.Hörak, A.Kirk, T.Tammaru			
loeng, seminarid 08.02 - 18.05.2000	Van.46-301	T	10.15-12.00
24.-38. n		K	12.15-14.00
BGZH.02.011 Läänemere ökoloogia 2 AP			
A. Järvekülg			
loeng 07.02-12.04.2000	Van.46 - 301	E	10.15-12.00
24.-33. n		K	8.15-10.00

BGZH.01.004 Parasitoloogia 1 AP

E.Krall

loeng 09.02-26.04.2000
24.-35. n

Van.46 - 209 N 14.15-16.00

BGZH.01.016 Proseminar ja harjutustöö erizooloogias 5 AP

A.Karis

või

BGZH.03.031 Proseminar ja harjutustöö loomaökoloogias 4 AP

R.Mänd

BGZH.03.026 Loomaökoloogia metodoloogia 1 AP

R.Mänd; 08.06-15.06.2000

või

BGZH.04.017 Proseminar ja harjutustöö üldzooloogias 5 AP

J.Kärner

Valitavad

(vähemalt 1 AP)

BGZH.01.006 Entomoloogia 2AP

M.Martin; loeng, 10.09-26.11.99
prakikumid kokkuleppel õppejõuga
2.-13. n

Van.46 - 305 R 8.15-10.00

BGZH.03.027 Rakenduslik loomaökoloogia 2 AP

R.Mänd, A.Lõhmus

loeng, seminarid 29.02.-27.04.2000
27.-35. n

Van.46-301 T 16.15-18.00
N 14.15-16.00

(loomaökoloogia suunale kohustuslik)

BGZH.03.003 Loomaökoloogia välipraktikum 2 AP

R.Mänd; 08.06-22.06.2000

(loomaökoloogia suunale kohustuslik)
41.-43. n

BGZH.03.026 Loomaökoloogia metodoloogia 1 AP

R.Mänd; 08.06-15.06.2000
41.-42. n

BGZH.03.004 Terioloogia 2 AP

A.Kirk, H.Valdmann; loeng 01.09-04.11.99
1.-10. n

Van.46 - 301 K 12.15-14.00
Van.46 - 305 N 12.15-14.00

BGZH.03.006 Loomaökoloogia 2 AP

A.Kirk

loeng, 08.02-03.05.2000
24.-36. n

Van.46 - 301 T 10.15-12.00
K 12.15-14.00

BGZH.03.028 Looduskaitse ja loodusseire 2 AP
 N.Laanetu, A.Lotman
 loeng, 08.11-12.11.99; seminarid, 15.11-19.11.99 Van.46-301 E,K 16.15-18.00
 Van.46-208 T,R 16.15-18.00
 Van.46-305 N 16.15-18.00
 Van.46-301 E 14.15-16.00
 loeng, 28.02-10.04.2000
 11.-12. n; 27.-33. n
 praktikumid kokkuleppel õppejõuga 34.-35. n

Hüdrobioloogia keskastme ained, sh. ihtioloogia tsükkel (kohustuslik neile, kes soovivad jätkata kraadiõppes ihtioloogia ja kalanduse erialal):

BGZH.02.015 Kalade bioloogia 3AP
 T. Saat jt.; loeng, praktikum, seminar Van.46-305 R 14.15-18.00
 1.-15. n

BGZH.02.046 Hüdrobioloogia praktikum 2AP
 I.Ott, T.Nõges, P.Nõges, T.Virro; 03.07-14.07 Limn.jaam E-R 8.15-16.00
 46.-47. n
 Aeg võib muutuda, täpsustatakse kevadsemestril

BGZH.02.016 Ihtioloogia praktikum 2AP
 T. Saat jt.; praktikumid juulis-augustis
 Aeg võib muutuda, täpsustatakse kevadsemestril
 49.-50. n

BGZH.02.047 Merebioloogia 3AP
 T. Saat jt.
 Kokkuleppel õppejõuga.

BGZH.02.003 Hüdrobioloogia suvepraktika 2 AP
 1999/2000 õ-a ei toimu

Ülemaste

39 AP

Kohustuslikud

37 AP

BGZH.01.017 Erizooloogia eripraktikum ja -seminar 7 AP
 A.Karis; praktikumid, seminarid kokkuleppel õppejõuga
 sügissemestril Van 46-308 T,K 16.15-18.00
 kevadsemestril Van 46-308 T 16.15-18.00
 Van 46-301 K 16.15-18.00

BGZH.01.021 Erizooloogia (laudatur) 10 AP
 A.Karis

Lõputöö erizooloogias 20 AP

või

BGZH.03.030 Loomaökoloogia eripraktikum 5 AP
 R.Mänd; praktikumid, seminarid kokkuleppel õppejõuga
 Van 46-301 N 16.15-18.00

MTMS.01.018 **Statistiline analüüs 2 AP**

M.Möls

BGZH.03.025 **Loomaökoloogia laudatur 10 AP**

R.Mänd

Lõputöö loomaökoloogias 20 AP

või

BGZH.04.016 **Üldzoologia eripraktikum ja -seminar 7 AP**

J.Kärner; praktikumid, seminarid kokkuleppel õppejõuga

sügissemestril

Van 46-301

T 14.15-16.00

K 10.15-12.00

kevadsemestril

Van 46-308

T 14.15-16.00

Van 46-301

K 14.15-16.00

BGZH.04.021 **Üldzoologia (laudatur) 10 AP**

J.Kärner

Lõputöö üldzooloogias 20 AP

Valitavad ained vähemalt 2 AP

BGZH.03.011 **Lindude ökoloogia** (õpikukursus)

1 AP

R.Mänd

seminarid kokkuleppel õppejõuga

BGZH.03.009 **Teadusartikli kirjutamise alused** (õpikukursus)

1 AP

R.Mänd

praktikumid, seminarid kokkuleppel õppejõuga

BGZH.03.010 **Ühiseluliste putukate ökoloogia** (õpikukursus)

1 AP

R.Mänd, M.Mänd

seminarid kokkuleppel õppejõuga

BGZH.03.032 **Terioökoloogia** (õpikukursus)

1 AP

A.Kirk, H.Valdmann

seminarid kokkuleppel õppejõududega

Zooloogia keskastme valitavad ained

Hüdrobioloogia õppeplaani ained

Vabalt valitavad ained

15 AP

*Kohustuslikud*Zooloogilise süstemaatika erialal**BGZH.01.013 Seminar erizooloogias magistrantidele 6 AP**

A. Karis, M. Martin

sügissemestril Van 46-308 T,K 16.15-18.00

kevadsemestril Van 46-308 T 16.15-18.00

Van 46-301 K 16.15-18.00

BGZH.01.018 Teaduslik-metoodiline praktika erizooloogias magistrantidele 10 AP

A. Karis, M. Martin

BGZH.01.012 Kollokvium erizooloogias magistrantidele 10 AP

A. Karis, M. Martin

Magistritöö 50 APLoomaökoloogia erialal**BGZH.03.009 Teadusartikli kirjutamise alused 1 AP**

R. Mänd

BGZH.03.015 Seminar loomaökoloogias magistrantidele 3-10 AP

R. Mänd, A. Kirk, H. Valdmann, P. Hõrak, T. Tammaru

seminarid Van 46-301 N 16.15-18.00

BGZH.03.023 Teaduslik-metoodiline praktika loomaökoloogias magistrantidele 5-10 AP

R. Mänd, A. Kirk, H. Valdmann, P. Hõrak, T. Tammaru

BGZH.03.014 Kollokvium loomaökoloogias magistrantidele 10 AP

R. Mänd

Magistritöö 50 APÜldzooloogia (arengubioloogia) erialal**BGZH.04.008 Seminar üldzooloogias magistrantidele 4AP**

J. Kärner

sügissemestril Van 46-301 T 14.15-16.00

K 10.15-12.00

kevadsemestril Van 46-308 T 14.15-16.00

Van 46-301 K 14.15-16.00

BGZH.04.009 Referaat üldzooloogias 4AP

J. Kärner

BGZH.04.018 Teaduslik-metoodiline praktika üldzooloogias magistrantidele... 10 AP

J. Kärner

BGZH.04.007 **Kollokvium üldzooloogias magistrantidele** 10 AP

J.Kärner

Magistritöö 50 AP

Alternatiivsed (võivad olla individuaalplaani osaks)

BGZH.04.010 **Eksperimantaalembriöloogia lab.tööd edasiõppijatele** 2 AP

J.Kärner

BGZH.04.011 **Elektronmikroskoopia II** 2AP

R.Raid

Lisakursused vastavalt individuaalplaanile.

Doktoriõpe

160 AP

Kohustuslikud

Zooloogilise süstemaatika erialal

BGZH.01.014 **Kollokvium erizooloogias doktorantidele** 15 AP

A.Karis, M.Martin

BGZH.01.015 **Seminar erizooloogias doktorantidele** 5-10 AP

A.Karis, M.Martin

sügissemestril

Van 46-308 T,K 16.15-18.00

kevadsemestril

Van 46-308 T 16.15-18.00

Van 46-301 K 16.15-18.00

BGZH.01.019 **Teaduslik-metoodiline praktika erizooloogias doktorantidele** 20 AP

A.Karis, M.Martin

Dokoritöö 120 AP

Loomaökoloogia erialal

BGZH.03.018 **Kollokvium loomaökoloogias doktorantidele** 10 AP

R.Mänd

BGZH.03.017 **Seminar loomaökoloogias doktorantidele** 15 AP

R.Mänd, A.Kirk, H.Valdmann, P.Hörak, T.Tammaru

seminarid

Van 46-301 N 16.15-18.00

BGZH.03.024 **Teaduslik-metoodiline praktika loomaökoloogias doktorantidele** 20 AP

R.Mänd, A.Kirk, H.Valdmann, P.Hörak, T.Tammaru

BGZH.03.009 **Teadusartikli kirjutamise alused** 1 AP

R.Mänd

Dokoritöö 120 AP

Üldzoologia (arengubioloogia) erialal

BGZH.04.012 Kollokvium üldzooloogias doktorantidele 15 AP

J.Kärner

BGZH.04.013 Seminar üldzooloogias doktorantidele 8 AP

J.Kärner

sügissemestril

Van 46-301

T 14.15-16.00

K 10.15-12.00

kevadsemestril

Van 46-308

T 14.15-16.00

Van 46-301

K 14.15-16.00

BGZH.04.019 Teaduslik-metoodiline praktika üldzooloogias doktorantidele 20 AP

J.Kärner

BGZH.04.005 Arengubioloogia II 2AP

J.Kärner

Dokoritöö

120 AP

Lisakursused vastavalt individuaalplaanile 5-10 AP

Hüdrobioloogia eriala

Alamaste

72 AP

Kohustuslikud üldained	16 AP
Botaanika ja ökoloogia tsükkel	15 AP
Molekulaar- ja rakubioloogia tsükkel	20 AP

Kohustuslikud erialaained

21 AP

BGZH.01.005 Selgrootute zooloogia 3 AP			
1.-20. n (vt. zooloogia eriala tunniplaan)			
BGZH.04.006 Inimese anatoomia ja füsioloogia 4 AP			
1.-34. n (vt. zooloogia eriala tunniplaan)			
BGZH.04.015 Mikroskoopia 1 AP			
1.-10. n (vt. zooloogia eriala tunniplaan)			
BGZH.01.025 Selgroogsete zooloogia 3 AP			
26.-36. n (vt. zooloogia eriala tunniplaan)			
BGZH.01.003 Selgrootute zooloogia suvepraktika 2 AP			
juuni (vt. zooloogia eriala tunniplaan)			
BGZH.01.010 Selgroogsete zooloogia suvepraktika 2 AP			
juuni (vt. zooloogia eriala tunniplaan)			
BGZH.02.012 Üldine hüdrobioloogia 2 AP			
P. Nõges, T. Nõges, T. Virro; loeng 08.10.-10.12.	Van.46-301	R	14.15-18.00
6.-15. n			
BGZH.02.011 Läänemere ökoloogia 2 AP			
A. Järvekül; loeng 07.02-12.04.	Van.46-301	E	10.15-12.00
24.-33. n		K	8.15-10.00
BGZH.02.046 Hüdrobioloogia praktikum 2AP			
I.Ott, T.Nõges, P.Nõges, T.Virro; 03.07-14.07	Limn.jaam	E-R	8.15-16.00
Aeg võib muutuda, täpsustatakse kevadsemestril			
46.-47. n			

Keskaste

34 AP

Kohustuslikud

28 AP

BGZH.03.016 Loomade ökofüsioloogia (vt. zooloogia eriala tunniplaan) 3 AP			
24.-38. n			
BGZH.02.004 Limnoloogilised analüüsid 3AP			
P. Nõges, T. Nõges; 10.02-30.03	Van.46-305	N	12.15-16.00
11.02-03.03	Van.46, arvutiklass	R	8.15-12.00
24.-30. n	10.03-24.03	Van.46-208	R 8.15-12.00

BGZH.02.009 Rakendushüdrobioloogia 2AP

I.Ott, P. Nõges, T. Nõges 11.02-14.04 Van.46-305 R 12.15-16.00
24.-33. n

BGZH.02.008 Planktoloogia 3AP

T. Nõges, P. Nõges, T. Virro; loeng 07.02-15.05. Van.46-209 E 12.15-16.00
24.-38. n

BGZH.02.015 Kalade bioloogia 3AP

T. Saat jt.; loeng, praktikum, seminar Van.46-305 R 14.15-18.00
1.-15. n

BGZH.02.007 Limnoloogia praktikum 2AP

T. Nõges, P. Nõges; praktikumid 08.05-19.05 Limn.jaamas E-R 8.15-16.00
Aeg võib muutuda, täpsustatakse kevadsemestril
37.-38. n

BGZH.02.016 Ihtüoloogia praktikum 2AP

T. Saat jt.; praktikumid juulis-augustis
Aeg võib muutuda, täpsustatakse kevadsemestril
49.-50. n

BGZH.02.017 Proseminar ja harjutustöö hüdrobioloogias 5AP

T. Nõges, P. Nõges, T. Saat;
seminarid kokkuleppel õppejõududega Van. 46, õuemaja, Lim.jaam

BGZH.02.024 Keskastme kollokvium hüdrobioloogias 5AP

T. Nõges, P. Nõges
kollokviumid kokkuleppel õppejõududega Van. 46, õuemaja, Lim.jaam

Valitavad ained**6 AP****Ülemaste****vähemalt 38 AP*****Kohustuslikud*****37 AP****BGZH.02.021 Hüdrobioloogia/ihtüoloogia seminar 2 AP**

T.Nõges, T.Saat, P.Nõges
Van. 46, Lim.jaam, võimalusel Kääriku, vastavalt lisainformatsioonile.

BGZH.02.029 Hüdrobioloogia eripraktikum 5 AP

P.Nõges, T.Nõges, T. Virro
Praktikumid kokkuleppel õppejõududega Lim.jaam, Van. 46 õuemaja
või

BGZH.02.020 Ihtüoloogia eripraktikum 5 AP

T.Saat
praktikumid kokkuleppel õppejõuga

BGZH.02.025 Hüdrobioloogia/ihtüoloogia kollokvium 10 AP

T. Nõges, T. Saat, P. Nõges
Aeg kokkuleppel õppejõududega Van. 46, õuemaja, Lim.jaam

Lõputöö hüdrobioloogias 20 AP

Valitavaderialaained

vähemalt 1 AP

Vabalt valitavad ained

16 AP

Magistriõpe

80 AP

Kohustuslikud

74 AP

BGZH.02.031 Kollokvium ihtüoloogias magistrantidele 10 AP

T. Saat

Aeg kokkuleppel õppejõuga Van. 46, õuemaja.

või

BGZH.02.035 Kollokvium hüdrobioloogias magistrantidele 10 AP

T. Nõges, P. Nõges

Aeg kokkuleppel õppejõududega Van. 46, õuemaja, Lim.jaam

BGZH.02.032 Seminar ihtüoloogias ja kalanduses magistrantidele 4 AP

T. Saat

Van. 46, Lim.jaam, võimalusel Kääriku, vastavalt lisainformatsioonile.

või

BGZH.02.036 Seminar hüdrobioloogias magistrantidele 4 AP

T. Nõges, P. Nõges

Van. 46, Lim.jaam, võimalusel Kääriku, vastavalt lisainformatsioonile

BGZH.02.041 Teaduslik- metoodiline praktika hüdrobioloogias magistrantidele 10 AP

T. Nõges, P. Nõges

või

BGZH.02.042 Teaduslik-metoodiline praktika ihtüoloogias magistrantidele 10 AP

T. Saat

BGZH.00.008 Magistritöö 50 AP

Valitavad ained

6AP

Doktoriõpe

160 AP

BGZH.02.039 **Seminar hüdrobioloogias doktorantidele 8 AP**

T. Nõges, P. Nõges

Vanemuise 46, Lim.jaam, võimalusel Kääriku, vastavalt lisainformatsioonile

või

BGZH.02.033 **Seminar ihtioloogias ja kalanduses doktorantidele 5 AP**

T. Saat

BGZH.02.037 **Kollokvium hüdrobioloogias doktorantidele 15AP**

T. Nõges, P. Nõges

Aeg kokkuleppel õppejõududega Van. 46, õuemaja, Lim.jaam

või

BGZH.02.034 **Kollokvium ihtioloogias doktorantidele 15 AP**

T. Saat

BGZH.02.043 **Teaduslik-metoodiline praktika hüdrobioloogias doktorantidele 20 AP**

T. Nõges, P. Nõges

Vastavalt juhendile.

või

BGZH.02.042 **Teaduslik-metoodiline praktika ihtioloogias doktorantidele 20 AP**

T. Saat

BGZH.00.008 **Doktoritöö 120 AP**

Valitavad ained hüdrobioloogia õppekavas kesk- ja ülemastmes ning magistriõppes

BGZH.02.023 **Kalapopulatsioonide dünaamika 1AP**

E.Ojaveer, T.Saat; mai, kestusega 1 nädal

BGZH.02.006 **Vee mikrobioloogia 2 AP**

T.Nõges, V. Kisand, P. Pall

Kevadsemestril, kokkuleppel õppejõududega ja olenevalt registreerunute arvust (võib asendada õpikukursusega).

BGZH.02.047 **Merebioloogia 3AP**

T. Saat jt. Kokkuleppel õppejõuga;

mai

BGZH.02.001 **Hüdrobotaanika 1 AP**

T.Trei, kokkuleppel (kui on vähemalt 10 kuulajat) Van.46 - 305 E 10.15-12.00

Van.46 - 301 K 14.15-16.00

2.-5. n

Van.46 - 305 N 14.15-16.00

BGZH.02.005 Produktsioonihüdrobioloogia 1 AP

P. Nõges; kokkuleppel õppejõuga ja olenevalt registreerunute arvust (võib asendada õpikukursusega).
kevadsemestril

BGZH.02010. Veekogude fauna 1AP

A. Järvekülg; loengud 11.02-14.04.

Van.46-305

R 8.15-10.00

Toimub, kui on vähemalt 10 kuulajat.
24.-33. n

BGZH.02.013 Rannikumere biomonitoring 2 AP

T. Saat, R. Eshbaum; kokkuleppel õppejõuga ja olenevalt registreerunute arvust.
juuli

BGZH.02.014 Akvaristika 1 AP

V. Vaino; kokkuleppel õppejõuga ja olenevalt registreerunute arvust.
10.-16. n

BGZH.02.027 Kalade füsioloogia 2 AP

A. Tuvikene; kokkuleppel õppejõuga ja olenevalt registreerunute arvust (võib asendada õpikukursusega).
sügissemestril

BGZH.02.028 Kalade embrüoloogia 2 AP

T. Saat; kokkuleppel õppejõuga ja olenevalt registreerunute arvust (võib asendada õpikukursusega).
sügissemestril

BGZH.02.003 Hüdrobioloogia suvepraktika 2 AP 1990/2000 ei toimu

- | | |
|--|--------|
| BGZH.04.001 Elektronmikroskoopia (vt. zooloogia eriala tunniplaan) | 1 AP |
| BGZH.03.028 Looduskaitse ja loodusseire (vt. zooloogia eriala tunniplaan) | 1 AP |
| BGZH.03.009 Teadusartikli kirjutamise alused (vt. zool. eriala tunniplaan) | 1 AP |
| BGMR.03.006 Vee ja mulla mikrobioloogia (vt. TUMRI tunniplaan) | 2 AP |
| BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum (vt. TUMRI tunniplaan) | 2 AP |
| BGBÖ.01.005 Algoloogia (vt. botaanika ja ökoloogia eriala tunniplaan) | 2 AP |
| BGGG.03.013 Hüdroloogia (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 2.5AP |
| BGGG.03.014 Hüdroloogia välipraktika (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 1 AP |
| BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 2 AP |
| BGGG.01.023 Läänemere hüdroloogia (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 2 AP |
| BGGG.01.030 GIS tarkvara ARC/INFO (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 1.5 AP |
| BGGG.03.015 Eesti veemajandus (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 1 AP |
| BGGG.03.036 Õhusaaste mõju ökosüsteemidele (vt. Geogr.Inst.) | 2 AP |
| BGGG.03.068 Keskkonnakaitse normatiivid ja ekspertiis (vt. Geogr.Inst.) | 2 AP |
| BGGG.03.064 Õkotehnoloogia (vt. Geograafia Instituudi tunniplaan) | 2 AP |
| BGGL.01.002 Sedimentoloogia (vt. Geoloogia Instituudi tunniplaan) | 1.5 AP |
| BGGL.01.006 Geokeemia (vt. Geoloogia Instituudi tunniplaan) | 3 AP |
| BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia (vt. Geoloogia Instituudi tunniplaan) | 2.5 AP |
| FKFE.05.029 Reovee keemilise ja bioloogilise puhastuse alused (vt. Füüs. Keemia Inst. FE tunniplaan) | 2 AP |

FKFE.05.050 Vee keemia (vt. Füüs. Keemia Inst. FE tunniplaan)	1 AP
FKKF.03.006 Sissejuhatus merefüüsikasse. Läänemeri (vt. Keskkonnafüüsika Inst. KF tunniplaan)	2 AP
FKKF.03.037 Sissejuhatus okeanograafiasse (vt. KF tunniplaan)	2 AP
<i>Valikained EPMÜ õppekavast</i>	
MIT-5.371 Maa- ja veeõigus lektor T. Timmusk	1 AP
MIT- 8.1348 Biogeokeemilised protsessid ja bioloogiliste puhastusprotsesside alused J. Truu	1 AP
LKI-4.119 Kalakasvatus dots. T. Paaver	2 AP
MIT-8.1703 Keskkonnaseire K. Sepp	3 AP
MET-1.1190 Keskkonnaseire prof. T. Frey	3 AP
ZBI.-1.1733 Veekeemia H. Starast	1 AP

**Zoologia ja Hüdrobioloogia Instituudis tehtav õppetöö loodusteaduste õpetajatele
1999/2000**

BGZH 01.022 Loomariik

2 AP

M.Martin

loeng, praktikum	08.09-30.10.99	Van 46-209	K, N	12.15-14.00 (kk. tehn.)
			R	10.15-12.00
		Van 46-209	K, N	10.15-12.00 (õpetajad)
			R	12.15-14.00
loeng, praktikum (vene rühm)		Van 46-308	T	12.15-14.00
07.09-30.10.99		Van 46-209	K, N	8.15-10.00
2.-10. n				

BGZH 04.020 Loomabioloogia

5 AP

J.Kärner, T.Saat, R.Raid

loeng 8.11-16.12.99, 3.01-27.01.2000

		Van 46-301	E	10.15-12.00
			T	12.15-14.00
			N	12.15-14.00
praktikum	15.11-16.12.99, 3.01-27.01.2000	Van 46- 308	E	8.15-10.00 1. r
			T	14.15-16.00 2. r
			K	12.15-14.00 1. r
				14.15-16.00 2. r
			N	10.15-12.00 1. r
				14.15-16.00 2. r
praktikum (vene rühm)		Van 46-308	T	8.15-10.00
			K	8.15-10.00
11.-22. n			N	8.15-10.00

Õpingute sisu ja korraldus

GEENITEHNOLOOGIA ÕPPEKAVA

Molekulaardiagnostika, transgeense tehnoloogia ning bioinformaatika erialal

Ülikooli nimetus: Tartu Ülikool

Teaduskond: Bioloogia-geograafiateaduskond

Instituut: Molekulaar- ja rakubioloogia instituut

Õppekava nimetus eesti keeles: Geenitehnoloogia

Õppekava nimetus inglise keeles: Gene technology

Kood:

Nominaalne õppeaja kestvus aastates: 4 aastat

Taotletav kraad eesti keeles: Bakalaureus

Taotletav kraad inglise keeles: B.Sci. in Gene technology

Õppekava lühiannotatsioon:

Õppekava mahuga 160 AP annab üldhariduse kaasaegses bioloogias ning võimaldab spetsialiseeruda 3 erialal: molekulaardiagnostika, transgeenne tehnoloogia ja bioinformaatika. Õppekava on liigendatud peaaineteks (105AP) ja kõrvalaineteks (39AP). Peaaained jagunevad alam- (19AP), kesk- (37AP) ja ülemastmeks (49 AP). Kohustuslikud üldained (19AP) on paigutatud alammastmesse. Keskaste lõpeb eriala praktika (10AP) ning keskastme lõputööga (5 AP). Kõrvalained jagunevad kohustuslikeks ja vabalt valitavaks ainete blokkideks. Vabalt saab valida 19 AP antud õppekava teiste erialade ainetest või võtta botaanika-ökoloogia, zoologia-hüdrobioloogia, majanduse või informaatika kõrvalainete blokid. Lisaks sellele peavad üliõpilased valida vabalt 16 AP teiste teaduskondade või ülikoolide õppekavadest. Õppekava loetakse läbinuks pärast erialast tulenevate nõuete täitmist peaainete, kõrvalainete ja valikainete osas ning bakalaureuse töö (15 AP) kaitsmist TUMRI nõukogu ees. Lõpetajad saavad bakalaureuse kraadi eriala äranäitamisega.

Peaaine

105 AP

		A/E
Alamaste	19 AP	
BGMR.03.001 Geneetika	3.0 AP	E
BGMR.06.001 Rakubioloogia	3.0 AP	E
BGMR.04.004 Üldine mikrobioloogia	3.0 AP	E
BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia	3.0 AP	E
BGMR.07.005 Taimefüsioloogia	2.0 AP	E
BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia	3.0 AP	E
BGMR.04.001 Viroloogia	2.0 AP	E

Keskaste

37 AP

Kohustuslikud

BGMR.02.022 Bioinformaatika alused	2.0 AP	E
BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia	3.0 AP	E
BGMR.04.006 Mikrobioloogia praktikum	3.0 AP	E
BGMR.01.002 Molekulaarse biotehnoloogia praktikum	3.0 AP	A
BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum	3.0 AP	A
BGMR.04.008 Viroloogia praktikum	3.0 AP	A
BGMR.06.002 Rakubioloogia praktikum	3.0 AP	A
Eriala praktika	10.0 AP	A
Keskastme lõputöö	5.0 AP	HA

Valitavad (2 AP) ained

BGMR.07.003 Bioloogiline füüsika	2.0 AP	E
BGMR.07.004 Üldise bioloogilise füüsika praktikum	2.0 AP	A
BGMR.05.004 Nukleiinhapped	1.0 AP	E
BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum	1.0 AP	A
BGMR.08.004 Valkude keemia I	1.0 AP	E
BGMR.08. Sahhariidide ja lipiidide biokeemia	1.0 AP	A
BGMR.08. Valkude modifikatsioonid	1.0 AP	E
BGMR. 03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused	2AP	E

Ülemaste

49 AP

Kohustuslikud kõigil kolmel erialal

BGMR.04. Transgeensete mikroobide tehnoloogia	2.0 AP	E
BGMR.04. Rekombinantsete viiruste tehnoloogia	2.0 AP	E
BGMR.04. Loomsete rakkude geenitehnoloogia	2.0 AP	E
BGMR.07. Transgeensete taimede tehnoloogia	2.0 AP	E
BGMR.06. Transgeensete loomade tehnoloogia	2.0 AP	E
BGMR.06.005 Arvutiprogrammid molekulaarbioloogias	2.0 AP	A
BGMR.01. Geenidiagnostika alused	2.0 AP	E
BGMR.04. Geeniteraapia alused	2.0 AP	E
BGMR.08.030 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine	2.0 AP	E

Nelja esimese aine asemel 1999/2000 aastal BGMR 00.002 Geenitehnoloogia meetodid 8AP**1.Molekulaardiagnostika erialal**

Kohustuslik		
Lõputöö molekulaardiagnostika erialal	15 AP	HA
Valida 16 AP		
BGMR.03.005 Inimese geneetika	2.0 AP	E

ARFS.01	Inimese füsioloogia ja patofüsioloogia alused	3.0 AP	E
BGMR.01.	Pärilikud geneetilised defektid	2.0 AP	A
BGMR.04.	Meditsiiniline mikrobioloogia	2.0 AP	A
BGMR.04.	Meditsiiniline viroloogia	2.0 AP	A
BGMR.04.	Veterinaarmikrobioloogia ja -viroloogia	2.0 AP	A
BGMR.01.	Geenidiagnostika	2.0 AP	A
BGMR.04.	Geeniteraapia meetodid ja protokollid	2.0 AP	A
BGMR.05.	Molekulaarbioloogilised andmebaasid	1.0 AP	A
BGMR.05.	Järjestuste määramine	1.5 AP	A
BGMR.05.	Järjestuste võrdlemine, algoritmid ja maatriksid	2.0 AP	A
BGMR.05.	Genoomi bioinformaatika	2.0 AP	A
BGMR.05.	Fülogeneesi bioinformaatika	1.0 AP	A
	Bioetika ja seadusandlus	1.0 AP	A

2. Transgeense tehnoloogia erialal

	Lõputöö transgeense tehnoloogia erialal	15 AP	HA
BGMR.06.	Molekulaarne arengubioloogia	2.0 AP	E
BGMR.06.	Geenisiirde meetodid	2.0 AP	A

Valida 12 AP järgnevatest ainetest

BGMR.06.	Katseloomade anatoomia ja füsioloogia	2.0 AP	E
BGMR.06.	Transgeensete organismide immunobioloogia	2.0 AP	E
BGMR.06	Käitumise neurobioloogilised alused	2.0 AP	E
BGMR.03.	Rakendusgeneetika	3.0 AP	A
BGME.04	Loomsed koekultuurid	1.0 AP	E
BGMR.07.	Taimsed koekultuurid	1.0 AP	A
BGMR.06.	Transgeense tehnoloogia meetodid	2.0 AP	E
BGMR.07.	Taimogeneetika ja arengubioloogia	2.0 AP	A
BGZH.04.010	Eksperimentaalembrioloogia laboratoorsed tööd edasiõppijatele	2.0 AP	A
BGMR.06.	Erihistoloogia	2.0 AP	E
	Bioetika ja seadusandlus	1.0 AP	A

3. Bioinformaatika erialal

Kohustuslikud ained

	Lõputöö bioinformaatika erialal	15 AP	HA
MTAT.05.001	Matemaatilise loogika elemendid	3AP	E
MTAT.03.006	Programmeerimiskeeled	4AP	E
MTAT.03.022	Rakendustarkvara (Unix)	1AP	A
MTAT.03.030	Rakendustarkvara (Oracle)	2AP	A

Valida 10 AP järgnevatest ainetest

BGMR.05	Statistika molekulaarbioloogias	2.0 AP	A
BGMR.05.	Molekulaarbioloogilised andmebaasid	1.0 AP	A
BGMR.05.	Järjestuste määramine	1.5 AP	A
BGMR.05.	Järjestuste võrdlemise metoodika	2.0 AP	E
BGMR.05.	Makromolekulide struktuuri modelleerimine	2.5 AP	A
BGMR.05.	Genoomi bioinformaatika	2.0 AP	A
BGMR.05.	Fülogeneesi bioinformaatika	1.0 AP	A
BGMR.05.	Geneetilised algoritmid	1.0 AP	A
BGMR.05.	Programmide paketid molekulaarbioloogidele	2.0 AP	E
BGMR.05.	Programmide ja paketid molekulaarbioloogidele	2.0 AP	E

Kõrvalained**39 AP****Kohustuslikud kõrvalained****16 AP**

FLKE.01.025	Võõrkeel	2.0 AP	E
MTPM.05.043	Matemaatika	4.0 AP	E
MTAT.03.009	Arvutiõpetus	2.0 AP	A
FKFE.01.007	Üldine keemia	2.0 AP	E
FKOK.01.025	Orgaaniline keemia	3.0 AP	E
BGMR.08.002	Biokeemia	3.0 AP	E

Valitavad kõrvalained**4.0 AP**

BGMR.	Taimeriik	1,5 AP	E
BGMR.	Loomariik	1,5 AP	E
BGMR.08.003	Biokeemia praktikum	3.0 AP	A
	Bioeetika ja seadusandlus	1.0 AP	A

Kõrvalainete valikblokid 19 AP:

Kõrvalainete valikblokina võib valida antud õppekava teiste erialade vastavad ained 19 AP ulatuses

või

Botaanika-ökoloogia kõrvalainena**Kohustuslikud ained (12 AP):**

BGBÖ 04.003.	Taimemorfoloogia ja histoloogia + praktikum	3AP	E
BGBÖ 01.009.	Taimesüsteemaatika + praktikum	4AP	E
BGBÖ 02.003	Mükoloogia + praktikum	3AP	E
BGBÖ 03.008	Ökoloogia	2AP	E

Valitavad ained (valida 7AP)

BGBÖ 01.021	Floristika välipraktika farmaatsiaüliõpilastele	3AP	A
BGBÖ 03.003	Taimeökoloogia välipraktika	3AP	A
BGBÖ 02.004	Fungistika välipraktika	2AP	A
BGBÖ 02.009	Biosüsteemaatika alused ja meetodid	3AP	A
BGBÖ 01.027.	Biosfääri suurjaotised	2AP	E

BGBÖ 03.023 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	1AP	E
BGBÖ 03.007 Sünökoloogia	2AP	A
BGBÖ 03.013 Eesti keskkonnatingimused	2AP	A

Zoologia/hüdrobioloogia kõrvalainena

BGZH.01.005 Selgrootute zooloogia	3AP	E
BGZH.01.011 Selgrootsete zooloogia	2AP	E
BGZH.04.006 Inimese anatoomia ja füsioloogia	4AP	E
BGZH.04.014 Arengubioloogia	3AP	E
BGZH.04.003 Üldine histoloogia	3AP	E
BGZH.04.015 Mikroskoopia	1AP	A
BGZH.04.001 Elektronmikroskoopia	1AP	E

Valitavad 2AP

BGZH.01.003 Selgrootute zooloogia suvepraktika	2AP	A
BGZH.01.010 Selgrootsete zooloogia suvepraktika	2AP	A

Majandus kõrvalainena 19 AP

MJRI.07.028 Mikroökonomika	2.0 AP	E
MJJV.05.004 Ettevõtte loomise ja tegutsemise alused	2.0 AP	A
MJJV.03.038 Juhtimise alused ja organisatsiooni kujundamine	1.5 AP	A
MJRA.01.028 Finantsarvestus ja aruande analüüs	2.0 AP	E
MJRI.07.029 Makroökonomika	2.0 AP	E
MJRA.03.019 Finantsjuhtimise alused	3.0 AP	E
MJRI.03.027 Majanduspoliitika	1.5 AP	A
MJJV.02.026 Turundus I	2.0 AP	A
MJJV.04.016 Rahvusvaheline majandus	1.5 AP	A

Informaatika kõrvalainena 19AP

MTAT.05.001 Matemaatilise loogika elemendid	3AP	E
MTAT.03.006 Programmeerimiskeeled	4AP	E
MTAT.03.022 Rakendustarkvara (Unix)	1AP	A
MTAT.03.030 Rakendustarkvara (Oracle)	2AP	A
MTAT.03. Arvutite ja võrkude arhitektuur	3AP	E
MTAT.03.023 Võrgutehnoloogia	2AP	A
MTAT.03.027 Infosüsteemid Internetis	2AP	A
MTAT Multimeedia	2AP	A
MTAT.03.044 Rakendustarkvara (MS Access)	1AP	A

ülikoolide õppekavadest

TUNNIPLAAN 1998/99

Peaained

Alamaste

BGMR.03.001 Geneetika 3 AP

M. Kivisaar, A. Heinaru

loeng 04.10 - 10.12.99

6 - 15 n.

Riia 23 - 217

E,R 10.15 - 12.00

N 08.15 - 10.00

BGMR.06.001 Rakubioloogia 3 AP

R. Sikut, T. Maimets

loeng 9.02. - 31.03.00

24 - 33 n.

Riia 23 - 217

K,N,R 8.15 - 10.00

BGMR.03.00 Üldine mikrobioloogia 3 AP

T. Alamäe

loeng 03.01 - 18.04.2000

19 - 34 n.

Riia 23 - 217

E,T 08.15 - 10.00

BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia 3 AP

R. Villems

loeng 1.09 - 10.12.99

1 - 15 n

Riia 23B - 218

K,R. 10.15 - 12.00

BGMR.07.005 Taimefüsioloogia 2 AP

E. Padu, A. Laisk

loeng 08.11 - 07.01.00

11 - 19 n

Riia 23 - 217

E,T,R 08.15 - 10.00

BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia 3 AP

J. Remme

loeng. 03.01 - 17.03.00

19 - 29 n

Riia 23 - 217

E,T 10.15 - 12.00

R 12.15 - 16.00

BGMR.04.001 Viroloogia 2 AP

M. Ustav, E. Ustav, N. Kaldalu, I. Ilves

loeng 31.08. - 24.09.99

1 - 4 n.

Riia 23B - 218

E,T,K 14.15 - 16.00

R 8.15 - 10.00

N 12.15 - 14.00

BGMR.06.002 Rakubioloogia praktikum 2 AP

S. Kuuse

07.02. -14.04.2000

24 - 33 n

Riia 23 - 113

E 14.15 - 18.00

T 14.15 - 18.00

R 14.15 - 17.00

Keskaste*kohustuslik***BGMR.02.022 Bioinformaatika alused 2AP**

M. Remm

loengud 25.10.- 05.11.1999

9-10n

Riia 23-217

E,T,K,N,R 14.15.-18.00

BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia 3 AP

A.Metspalu, A.Kurg

loeng 7.02 - 24.03.00

24 - 30 n.

seminar

Riia 23 - 217

E,T 12.15 - 14.00

N 14.15 - 16.00

R 10.15 - 12.00

BGMR.03.00 Mikrobioloogia praktikum 3 AP

E. Heinaru, E. Talpsep

12.01 - 23.03.2000

20 - 30 n.

Riia 23 - 113

I rühm K 10.15-13.00

II 13.15- 16.00

III 16.15.-19.00

I rühm N 10.15-13.00

II 13.15 -16.00

III 16.15 -19.00

BGMR.01.002 Molekulaarse biotehnoloogia praktikum 3 AP

A. Metspalu, A.Kurg, H. Lilleväli, E. Oitmaa, H. Saulep,

V. Soo, M. Teder, N. Tõnisson, A. Reigo

10.04 - 23.04.99

33-34n

Riia 23 - 113

E,T,K,N,R 9.00 - 14.40

15.00 - 20.30

BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 2 AP

E.Padu, H.Eichelmann,H. Kollist

8.11.99 - 28.01.2000

11 - 22 n.

Soinaste 39A

registreeruda
esimesel nädalal
loengutel**BGMR.04.008 Viroloogia praktikum 3 AP**

M.Ustav, U. Toots, A. Kalling, E. Raukas

31.08. - 03.12.99	Riia 23 - 113	T	8.15 - 14.00
5 - 14 n.	Riia 23 - 113	N	8.15 - 14.00
	Riia 23 - 113	R	8.15 - 14.00

BGMR.06.002 Rakubioloogia praktikum 2 AP

S. Kuuse			
07.02. -14.04.2000	Riia 23 - 113	E	14.15 - 18.00
24 - 33 n		T	14.15 - 18.00
		R	14.15 - 17.00

Valitavad (2 AP) ained

BGMR.07.003 Üldine bioloogiline füüsika 2 AP

A.Laisk			
loeng 01.09 - 4.11.99	Riia 23 - 217	K,N	10.15 - 12.00
1 - 10 n.			

BGMR.07.004 Üldise bioloogilise füüsika praktikum 2 AP

I. Bichele, H. Moldau, H.Eichelmann, H. Rämna			
6.09 - 11.11.99	Soinaste 39A	E	12.15 - 15.00
2 - 11 n.		N	12.15 - 15.00

BGMR.05.004 Nukleiinhapped vt. biol tunnipl.

BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum vt. biol tunnipl

BGMR. 03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused 2AP

M. Kivisaar			
loeng 20.03.- 14.04.1999	Riia 23B-218	E	14.15-16.00
27-33n		N	12.15-14.00
		R	10.15-12.00

Ülemaste

kohustuslikud

BGMR.00.002 Geenitehnoloogia meetodid 8.0 AP

A. Heinaru, T. Maimets, A. Metspalu, J. Remme, P.Toomik, M. Ustav,R. Villemis			
loengud 31.08.24.09.1999	Riia 23B-218	E,T	12.15-14.00
1-4 n			
03.01- 28.01.2000	Riia 23 - 117	E,T	10.15-12.00
19-22n			
Pr. tööd õppetoolide lab-tes kogu õppeaasta vältel			

BGMR.05.005 Arvutiprogrammid molekulaarbioloogias 2 AP

A. Abroi, T. Margus
02.05-12.05.2000
36-37n

Riia23A-218

E-R10.15 - 12.00

BGMR 08.030 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine 2AP

V. Sild

loengud 01.03.-06.04.2000
27-32n

Riia 23-117

K

08.15-10.00

Riia 23-217

N

10.15-12.00

Riia 23-117

R

12.15-14.00

Kõrvalained

Kohustuslikud

FLKE .01.025 Võõrkeel 2AP

MTPM.05.043 Matemaatika 4AP

see koosneb: MTPM .05.45+ MTPM.05.046
1-16 n.

MTPM.05.45 koos bioloogidega

Els. Abel

Vanemuise 46 ringaud.

K

08.15-10.00

MTPM.05.046 Matemaatika harjutused 2AP

E. Mitt

ruumid panemata

N

12.15-14.00

MTAT.03.009 Arvutiõpetus 2AP

FKFE.01.007 Üldine keemia 2 AP

1-16n

Vanemuise 46-ringaud.

T

8.15-10.00

FKOK.01.025 Orgaaniline keemia 3AP

Van 46-208

K

10.15-12.00

Keemiaringaud

N

12.15.-14.00

BGMR.08.002 Biokeemia 3 AP

P. Palumaa ja P. Toomik

loeng 30.08.99- 05.11.99

1 - 10 n

Riia 23 - 217

E,R

08.15 - 10.00

Riia 23 - 217

T

10.15 - 12.00

Valitavad kõrvalained

BGMR.01.030 Taimeriik 1AP

vt. Põhikooli loodusteaduste õp. tunniplaani

BGZH 01.022 Loomariik vt.

vt. Põhikooli loodusteaduste õp. tunniplaani

BGMR. 08.028 Elu keemia 2AP

P. Toomik

loengud 31.08.-24.09.1999

Riia 23-116

E,T,K,N,R 16.15-18.00

1-4n

mõeldud spetsiaalselt geenitehnoloogidele konsultatiivainna enne biokeemia kursust

BGMR.08.003 Biokeemia praktikum 3 AP

õppetöö I,II,III,IV rühmas

P.Toomik, H. Teugjas

27.09 - 05.11.99

Van.46-127

E,T,K,N 12.15 -16.00

5- 11 n.

16.15 -20.00

TU geograafia instituudi bakalaureuse astme õppekava 1998/99

kood	Aine nimetus	I	II	III	IV	V-VIII	
Kohustuslikud ained							
BGGL.03.038	Maateaduste alused. I .L. P. S. i. E	19	19.5	15	17	33	103.5
3.063	Maateaduste alused. II 50L.50i. E	2.5					
2.019	Sissejuhatus inimgeograafiasse 36L.12S.32i.E						
MTPM.05.045	Kõrgem matemaatika 32L.48i.E						
MTPM.05.046	Kõrgema matemaatika hariutused 32P.48i.A						
FKKF.03	Keskonnafüüsika alused I 40L.40i.E						
FKFE.01.028	Üldine keemia 32L.48i.E						
3.066	Referaat loodusgeograafias 40i.A						
3.007	Meteoroloogia ja klimatoloogia al. 60L.16P.44i.A.E		3				
3.006	Mullateaduse alused ja mullageogr. 32L.32P.36i.E		2.5				
1.018	Topograafia geodeesia alustega 32L.48P.40i.A.E		3				
2.026	Demograafia. I 24L.6P.10S.40i.A		2				
2.027	Rahvastikugeograafia 24L.56i.E		2				
FLKE.01.032/02.021	Võõrkeel (inglise/saksa) 60P.60i.A.E		3				
1.017	Topograafia ja geodeesia välipraktika 64P.16i.A		2				
3.005	Mullateaduse välipraktika 36P.4i.A		1				
3.008	Meteoroloogia ja klimatoloogia välipraktika 40P.A		1				
1.020	Kartograafia 32L.16P.32i.A.E			2			
1.013	Kaugseire alused. I 16L.4.S.20i.A			1			
3.013	Hüdroloogia 36L.14P.50i.E			2.5			
3.004	Geomorfoloogia 48L.12P.4S.16i.E			2			
2.009	Kultuurigeograafia 24L.16P.40i.E			2			
2.008	Politiigegraafia 24L.16P.40i.E			2			
2.042	Demograafia II 20S.60i.E			2			
1.050	Interneti alused ja kasutamine 18L.18P.24i.A			1.5			
1.009	Geoinformaatika. I 22L.25P.4S.50i.E				2.5		
BGB0.03.008	Ökoloogia 34L.6S.40i.E				2		
3.023	Loodus- ja keskkonnakaitse 32L.16S.32i.E				1.5		
3.003	Maailma loodusgeograafia. I 40L.20i.E				2		
3.028	Geomorfoloogia välipraktika 40P.A				1		
3.014	Hüdroloogia välipraktika 40P.A				1		
BGB0.01.034	Floristika välipraktika geograafiailiõp. 20P.20i.A				1		
2.025	Inimgeograafia õppepraktika 80P.A				2		
3.022	Loodusgeograafia komplekspraktika 80P.A				2		
	Alamastme uurimistö 80i.E				2		
1.008	Andmebaaside loomine ja kasutamine 12L.28P.40i.E				2		
3.001	Eesti loodusgeograafia 44L.12P.4S.60i.E				2		
3.060	Maaühtsuse ökoloogia 32L.8S.40i.E				2		
1.015	Maailma loodusgeograafia. II 32L.28i.E				1.5		
2.051	Euroopa regionaalgeograafia 42L.10S.68i.E				3		
2.052	Välisilmajaegade regionaalgeograafia 30L.6S.44i.E				2		
2.001	Eesti sotsiaal- ja majandusgeograafia 51L.8S.61i.E				3		
3.002	Eesti maastikud 24L.16S.40i.E				2		
3.046	Statistiline andmetöötlus 32L.20P.12S.56i.A.E				3		
1.011	Geograafia aialugu 30L.30i.E				1.5		
FLFJ.03.022	Sissejuhatus filosoofiasse 48L.16S.56i.A.E				3		
1.061	Geograafia eriala menetuspraktika 120i.A				3		
1.037	Keskastme uurimistö 160i.E				4		
Kohustuslikud erialale - geoinformaatika ja kartograafia							
1.004	Geoinformaatika erialapraktikum 2S.118i.A				3		141.5
1.049	Erikartograafia 56P.16S.48i.A.E				3		
1.040	Standardid geoinformaatikas 32L.16P.32i.E				2		
1.021	Kartograafiline joonestamine 28L.4S.8i.E				1		
1.022	Kaartide reproduktsioonitehnoloogia 14L.14P.12i.A				1		
1.012	Kartograafia aialugu 16L.4S.20i.A			1			
1.016	Matemaatiline kartograafia 26L.14P.12S.28i.A				2		
1.010	Ruumianalüüsi meetodid 36L.4S.40i.E				2		
1.039	Geoinformaatika. II 32L.16P.32i.A				2		
1.041	Ruumiandmete generaliseerimine 24L.16P.A				1		
	Bakalaureuse töö geoinformaatikas ja kartograafias 800i.E				20		
Kohustuslikud erialale - inimgeograafia							
2.002	Regionaalpoliitika				3		142.5
2.023	Majanduse ruumiline korraldus 48L.8S.64i.E				3		
2.041	Inimgeograafia uurimismeetodid 24L.16P.80i.E				3		
2.024	Kohaliku ja regionaalse arengu planeerimine 24L.12P.6S.38i.E				3		
2.014	Maailmamaanduse geograafia 48L.8S.64i.E				3		
2.035	Linnaplaneerimine ja -keskkond 28L.52i.E				2		
2.038	Ühiskonnageograafia teoreetilised lähtekohad 14L.12S.54i.A				2		
2.004	Ruraalgeograafia 24L.12S.4i.E				1		
	Bakalaureuse töö inimgeograafias 800i.E				20		
Kohustuslikud erialale - loodusgeograafia ja maastikuökoloogia							
BGB0.03.023	Opetus bioloogilisest mitmekesisusest 30L.10S.40i.E				2		141.5
3.016	Globalökoloogia 18L.2S.20i.E				1		
3.018	Geosüsteemide modelleerimine 20L.40P.60i.A.E				3		
3.032	Maastikuplaneerimine 32L.16P.16S.56i.E				3		
3.038	Eesti kliima 16L.8P.16i.A				1		
3.037	Eesti veed 12L.8P.20i.A				1		
BGB0.01.026	Üldine ja ajalooline biogeograafia E			2			
3.061	Maastikuökoloogia eriseminar 10L.50S.60i.E				3		
BGB03.021	Kaugseire alused. II 16L.24P.40i.A				2		
3.039	Bakalaureuse töö loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 800i.E				20		

Vabalt valitavad ained geoinformaatika ja loodusgeograafia suunal	18,5	160,0
Vabalt valitavad ained inimgeograafia suunal	17,5	160,0
Geograafia instituudis õpetatavad valikained		
1.002 Rahvusvahelise UGISE arvutivõrgu kasutaja kursus 128P.4S.68i.E		5
1.007 Geograafilise info töötlemine 12L.18P.2S.28i.A		1,5
1.006 Rakendustarkvara IDRISI 36P.4i.A		1
1.003 Ruumilisi otsustusi toetavad süsteemid 10L.10P.20i.A		1
1.023 Reljeefi kujutamise viisid 14L.6P.6S.14i.A		1
1.024 MicroStation ja I/RS B kursus 4L.20P.16i.A		1
1.014 Läänemere hüdroloogia 32L.8S.40i.E		2
1.028 Geograafiliste andmete hõive 24P.2S.14i.A		1
1.029 Rakendustarkvara: CRISP 20P.20i.A		1
1.030 GIS tarkvara ARC/INFO 20L.5P.35i.A		1,5
1.038 Integrator MGE praktikum 14L.6P.6S.14i.A		1
1.054 Temaatiliste kaartide kujundamine 28L.16S.36i.A		2
1.055 Toponiimika probleemid kaartide kujundamisel 12L.16P.4S.8i.A		1
1.056 Kohanimede andmebaasid 6L.12P.4S.12i.A		1
1.057 Kohanimede seadusandlus 10L.20P.4S.6i.A		1
1.060 Ruumisüsteemide dünaamika modelleerimine 6L.28P.6S.40i.A		2
1.062 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid		2
1.063 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid II		1
1.064 MapInfo		0,5
2.021 Põhja- ja lõuna-geograafia 40L.40i.E		2
2.010 Venemaa soome-ugri rahvaste poliit- ja kultuurigeogr. 25L.15P.40i.A		2
2.011 Soome kultuurigeograafia 26L.14i.E		1
2.012 Eesti geograafia ajalugu 24L.16P.40i.E		2
2.034 Regionaalplaneerimine 32L.16S.32i.E		2
2.043 Baltimaade regionaalgeograafia 24L.24S.32i.A		2
2.044 Venemaa regionaalgeograafia 24L.18S.38i.A		2
2.045 Sotsiaal- ja kultuurigeograafia uusi aspekte 14L.26i.E		1
2.046 Kultuurigeograafia eriseminar 80i.E		2
2.047 Poliitigeograafia eriseminar 80i.E		2
2.048 Majandusgeograafia eriseminar 80i.E		2
2.049 Eriseminar inimgeograafia teoorias 80i.E		2
2.050 Linna- ja sotsiaalgeograafia eriseminar 80i.E		2
2.053 Rahvastikugeograafia eriseminar. I 120i.E		3
2.054 Rahvastikugeograafia eriseminar. II 120i.E		3
2.055 Väliseestlased 24L.56i.A		2
2.056 Õppiv majandus ja regionaalne innovatsioonisüst. 24L.10S.46i.A		2
2.059 Ulevaade planeeringusüsteemist ja planeerimisalasest		1
2.060 Linnageograafia		1
2.061 Infoühiskonna regionaal- ja globaalökonomika		5
2.062 Arengustrateegia koostamise praktikum		2
2.063 Strateegilise planeerimise teooria ja tuleviku-uuringud		2
2.064 Kohamarketing		2
2.065 Uuenduste levik		1
2.066 Turismiarendus		1
2.067 Innovaatiline ettevõtlusmiljö		1
2.068 Projektiitühimise ja asjaajamise praktika		2
3.010 Aerometeoroloogia 20L.20i.A		1
3.012 Klimatoloogia erikursus 20L.12P.28i.A		1,5
3.011 Maakera kliimad 20L.20i.A		1
3.029 Rakendusmeteoroloogia 6L.26P.8i.A		1
3.030 Sünoptika praktika 40P.A		1
3.034 Hüdrograafia 18L.14P.8S.40i.E		2
3.015 Eesti veemajandus 20L.8P.4S.8i.A		1
3.017 Keskkonnamonitooring 10L.30i.A		1
3.036 Õhusaaste mõju ökosüsteemidele 24L.12s.44i.A		2
3.024 Metsanduse alused 20L.6P.6S.8i.A		2
3.064 Õkotehnoloogia 24L.6P.10S.40i.E		1
3.033 Eestimaa tundmise allikad 24L.12P.18S.26i.A		2
3.043 Jäätmemajandus 30L.15P.15i.A		1,5
3.044 Paleöökoloogia 36L.12P.32i.A		2
3.045 Maastike sesoonne dünaamika 14L.10S.16i.A		1
3.047 Õkotehnoloogia eriseminar 20S.20i.A		1
3.057 Saastatud mullad linnades 20L.20P.4S.36i.E		2
3.065 Keskkonnakorraldus 30L.20P.10S.60i.E		3
3.067 Keskkonnakaitse korraldus Eestis 20L.10S.30i.E		1,5
3.068 Keskkonnakaitse normatiivid ja ekspertiis 24L.16S.40i.E		2
3.069 Keskkonnamõjude hindamine 14L.16P.20S.30i		2

Esimese nelja semestri puhul on välja toodud kohustuslikud ained nii, nagu neid normaalse õppeajaga (8. semestrit) õpingute lõpetamiseks on soovitatav läbida. Lisaks kohustuslikele ainetele soovitamene I-II semestril hakata läbima ka valikaineid ja III-IV semestril erialale kohustuslikke keskastme aineid või valikaineid mahus, mis viiks semestri õppetööd mahu vähemasti 20 AP-ni, erialale kohustuslike ainetega seas on mõned varasemale kui V semestri plaanitud ained ka närgitud. Ainetega läbimine on võimalik ka teises järjekorras, ent alati tuleb jälgida, et eeldusained oleks läbitud varem. V-VIII semestri kava puhul on ainetega läbimise järjekord enam varieeruv, kuna mitmed neist ainetest toimuvad üle aasta. Mõnel aastal ei ole väljastatud ka varasemate semestrite ainetega toimumine veidi teises järjestuses.

TARTU ÜLIKOOLI GEOGRAAFIA INSTITUUT
BAKALAUREUSE ASTE

Tunniplaan 1999/2000. õa. (geograafidele + teistele)

*	sügissemester	☒	üile aasta
**	kevadsemester	☒☒	üile 2 aasta
***	sügis/kevad	☒☒☒	üile 3.aasta
****	kevad		

1. Geoinformaatika ja kartograafia (kood BGGG.01)
2. Inimgeograafia (kood BGGG.02)
3. Loodusgeograafia ja maastikuökoloogia (kood BGGG.03)

Kohustuslikud ained

1. semester 19 AP

*** BGGG.03.038 Maateaduste alused I 5,5AP E** (84L+26P+110I)

K. Kirsimäe jt.	G I + GL I	8L n-s
2.-14.n.	Van. 46-246	E 10.15-12.00
1.-14.n.	Van. 46-246	T 10.15-12.00
1.-14.n.	Van. 46-246	K 12.15-14.00
1.-14.n.	Van. 46-246	N 10.15-12.00

Eksam kursuse lõpul

*** BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP E** (50L+50I)

Ü. Mander, R. Ahas G I + GL I 8L n-s 14.n.-22.n.:

19.-22.n.E	10.15-12.00	Van. 46-327
16.-22.n.E	12.15-14.00	Van. 46-327 (16.n. kattub MTPM.05.046 Kõrg. mat-ga, kuna matemaatika didaktikast sooviti seda aega. Soovitat kokkuleppel R 8.15-10.00)
16.-22.n.T	10.15-12.00	Van. 46-327
19.-22.n.K	12.15-14.00	Van. 46-327
14.-22.n.N	08.15-10.00	Van. 46-327

Eksam kursuse lõpul

*** BGGG.02.019 Sissejuhatus inimgeograafiasse 2AP E** (36L+12S+32i)

U. Pragi	G I + GL I	2L, n1S -s
1.-16 n.	T 12.15-14.00	Van. 46-327
	N 12.15-14.00	Van. 46-327 1-ne n.

Eksam kursuse lõpul

*** MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika 2AP E** (32L+48I)

E. Abel	G I + GL I + jt.	2L n-s 2knt
1.-16.n.	L	K 08.15-10.00 Van. 46 ring

Eksam kursuse lõpul

*** MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 2AP A** (32P+48I)

K. Kokk	G I	2P n-s 2knt
1.-16.n.	P	E 12.15-14.00 Van. 46-327 (16.n. kattub BGGG.03.063 Maateaduste alused II-ga, kuna matemaatika didaktikast sooviti seda aega. Soovitat kokkuleppel R 8.15-10.00)

Arvestus kursuse lõpul

*** KFKF.03.044 Keskkonnafiüsika alused I 2AP E** (40L+40i)

H. Ohvril	G I + GL I + kkt I (L koos 1.-16.n.)	
1.-4.n.	4L n-s	T 14.15-16.00 Tähe 4-170
		K 10.15-12.00 Tähe 4-170
5.-16.n.	2L n-s	K 10.15-12.00 Tähe 4-170

Eksam kursuse lõpul

* FKFE.01.046 Üldine keemia 2AP E (32L+48I)
 P. Vares G I + GL I + B I +GT I 2L n-s
 I.-16.n. L T 08.15-10.00 KH ring
 Eksam kursuse lõpul

* BGGG.03.066 Referaat loodusgeograafias IAP A (40i)
 Ü. Mander, R. Ahas G I Iref I.-22.n. Arvestus kursuse lõpul

Lp. üliõpilased!

Arvutiteaduse instituut (Liivi 2-317, tel 375 483, Mare Koit e-post: koit@ut.ee) viib läbi **arvutiõpetuse** kursuse algajatele (kood MTAT.03.009, 2 ainepunkti). Program: operatsioonisüsteem Windows 95 (Windows Explorer), MS Office (teksti-, tabeli- ja andmebaasitöötlus), Internet (kirjavahetus, WWW).

Kokku ühesuguse programmi järgi neli 8-nädalast **vooru**.

Loengud iga voozu **kahel esimesel õppenädalal teisi- ja neljapäeviti** Vanemuise 46 suures auditooriumis (225).

Praktikumid (eelregistreerimisega rühmadesse) toimuvad **arvutiklassides**: (Lai 36 I k. tel. 375 309; Lai 36 II k. tel. 375 307; Lossi 3 tel. 376 148).

Sügissemestril 1999/2000 toimub 31. augustist 26. oktoobrini, Rühmatellimused esitada arvutiteaduse instituuti. Pärast rühmatellimuste rahuldamist jäänud vabadele kohtadele hakatakse üliõpilasi registreerima arvutiklassides teisipäeval, 24. augustil. Rühma ei avata kui täidetud on vähem kui 80% kohtadest. Esimesse praktikumi ilmumata jäänud üliõpilaste asemele võetakse uusi soovijaid (vt. infolehte).

2. semester 19,5 AP

** BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused 3AP A,E (60L+16P+44I)

P. Post (24.-31.n.) ja J. Jaagus (32.-38.n.) G I 4L, 2P n-s
 P. Post 24.-31.n.L E 12.15-14.00 Tähe 4-170
 K 12.15-14.00 Tähe 4-170
 P I r. K 08.15-10.00 Tähe 4-502
 P II r. N 08.15-10.00 Tähe 4-502
 P III r. K 14.15.16.00 Tähe 4-502
 J. Jaagus 32.-38.n.L E 12.15-14.00 Van. 46-327
 K 12.15-14.00 Van. 46-327

Arvestus/Eksam 17. mai 2000 kell 12.15

** BGGG.03.006 Mullateadused alused ja mullageograafia 2,5 E (32L+32P+36I)

A. Oja 24.-38.n. 2L, 2P n-s
 G I +B I + BG/kkt I + BG/lõp I (koh. e.k./v.k.)+FK/lõp I (VA e.k./v.k.) + jt.
 (NB! Tulevikus hakkab toimuma lõp. I-II a. (v.k.) üle aasta koos, s.o. 1999/2000 ei toimu!)

Esmaspäev:

kkt I	P	Van. 46-120	E 12.15-14.00	(s.o. P VI r.)
(e.k. kõik koos)	L	Van. 46-327	E 14.15-16.00	
G I	P I r.	Van. 46-120	E 16.15-18.00	(s.o. P I r.)

Teisipäev:

(v.k.)	lt.õp.(v) L	Van. 46-120	T 08.15-10.00	s.o. 99/00 ei toimu
	lt.õp.(e) P II r.	Van. 46-120	T 10.15-12.00	(s.o. P VII r.)
	G I	Van. 46-120	T 12.15-14.00	(s.o. P II r.)
	B I	Van. 46-120	T 14.15-16.00	(s.o. P III r.)

Kolmapäev:

	lt.õp.(e) P I r.	Van. 46-120	K 08.15-10.00	(s.o. P IV r.)
(v.k.)	lt.õp.(v) P	Van. 46-120	K 16.15-18.00	(s.o. P V r.), s.o. 99/00 ei toimu

Praktikum rühmades (eelregistreerimine).

Eksam kursuse lõpul

** BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega 3AP A,E (32L+48P+40i)

R. Aunap G I + kkt (VA) 2L, 3P n-s, Iref
 24.-38.n.
 G I +GL I (+ kkt) L (kõik koos) T 08.15-10.00 Van. 46-327
 G I P I r. N 12.15-14.00 Van. 46-120

G I	P II r.	N 16.15-18.00	Van. 46-120 I-ne n.
		N 14.15-16.00	Van. 46-120
		N 14.15-16.00	Van. 46-120 2-ne n.
kkt ?	P III r. ?	R 12.15-14.00	Van. 46-120 vajadusel!

kkt (VA) 1,5AP/2AP (omal valikul)
Arvestus/Eksam 38. nädalal

**** BGGG.02.026 Demograafia I 2AP A** (24L+6P+10S+40i)

T. Tammaru,	G I	5L, IS n-s. lref (P-is.töö)	
5.-9.n.		T 16.15-18.00	Van. 46-335
		K 14.15-16.00	Van. 46-335
		N 14.15-16.00	Van. 46-335
	P	is.töö (GIS-kl.)	

Arvestus kursuse lõpul

¤ BGGG.02.027 Rahvastikugeograafia 2AP E (24L+56i)

H. Kulu G I + Sots./alam (VA) 3 L n-s (40 tundi kirjandusega is. tööd)
Tulevikus G I-le kevadsemestril pärast BGGG.02.026 Demograafia I (s.o. aprill-mai, s.o. 31.-38.n.).
Aeg: 1.-30. november 1999., s.o. 10.n.-14.n.

10.-14.n.	T 16.15-18.00	Van. 46-335
	K 14.15-16.00	Van. 46-335
	N 14.15-16.00	Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

Võõrkeel:

**** FLKE.01.032 Inglise keel 3AP A,E** (60P+60i)

K. Kallis	G I	4P n-s (P II r. - G I ja P I r. - G I + GL I)	
24.-38.n.	P I r.	T 14.15-16.00	Tähe 4-254
		N 14.15-16.00	Tähe 4-254
	P II r.	T 12.15-14.00	Tähe 4-255
		N 12.15-14.00	Tähe 4-255

A/E kursuse lõpul

**** FLKE.02.021 Saksa keel 3AP A,E** (60P+60i)

E. Puusepp	G I + GL I	BGtk.koos	4P n-s
24.-38.n.P	E 16.15-18.00	Tähe 4-254	
	K 08.15-10.00	KM-214 (keeltemaja)	

A/E kursuse lõpul

****** BGGG.01.017 Topograafia välipraktika 2AP A** (64P+16i)

R. Aunap	G I + GL I	korduv 2.n.	32P n-s
		P I r. 39.-40.n. ja P II r. 42.-43.n.	

Arvestus pärast praktikumi

****** BGGG.03.005 Mullateaduse välipraktika 1AP A** (36P+4I)

A. Oja	G I	I r. 36 P n-s ja II r. 36 P n-s	Arvestus pärast praktikumi
--------	-----	---------------------------------	----------------------------

****** BGGG.03.008 Meteoroloogia ja klimatoloogia välipraktika 1AP A** (40P)

J. Jaagus	G I	20P n-s	P I r. 40.n. ja P II r. 41.n.	Arvestus pärast praktikumi
-----------	-----	---------	-------------------------------	----------------------------

3. semester 15 AP

*** BGGG.01.020 Kartograafia 2AP A,E** (32L+16P+32i)

R. Aunap	G II	2L, 1P n-s lref	
1.-16.n.	L	K 08.15-10.00	Van. 46-327
	P I r.	N 12.15-14.00	Van. 46-120

1-ne n.

P II r. N 12.15-14.00 Van. 46-120 2-ne n.
Arvestus ja eksam 19. nädalal.

*** BGGG.01.013 Kaugseire alused I IAP A** (16L+4S+20i)
H. Mardiste G II 4L n-s, 1knt, 1ref
11.-15.n. E 10.15-12.00 Van. 46-334
T 12.15-14.00 Van. 46-334

Arvestus 7.detsember 2000 kell 12

*** BGGG.03.013 Hüdroloogia 2,5AP E** (36L+14P+50i)
A. Järvet G II + (VA hüdrobiol.-le) 3L, 1P n-s 1knt
2.-11.n. 4L, 2P n-s, 3 knt (2L järel kohe 2P)
2.-11.n. E 12.15-14.00 Van. 46-335
E 14.15-16.00 Van. 46-335
2.-7.n. T 10.15-12.00 Van. 46-335
Eksam 19. nädalal

*** BGGG.03.004 Geomorfoloogia 2AP E** (48L+12P+4S+16i)
T. Hang G II + GL II 4L, 1P, 1S n-s 2knt
1.-9.n. T 14.15-16.00 Van. 46-327
K 12.15-14.00 Van. 46-327
K 14.15-16.00 Van. 46-327
Eksam toimub 10.-ndal nädalal samadel päevadel

¤ BGGG.02.008 Poliitgeograafia 2AP E (24L+16P+40i)
O. Kurs G II + III 3L, 2P n-s 1999/2000 ei toimu!

¤ BGGG.02.009 Kultuurigeograafia 2AP E (24L+16P+40i)
O. Kurs G II-III 3L, 2P n-s Märts-aprill, s.o. 28.-34.n.
28.-30.n. T 16.15-18.00 Van 46-335
28.-34.n. K 08.15-10.00 Van 46-335
28.-34.n. K 12.15-14.00 Van 46-335
31.-34.n. R 14.15-16.00 Van 46-335
Eksam kursuse lõpul

*** BGGG.02.042 Demograafia II 2AP E** (16S+64i)
H. Kulu, T. Tammaru G II (16 t seminare, 64 t kirjandusega is. t.). Aeg: 12.n., 14.n. ja 15.n.
12.n. 1. seminar 17. nov. 1999 K 12.15-14.00 Van 46-334
14.n. 2. seminar 30. nov. T 14.15-16.00 Van 46-327
14.n. 3. seminar 1.dets. K 12.15-14.00 Van 46-334
14.n. 4. seminar 2.dets. N 16.15-18.00 Van 46-334
14.n. 5. seminar 3. dets. R 10.15-12.00 Van 46-334
15.n. 6. seminar 7. dets. T 14.15-16.00 Van 46-327
15.n. 7. seminar 8. dets. K 12.15-14.00 Van 46-334
15.n. 8. seminar 9 dets. N 16.15-18.00 Van 46-334
Eksam kursuse lõpul

*** BGGG.01.050 Interneti alused ja kasutamine 1,5AP A** (18L+18P+24i)
T. Oja + jt. G II + jt. 1L, 1P n-s, 1ref
2.-22.n. L K 16.15-18.00 Van. 46-327
P K 16.15-18.00 Van. 46-332 (GIS-kl) P-rühmad
Arvestus kursuse lõpul

4. semester 17 AP

**** BGGG.01.009 Geoinformaatika, I 2,5AP E** (28L+21P+4S+47I)!!
J. Roosaare G II 1 knt, 1 ref
24.-30.n. 4L N 10-12 aud. Van. 46-334

- R 10-12 aud. Van. 46-334
 3P E 08-14 Van. 46-332 (GIS-kl) (1.+2. rühm)
 T 12-16 Van. 46-332 (GIS-kl) (is. töö)
 31.n. 4S N 10-12 aud. Van. 46-334
 R 10-12 aud. Van. 46-327 (eksamiks vajalik suur ruum!)
 32.n. Eksam (kirjalik) 07.aprill 2000 Van. 46-327 kell 10

BGBÖ.03.008 Ökoloogia 2AP E (34L+6S+40I)

- K. Zobel B + G (I)-II + BG/löp III 6L n-s
 24.-30.n. E 14.15-16.00 Keemia ring
 K 14.15-16.00 Keemia ring
 R 14.15-16.00 Keemia ring

Eksam kursuse lõpul

**** BGGG.03.003 Maailma loodusgeograafia I 1,5AP E** (40L+20I)

- J. Jaagus G II 4L n-s
 24.-33.n. T 10.15-12.00 Van. 46-327
 K 10.15-12.00 Van. 46-327

Eksam 9. mai 2000 kell 10.15

**** BGGG.03.023 Loodus- ja keskkonnakaitse 2AP E** (32L+16S+32I)

- K. Sepp G II + (Bök + kkt.) 2L, 1S n-s, 1ref
 24.-39.n. N 12.15-14.00 Van. 46-327
 N 14.15-16.00 Van. 46-327 1-ne n.

Eksam kursuse lõpul

****** BGGG.03.028 Geomorfoogia välipraktika 1AP A** (40P)

T. Hang G II + jt. 2 n. 20P n-s P I r. ja P II r. Arvestus pärast praktikumi.

****** BGGG.03.014 Hüdroloogia välipraktika 1AP A** (40P)

A. Järvet G II (rühmades) I n. 40P n-s P I r. ja P II r. Arvestus pärast praktikumi.

****** BGBÖ.01.034 Floristika välipraktika geograafiaüliõpilastele 1AP A (20P+20I)**

A. Läänelaid G II (rühmades) I n. 20P n-s Arvestus pärast praktikumi.

****** BGGG.03.022 Loodusgeograafia komplekspraktika 2AP A** (80P)

Ü. Mander, A. Kull, K. Lõhmus, J. Frey, T. Muring G II 2 nädalat 40P n-s 1ref
 43.-44.n. P I r. 43.n. ja P II r. 44.n. Arvestus pärast praktikumi.

****** BGGG.02.025 Inimgeograafia õppepraktika 2AP A** (80P)

O. Kurs, R. Mällo G II 40P n-s 40.-41.n. Arvestus pärast praktikumi.

Alamastme uurimistöö 2AP E (koodita) (80I)

**5-8.sem. 33 AP
 kõigile**

**** BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine 2AP E** (12L+28P+40I)

- J. Roosare G III
 28.-30.n. 4L N 8-10 aud. Van. 46-334
 R 8-10 aud. Van. 46-334
 31.-37.n. 4P E 08-12 Van. 46-332 (GIS-kl) (1.+2. rühm)
 E 18-20 Van. 46-332 (GIS-kl) is. töö
 T 12-16 Van. 46-332 (GIS-kl) (1.+2. rühm)
 T 18-20 Van. 46-332 (GIS-kl) is. töö

Eksam (suuline) 38.n.

* **BGGG.01.015** Maailma loodusgeograafia II 1,5AP E (32L+281)
H. Mardiste G III 4L n-s, lref
1.-8.n. K 14-16 Van. 46-334
N 08-10 Van. 46-334
Eksam 03. november 2000 kell 14.00

** **BGGG.02.001** Eesti sotsiaal- ja majandusgeograafia 3AP E (51L+8S+61i)
(Samas aines on 0,5 AP andev õppeekskursioon)
R. Mällo G III 3L, 1S n-s
24.-38.n.T 10.15-12.00 Van. 46-335
K 10.15-12.00 Van. 46-335
Eksam kursuse lõpul

* **BGGG.02.051** Euroopa regionaalgeograafia 3AP E (42L+10S+68i)
U. Pragi G IV 6L n-s
1.-10.n. E 10.15-12.00 Van. 46-335
K 10.15-12.00 Van. 46-327
N 14.15-16.00 Van. 46-327
Eksam kursuse lõpul

* **BGGG.02.052** Välisilmajagude regionaalgeograafia 2AP E (30L+6S+44i)
U. Pragi G IV 6L n-s
10.-16.n.E 10.15-12.00 Van. 46-335
K 10.15-12.00 Van. 46-327
N 14.15-16.00 Van. 46-327
Eksam kursuse lõpul

* **BGGG.03.060** Maastikuökoloogia 2AP E (32L+8S+40I)
Ü. Mander G III +B/t.ök. + rak.ök. (koh.) + B/bot. (VA) 4L, 1S n-s lref
14.-22.n.
19-22.n. E 14.15-16.00 Van. 46-327
19-22.n. T 12.15-14.00 Van. 46-327
14-22.n. K 14.15-16.00 Van. 46-327
19-22.n. N 14.15-16.00 Van. 46-327
Eksam 22. nädalal.

** **BGGG.03.002** Eesti maastikud 2AP E (24L+16S+40I)
H. Palang G III (+ jt. VA)
29.-38.n. E 12.15-14.00 Van. 46-335
N 12.15-14.00 Van. 46-335
Eksam kursuse lõpul.

* **BGGG.03.001** Eesti loodusgeograafia 3AP E (42L+10P+8S+60i)
Samas aines on 0,5 AP andev (st. 3AP-st) õppeekskursioon.
A. Järvet G III 3L, 1S n-s 3knt
1.-16.n. E 10.15-12.00 Van. 46-327
T 08.15-10.00 Van. 46-327
Eksam 19. nädalal.

ja

* **BGGG.03.054** Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele 2AP E (34L+6S+40i)
A. Järvet s.o. 1.-10.n. (L – lõp 5.sem. e.k./v.k.)
1 -10.n. E 10.15-12.00 Van. 46-327
T 08.15-10.00 Van. 46-327
Eksam 19. nädalal.

Keskastme uurimistöõ 4AP E (koodita) (160I)

BGGG.01.061 Geograafia erialane menetluspraktika 3AP A (120i)
T. Oja, O. Kurs, Ü. Mander G III 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

**** BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus 3AP A,E** (32L+20P+12S+56i)

K. Lõhmus G II+III+IV 4L, 2P, 2S n-s, 3knt
20-30.n. L T 12.15-14.00 Van. 46-335

K 16.15-18.00 Van. 46-335

31-35.n. P T 16.15-18.00 Van. 46-332 (GIS-kl)

K 16.15-18.00 Van. 46-332 (GIS-kl)

E/A mais kokkuleppel

▣ BGGG.01.011 Geograafia ajalugu 1,5AP E (30L+30I)

H. Mardiste G III 4L n-s 1999/00 ei toimu!

*** FLFI.00.010 Sissejuhatus filosooffasse 3AP A,E** (48L+16S+56i)

J. Tammaru (tel 375314) G III

1.-16.n. K 16.15-18.00 Van. 46-335

8.-16.n. K 10.15-12.00 Van. 46-335

A/E kursuse lõpul.

Kohustuslik erialale - geoinformaatika ja kartograafia 38AP

***** BGGG.01.004 Geoinformaatika erialapraktikum 3AP A** (2S+118I)

J. Roosaare GG (1 ref) 1.-44.n. ind.korras!

***** BGGG.01.010 Ruumianalüüsi meetodid 2AP E** (36L+0P+4S+40I)

J. Roosaare GG III-IV 1 ref

12.-16.n. 2L T 14-16 aud. Van. 46-334 ei tohi kattuda BGGG.01.058-ega

19.-22.n. 6L T 14-16 aud. Van. 46-334

K 12-14 aud. Van. 46-334

N 12-14 aud. Van. 46-334

25.n. 2L T 14-16 aud. Van. 46-334

2S K 12-14 aud. Van. 46-334

2S N 12-14 aud. Van. 46-334

Eksam (suuline) 18.02.2000 (Reede)

▣ BGGG.01.012 Kartograafia ajalugu 1AP A (18L+6S+16I)

H. Mardiste ja A. Must GG (II)-III + jt. 4L n-s 1S

30.-35.n. K 18.15-20.00 Liivi 4-aud (kokkuleppel õppejõuga)

R 12.15-14.00 Liivi 4-aud (kokkuleppel õppejõuga)

Arvestus 35. nädalal.

*** BGGG.01.016 Matemaatiline kartograafia 2AP A** (26L+14P+12S+28i)

J. Jagomägi, R. Aunap GG III-IV 2L, 1P, 1S n-s, 1knt, 1ref

27.-38.n. N 16.15-19.00 Van. 46-334

Arvestus kursuse lõpul.

*** BGGG.01.021 Kartograafiline joonestamine 1AP A** (28P+4S+8i)

R. Aunap jt. GG II-III 2P n-s

1-16.n. N 14.15-16.00 Van. 46-120

Arvestus 19. nädalal

▣ BGGG.01.022 Kaartide reproduktsioonitehnoloogia 1AP A (14L+14P+12i)

R. Aunap GG III-IV 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

▣ BGGG.01.039 Geoinformaatika II 2AP A (32L+16P+32i)

T. Oja GG III-IV /M

1.-14.n. T 10.15-12.00 Van. 46-334

▣▣ BGGG.01.040 Standardid geoinformaatikas 2AP E (32L+16P+32i)

T. Oja GG III-IV

1.-14.n. K 08.15-10.00 Van. 46-334

▣ BGGG.01.041 Ruumiantmete generaliseerimine 1AP A (24L+16P)

T. Oja GG ülem

24.-38.n. T 08.15-10.00 Van. 46-120

▣ BGGG.01.049 Erikartograafia 3AP A,E (56P+16S+48i)

J. Jagomägi, R. Aunap GG/kesk 7P. 2S n-s lref 1999/00 ei toimu!

Bakalaureuse töö geoinformaatikas ja kartograafias 20AP E (koodita) (8001)

Kohustuslikud erialale - inimgeograafia 39AP

* BGGG.02.002 Regionaalpoliitika 3AP E (28L+92i)

J.S. Jauhiainen IG (III)-IV (+ koos Euroteaduskonnaga) 4 L n-s ref->E 1.-7.n.

1.-4.n. ja 6.-7.n. K 16.15-18.00 Lossi 3-306

1.-4.n. ja 6.-7.n. R 10.15-12.00 Lossi 3-327

Eksam kursuse lõpul

▣ BGGG.02.004 Ruraalgeograafia 1AP E (24L+12S+4i)

R. Mällo IG III +IV 2L, 1S n-s

6.-8.n. K 08.15-10.00 Van. 46-335

2.-16.n. K 12.15-16.00 Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

* BGGG.02.014 Maailmamajanduse geograafia 3AP E (48L+8S+64i)

U. Pragi, G. Raagmaa IG III + MJ 3L, 1S n-s

2-16.n. E 12.15-14.00 Van. 46-334

T 14.15-16.00 Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

** BGGG.02.023 Majanduse ruumiline korraldus 3AP E (48L+8S+64i)

U. Pragi IG III 3L n-s

24.-37.n. E 14.15-16.00 Van. 46-335

T 08.15-10.00 Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

* BGGG.02.024 Kohaliku ja regionaalse arengu planeerimine 2AP E (24L+12P+6S+38i)

G. Raagmaa IG III-IV + (MJ/ül valikainena) 4L n-s. 2knt. lref

6.-16.n. vt. ka BGGG.02.056 (VA) aegu, kuna loeb kahte ainet!

Eksam 19.nädalal.

6.n. R 08.15-10.00 Van. 46-335

8-16.n. R 10.15-12.00 Van. 46-335

6-16.n. R 12.15-14.00 Van. 46-335

Eksam 19.nädalal.

* BGGG.02.035 Linnaplaneerimine ja -keskkond 2AP E (24L+56i)

J. S. Jauhiainen IG III-(IV) 4L n-s 1.-4.n. 6.-7.n.

1.-4.n. N 14.15-16.00 Van 46-335

N 16.15-18.00 Van 46-335

6.-7.n. N 14.15-16.00 Van 46-(335)?(Ruum puudub, kattub, sest BGGG.03.051 lõp-le!) kokkuleppe!

N 16.15-18.00 Van 46-335

Eksam kursuse lõpul

*** BGGG.02.038 Ühiskonnageograafia teoreetilised lähtekohad 2AP A (12L+12S+56i)

J. S. Jauhiainen	IG/ül (III)-IV/M/D	19.-20.n. 6 L n-s, 21.-25.n. 2 S n-s
19.n.	L	K 14.15-16.00 Van. 46-335 N 14.15-16.00 Van. 46-335 R 10.15-12.00 Van. 46-335
20.n.		E 14.15-16.00 Van. 46-335 T 16.15-18.00 Van. 46-335 K 14.15-16.00 Van. 46-335
21.-25.n.S	T	16.15-18.00 Van. 46-335

Arvestus kursuse lõpul

*** BGGG.02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid 3AP E** (24L+16P+80I)

H. Kulu	IG III-IV	2L, 2P n-s	24.n.-30.n.
<u>H.Kulu e-mail:</u> 24 t loenguid, 12 t prax, 40 t uurimistööd).			
Loengute aeg: (1)7. veebruar-(28. veebruar) (6)9. märts 2000. (23.n. on vaheaeg).			
3 korda nädalas, 2 tundi päevas, algusega kell 16, 14 või 12.			
Praktikumide aeg: (1)6.-14)24. märts 2000; 3korda nädalas, 2+2 tundi päevas (2 rühma).			
s.o. 7.veebruar – 9. märts 2000 ja 6. märts – 24. märts 2000.			
24.-27.n.L	E	16.15-18.00	Van. 46-335
24.-28.n.	K	14.15-16.00	Van. 46-335
24.-28.n.	N	14.15-16.00	Van. 46-335
28.-29.n.P I r.	E	16.15-18.00	Van. 46-335
29.-30.n.	K	14.15-16.00	Van. 46-335
29.-30.n.	N	14.15-16.00	Van. 46-335
28.-29.n.P II r.	T	14.15-16.00	Van. 46-335
29.-30.n.	N	16.15-18.00	Van. 46-335
29.-30.n.	R	14.15-16.00	Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

Bakalaureuse töö inimgeograafias 20AP (koodita) (800i)

Kohustuslikud erialale - loodusgeograafia ja maastikuökoloogia 38 AP

*** BGBÖ.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest 2AP E** (30L+10S+40I)

K. Zobel	B/kesk + LG III-(IV)	L, S n-s	1 ref
8.-16.n.	T	10.15-12.00	Lai 36-132
	N	10.15-12.00	Lai 36-132
	R	10.15-12.00	Lai 36-132

Eksam kursuse lõpul

*** BGBÖ.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia 2AP E** (20L+20P+40i)

A. Läänelaid	LG II +BÖ/al+lõp/kesk	2L, 2P n-s
8.-16.n.	T	10.15-12.00 Ph 305
	K	10.15-12.00 Ph 305

Eksam kursuse lõpul

□ BGGG.03.016 Globaalökoloogia 1AP E (18L+2S+20i)

T. Oja	LG III-IV	4 n-s, 1 knt
5.-14.n.	E	12.15-14.00 Van. 46-120
	T	12.15-14.00 Van. 46-120

Eksam kursuse lõpul

*** BGGG.03.018 Geosüsteemide modelleerimine 3AP A,E** (20L+40P+60i)

T. Oja	LG III-IV + Biol/	2L,4P n-s
1.-5.n.	2L n-s	T 14.15-16.00 Van. 46-334
	2L n-s	N 12.15-14.00 Van. 46-335
6.-22.n.	2P n-s	T 14.15-16.00 Van. 46-332 (GIS-kl)

Eksam kursuse lõpul

- ▣ **BGGG.03.037 Eesti veed IAP A** (12L+8P+20i)
 A. Järvet LG III-IV 2L n-s, lref 1999/00 ei toimu!
- ▣ **BGGG.03.038 Eesti kliima IAP A** (16L+8P+16L)
 J. Jaagus LG III-IV 2L, 1P n-s
 3.-7.n. ja 13.-15.n. E 16-19.00 Van. 46-334
 Arvestus kursuse lõpul
- ▣ **BGGG.03.061 Maastikuökoloogia eriseminar 3AP E** (10L+50S+60I)
 Ü. Mander, T. Oja LG III-IV/m.ök. (koh.) ja G III-IV (VA) 2L 8S n-s (24S, 3ref) 1999/00 ei toimu!
- ** **BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine 3AP E** (32L+16P+16S+56i)
 Ü. Mander, T. Mauring LG III-IV 4L, 2P, 2S n-s
 32.-39.n.E 14.15-16.00 Van. 46-334
 T 16.15-18.00 Van. 46-334
 N 16.15-18.00 Van. 46-335
 R 10.15-14.00 Van. 46-334
 Eksam kursuse lõpul
- * **BGBÖ.03.021.Kaugseire alused II 2AP A** (16L+24P+40I)
 U. Peterson Biol/kesk + LG III-IV/koh.
 10.-16.n.L E 08.15-10.00 Lai 36-132
 R 08.15-10.00 Lai 36-132
 13.-16.n.P E 08.15-10.00 Van. 46-332 (GIS-kl)
 R 08.15-10.00 Van. 46-332 (GIS-kl)
 ja Van. 46-332 (GIS-kl) kokkuleppe! (vt. ruumiplaan)
 Arvestus kursuse lõpul

Bakalaureuse töö loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 20AP E (koodita) (800I)

C. VABALT VALITAVAD AINED 18 AP

D. GEOGRAAFIA INSTITUUDIS ÕPETATAVAD VALIKAINED

1. Geoinformaatika ja kartograafia õppetool

- ▣ VA **BGGG.01.002 Rahvusvahelise UGISe arvutivõrgu kasutaja**
 kursus 5AP E (128P+4S+68i)
 J. Roosaare GG/kesk/ül (ind.korras) 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!
- * VA **BGGG.01.003 Ruumilisi otsustusi toetavad süsteemid IAP A** (10L+10P+20I)
 J. Roosaare GG III-IV 5.-9.n. 2Ln-s 2Pn-s
 5-9 n. 2L T 12.15-14.00 Van 46-334
 6-10.n. 2P K 10.15-12.00 Van 46-332 (GIS-kl) või kokkuleppe!
 valikaine, kuulajaid väike grupp. Ajad võiksid olla järjestikku, ei tohi kattuda BGGG.01.058-ga
 Arvestus kursuse lõpul
- *** VA **BGGG.01.006 Rakendustarkvara: IDRISI IAP A** (36P+4i)
 J. Roosaare (e/i keeles) l ref 1.-44.n. ind.korras!
- *** VA **BGGG.01.007 Geograafilise info töötlemine 1.5AP A** (2L+18P+2S+28i)
 J. Roosaare GG/ülem 1.-44.n. ind.korras!
- ▣ VA **BGGG.01.014 Läänemere hüdroloogia 2AP E** (32L+8S+40I)
 H. Mardiste LG III-IV 4L n-s, lref 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.023 Reljееfi kujutamise viisid IAP A (14L+6P+6S+14i)
 R. Aunap GG/ülem 2L, 1P, 1S n-s, lref 6.-12.n. (okt.-nov.)
 6-11.n. 4L n-s T 14.15-16.00 Van. 46-120
 T 16.15-18.00 Van. 46-120
 P Van. 46-332 (GIS-klassis kokkuleppel)
 Arvestus kursuse lõpul

* VA BGGG.01.024 MicroStation IAP A (24P+16i)
 K. Remm GG/ülem/M 6P n-s
 1.-4.n. P E 12.15-14.00 Van. 46-332 (GIS-kl)
 T 12.15-14.00 Van. 46-332 (GIS-kl)
 R 08.15-10.00 Van. 46-332 (GIS-kl)
 P (rühmad) Van. 46-332 (GIS-kl)
 is. töö Van. 46-332 (GIS-kl)
 Arvestus kursuse lõpul

☒ VA BGGG.01.028 Geograafiliste andmete hõive IAP A (24P+2S+14i)
 J. Roosaare GG/kesk/ül 1.-44.n. ind. korras!

☒ VA BGGG.01.030 GIS tarkvara ARC/INFO 1,5AP A (20L+5P+35i)
 P. Krusberg GG/ül/M 10L, 3P n-s 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.038 Intergraph MGE praktikum IAP A (14L+6P+6S+14i)
 lektor GG ülem 7L, 3P, 3S n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.054 Temeatiliste kaartide kujundamine 2AP A (28L+16S+36i)
 J. Jagomägi, T. Jagomägi, R. Aunap, L. Lepik GG/ülem 2L, 2P n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.055 Toponüümika probleemid kaartide koostamisel IAP A (12L+16P+4S+8i)
 P. Päll GG +jt. 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.056 Kohanimede andmebaasid IAP A (6L+12P+4S+12i)
 P. Päll GG +jt. 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.057 Kohanimede seadusandlus IAP A (10L+20P+4S+6i)
 P. Päll GG/ülem 2L, 4P 1S n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.060 Ruumisüsteemide dünaamika modelleerimine 2AP A,A (6L+28P+6S+40i)
 T. Oja GG/ülem 2KP, 2KP n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.01.064 MapInfo 0,5AP A (2L+16P+0S+2I)
 Leida Lepik G+GGal/kesk/ül/M/D korduv: 2n. 1L, 8P n-s 98/99 kev.sem., 1999/00 ei toimu!

2. Inimgeograafia õppetool

☒ VA BGGG.02.010 Venemaa soome-ugri rahvaste poliit-
 ja kultuurigeograafia 2AP A (25L+15P+40i)
 O. Kurs IG/III-IV 3L, 2P n-s 99/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.02.011 Soome kultuurigeograafia IAP E (26L+14i)
 O. Kurs IG/III-IV 4 L n-s
 10.-16.n. (nov-dets) K 08.15-10.00 Van. 46-335
 N 12.15-14.00 Van. 46-335
 Eksam kursuse lõpul

☒ VA BGGG.02.012 Eesti geograafia ajalugu 2AP E (24L+16P+40i)
 O. Kurs IG/III-IV 3L, 2P n-s 1999/00 ei toimu!

π VA BGGG.02.021 Põhjamaade geograafia 2AP E (40L+40i)
U. Pragi IG/I-II+(III-IV) + MJ/alam+ jt. 4L n-s 1999/00 ei toimu!

π VA BGGG.02.043 Baltimaade regionaalgeograafia 2AP A (24L+24S+32i)
R. Mällo IG/III-IV 2.-16.n. 2L, 1S n-s ehk 2.-16.n. ja 8.-16.n. 2L, 2S n-s
2.-16.n. T 12.15-14.00 Van. 46-335
8-16.n. N 10.15-12.00 Van. 46-335
Arvestus kursuse lõpul

π VA BGGG.02.044 Venemaa regionaalgeograafia 2AP A (24L+18S+38i)
O. Kurs IG III-IV 2L, 2S n-s (1.-5.n. 8 h/n-s)
1.-5.n. E 14.15-16.00 Van. 46-327
T 16.15-18.00 Van. 46-334
K 08.15-10.00 Van. 46-335
N 12.15-14.00 Van. 46-334
Arvestus kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.045 Sotsiaal- ja kultuurigeograafia uusi aspekte 1AP E (14L+26i)
J. S. Jauhiainen IG/III-IV 4L n-s
19.-21.n.E 16.15-18.00 Van. 46-335 (mitte 03.01.2000)
K 16.15-18.00 Van. 46-335 (20-21.n. -> K 8.15-10.00 Van 46-335) NB!
R 14.15-16.00 Van. 46-335 (mitte 21.01.2000)
Eksam kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.046 Kultuurigeograafia eriseminar 2AP E (80i)
J. S. Jauhiainen IG/III-IV
1.-38.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
20.IX, 18.X, 15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

*** VA BGGG.02.047 Poliitigeograafia eriseminar 2AP E (80i)
J. S. Jauhiainen IG/III-IV
1.-38.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
20.IX, 18.X, 15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

*** VA BGGG.02.048 Majandusgeograafia eriseminar 2AP E (80i)
J. S. Jauhiainen IG/III-IV
1.-38.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
20.IX, 18.X, 15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

*** VA BGGG.02.049 Inimgeograafia teooria eriseminar 2AP E (80i)
J. S. Jauhiainen IG/III-IV/M
1.-38.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
20.IX, 18.X, 15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

*** VA BGGG.02.050 Linna- ja sotsiaalgeograafia eriseminar 2AP E (80i)
J. S. Jauhiainen IG/III-IV
1.-38.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
20.IX, 18.X, 15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

*** VA BGGG.02.053 Rahvastikugeograafia eriseminar I 3AP E (120i)
H. Kulu IG/III-IV
1.-16.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

*** VA BGGG.02.054 Rahvastikugeograafia eriseminar II 3AP E (120i)
H. Kulu IG/III-IV
1.-16.n. Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:
15.XI, 13.XII 1999 ja 17.I, 14.II, 13.III, 17.IV, 15.V 2000.

▣ VA BGGG.02.055 Välistestlased 2AP A (24L+56i)
 T. Rosenberg, H. Kulu, T. Tammaru, A. Valk, T. Hennoste IG/III-IV + jt. (s.o. ületülikooliline kursus)
 32.n.-35.n. 6L n-s H. Kulu e-mail: Aeg: tõenäoliselt aprillis 2000 (täpsem kava selgub hiljem). Panin:
 32.-35.n. E 16.15-18.00 Van. 46-335
 K 14.15-16.00 Van. 46-335
 N 14.15-16.00 Van. 46-335

Arvestus kursuse lõpul

* VA BGGG.02.056 Õppiv majandus ja regionaalsed innovatsioonisüsteemid 2AP A (24L+10S+46i)
 G. Raagmaa IG/III-IV (+MJ/III-IV+Av hald/III-IV/valikainena) 2L, 1S n-s, 1ref
 6.-16.n. E 14.15-16.00 Van. 46-327
 6.-12.n. E 16.15-18.00 Van. 46-327
 (Loeb kahte ainet, vt. ka BGGG.02.024) Arvestus 19. nädalal.

▣ VA BGGG.02.059 -Ülevaade planeeringusüsteemist ja planeerimisalasest seadusandlusest 1AP A (16L+24I)
 K. Lass IG/ülem 1999/00 ei toimu!

*** VA BGGG.02.060 Linnageograafia 1AP E (24L+16I)
 J. S. Jauhainen IG/III-IV
 1.-38.n. Kursus (eksam) sooritatakse konspekti Jauhainen, J., 1999, Linnageograafia, põhjal.

1999/2000 Uued ained:

*** BGGG.02.061 Infoühiskonna regionaal- ja globaalökonomika 2AP E (20L+14S+46I)
 G. Raagmaa G II/alam (kohustuslik) 4L n-s, 1ref
 24.-32.n. E 14.15-16.00 Van. 46-120
 31.-33.n. T 14.15-16.00 Van. 46-335
 26-29.n. R 12.15-14.00 Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.062 Arengustrateegia koostamise praktikum 5AP E (6L+142P+12S+40I)
 G. Raagmaa IG III-IV (Kev. sem. enne suve ja suvel)
 38-40.n. E 10.15-12.00 Van. 46-335
 38.-40.n. E 14.15-16.00 Van. 46-335
 39-40.n. T 16.15-18.00 Van. 46-335
 37-40.n. R 10.15-12.00 Van. 46-335
 35-40.n. R 14.15-16.00 Van. 46-335

Eksam kursuse lõpul

VA BGGG.02.063 Strateegiline planeerimise teooria ja tuleviku-uuringud 2AP A (26L+10S+44I)
 Marko Mölder IG III-IV 2L, 1S n-s, 1 ref

1.-16.n.
 1.-14.n. T 10.15-12.00 Van. 46-327
 8.-11.n. N 16.15-18.00 Van. 46-335

Arvestus kursuse lõpul

* VA BGGG.02.064 Kohamarketing 2AP E (20L+4P+12S+44I)
 Margo Usen IG III-IV 2L, 1S n-s, 1 ref
 1.-16.n.
 2.-5.n. ja 13.-15.n. E 16.15-18.00 Van. 46-327
 6.-16.n. T 16.15-18.00 Van. 46-334

Eksam kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.065 Uuenduste leving IAP A (10L+10S+20I)
 Taivo Tali IG III-IV 2L 1S n-s, 1 ref
 24.-39.n.
 24., 26.-28.n. T 14.15-16.00 Van. 46-334
 24.-27.n. ja 35.-36.n. K 08.15-10.00 Van. 46-335
 Arvestus kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.066 Turisiamiendus IAP A (10L+10S+20I)
 Tiit Kask IG III-IV 2L 1S n-s, 1 ref
 24.-39.n.
 37.-38.n. K 08.15-10.00 Van. 46-335
 24.-31.n. N 10.15-12.00 Van. 46-335
 Arvestus kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.067 Innovaatiline ettevõtlusmiljöö IAP A (8L+2P+2S+28I)
 Jan Scepter IG III-IV 30.-38.n.
 36.-38.n. E 16.15-18.00 Van. 46-327
 36.-38.n. K 14.15-16.00 Van. 46-327
 Arvestus kursuse lõpul

*** VA BGGG.02.068 Projektijuhtimise ja asjaajamise
 praktika 2AP A (12L+50P+12S+6I)
 Jan Scepter IG III-IV 24.-38.n.
 36.-38.n. N 14.15-16.00 Van. 46-334
 24.-31.n. ja 33.-38.n. R 10.15-12.00 Van. 46-327
 Arvestus kursuse lõpul

3. Loodusgeograafia ja maastikuökoloogia õppetool

▣ VA BGGG.03.010 Agrometeoroloogia IAP A (20L+20I)
 J. Jaagus LG/III-IV 4L n-s 1999/00 ei toimu!

▣ VA BGGG.03.011 Maakera kliimad IAP A (20L+20I)
 J. Jaagus LG/III-IV 4L n-s 1999/00 ei toimu!

▣ VA BGGG.03.015 Eesti veemajandus IAP A (20L+8P+4S+8i)
 A. Järvet LG/III-IV 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!!

▣ VA BGGG.03.017 Keskkonnamonitooring IAP A (10L+30I)
 T. Oja LG/III-IV 4L n-s
 19.-22.n. T 12.15-14.00 Van 46-334
 K 08.15-10.00 Van 46-334

Arvestus kursuse lõpul

▣ VA BGGG.03.024 Metsanduse alused IAP A (20L+6P+6S+8i)
 lektor LG/ülem 1L, 1P n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

**** VA BGGG.03.029 Rakendusmeteoroloogia IAP A (6L+26P+8i)
 P. Karing LG/ülem 6L, 26P n-s 39.n. Arvestus kursuse lõpul

▣ VA BGGG.03.064 Õkotehnoloogia 2AP E (24L+6P+10S+40i)
 Ü. Mander, V. Kuusemets LG/III-IV+kkt/ülem (kohust.) 3L, 1P n-s 1ref
 32.-39.n. T 08.15-10.00 Van. 46-334
 R 08.15-10.00 Van. 46-334
 36.-39.n.E 16.15-18.00 Van. 46-334
 Eksam 39. nädalal

▣ VA BGGG.03.033 Eestimaa tundmise allikad 2AP A (24L+12P+18S+26i)

Lektor LG/ülem 2L, 1P, 1S n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.034 Hüdrograafia 2AP E (18L+14P+8S+40i)

A. Järvet LG/ülem/M (Võimalik ind.töö!) 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

** VA BGGG.03.036 Õhusaaste mõju ökosüsteemidele 2AP A (24L+12S+44i)

J. Frey LG/ülem 2L, 1S n-s, 1ref

24.-35.n.E 16.15-18.00 Van. 46-334

24.-29.n.T 08.15-10.00 Van. 46-334

Arvestus 35. nädalal.

☒ VA BGGG.03.043 Jäätmemajandus 1,5AP A (30L+15P+15i)

Aija Kosk LG/III-IV+jt. 2L, 1P n-s (1998/99 toimus 27.-34.n.) 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.044 Paleöökoloogia 2AP A (36L+12P+32i)

Lektor LG/III-IV 2L, 1P n-s 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.045 Maastike sesoonne dünaamika 1AP A (14L+10S+16i)

R. Ahas LG/kesk/ülem/M/D 3L, 2S n-s, 1knt. 1ref

24.-27n. E 10.15-12.00 Van. 46-334

N 14.15-16.00 Van. 46-334

Arvestus kursuse lõpul

☒ VA BGGG.03.047 Õkotehnoloogia eriseminar 1AP A (20S+20i)

V. Kuusemets LG/ülem 2S n-s 1999/00 ei toimu!

VA BGGG.03.053 Säätlik Läänemere piirkond 2AP E (80i)

A. Kull, H. Palang G/ülem+jt. (e/i keeles) 1.-44.n. ind. k.

☒ VA BGGG.03.065 Keskkonnakorraldus 3AP E (30L+20P+10S+60i)

R. Ahas LG/ülem (VA)+BG/FK kkt./ül/ök.tehn. (kohust.) 2L, 1P, 1S n-s, 1ref 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.067 Keskkonnakaitse korraldus Eestis 1,5AP E (20L+10S+30i)

T. Oja Kkt./ülem+G/ülem 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.068 Keskkonnakaitse normatiivid ja ekspertiis 2AP E (24L+16S+40i)

T. Oja Kkt./ülem (4.sem.)+G/ülem 24.-38.n.

Kokkuleppel õppejõuga

Eksam kursuse lõpul

*** VA BGGG.03.069 Keskkonnamõjude hindamine 2AP E (14L+16P+20S+30i)

Rein Ahas GII/ülem+kkt./ülem (4.sem.) 1L, 1P, 2S n-s 24.-38.n.

32.-38.n. N 10.15-12.00 Van. 46-334

24., 26.-27.n.,35-38.n. K 12.15-14.00 Van. 46-335

24.-27.n. R 08.15-10.00 Van. 46-334

24.-25.n. R 12.15-14.00 Van. 46-334

Eksam kursuse lõpul

Magistrantidele/doktorantidele:

VA BGGG.01.001 Geograafiateaduse ajalugu ja metodoloogia 2AP A (4S+76i)

J. Roosaare Geogr.M/D 1.-44.n. ind. korras!

BGGG.01.034 Magistri erialakursus geoinformaatikas ja kartograafias 10AP E (400i)

T. Oja, J. Roosaare, H. Mardiste 1.-44.n.

BGGG.01.042 Magistrantide erialakirjanduse seminar

- geoinformaatikas ja kartograafias 6AP A (20S+220i)
T. Oja, J. Roosaare, H. Mardiste 1.-44.n.
- BGGG.01.043** Doktorantide erialakirjanduse seminar
geoinformaatikas ja kartograafias 15AP A (500i)
T. Oja, J. Roosaare, H. Mardiste 1.-44.n.
- BGGG.01.044** Doktoriseminar geograafias 8AP A (64S+256i)
Ü. Mander 1.-44.n.
- BGGG.01.045** Kõrgkoolipedagoogika praktikum 8AP A (320i)
T. Oja, Ü. Mander. O. Kurs 1.-44.n.
- BGGG.01.048** Magistriseminar geograafias 8AP A (64S+256i)
T. Oja, Ü. Mander. O. Kurs 1.-44.n.
- BGGG.01.051** Magistrantide ettekanded erialakonverentsidel 4AP A (160l)
T. Oja, Ü. Mander 1.-44.n.
- BGGG.01.052** Doktorantide ettekanded erialakonverentsidel 8AP A (320l)
T. Oja, Ü. Mander, juhendaja 1.-44.n.
- BGGG.01.053** Doktori erialakursus geoinformaatikas ja
kartograafias 10AP E (400i)
T. Oja, J. Roosaare, H. Mardiste 1.-44.n.
- BGGG.02.039** Magistrantide erialakirjanduse seminar
inimgeograafias 6AP A (240l)
O. Kurs, J.S. Jauhiainen, R. Mällo, U. Pragi 1.-44.n. ind. töö
- BGGG.02.040** Doktorantide erialakirjanduse seminar
inimgeograafias 15AP A (600l)
O. Kurs, J.S. Jauhiainen 1.-44.n. ind. töö
- BGGG.02.057** Magistri erialakursus inimgeograafias 10AP E (400i)
O. Kurs, J.S. Jauhiainen 1.-44.n.
- BGGG.02.058** Doktori erialakursus inimgeograafias 10AP E (400i)
O. Kurs, J.S. Jauhiainen 1.-44.n.
- BGGG.03.041** Magistrantide erialakirjanduse seminar
loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 6AP A (240l)
Ü. Mander, J. Jaagus, A. Järvet, K. Lõhmus 1.-44.n.
- BGGG.03.042** Doktorantide erialakirjanduse seminar
loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 15AP A (600i)
Ü. Mander 1.-44.n.
- VA BGGG.03.049** Teadusartikli kirjutamine inglise keeles 1AP A (14L+4P+4S+18l)
R. Szava-Kovats G/ülem/M/D
27.-34.n. K 08.15-10.00 Van. 46-334 Arvestus 34. nädalal kokkuleppel
- BGGG.03.058** Magistri eriala kursus loodusgeograafias, keskkonnakaitses
ja maastikuökoloogias 10AP E (400l)
Ü. Mander, J. Jaagus 1.-44.n.
- BGGG.03.059** Doktori eriala kursus loodusgeograafias, keskkonnakaitses
ja maastikuökoloogias 10AP E (400l)
Ü. Mander, J. Jaagus 1.-44.n.

Lühendid:

GG <http://www.geo.ut.ee/>

BGGG.00.000 -õppeaine kood (vt. aineregister,

<http://oppe.admin.ut.ee/ained/>)

n. - õppenädal (vt. akadeemiline kalender)

(L+P+S+I) - loeng+praktikum+seminar+iseseisev töö

AP - ainepunkt

VA - valikaine

L - loeng

P - praktikum

A - aine lõpeb arvestusega

E - aine lõpeb eksamiga

I r. - esimene rühm

II r. - teine rühm

Van. - Vanemuse 46

T - Tähe 4

Ph - Peahoone (Ülikooli 18)

KH - keemiahoone

G - geograafid

GG - geoinformaat.

IG - inimgeograafid

LG - loodusgeogr.

Kkt - keskkonnatehnoloogid

lõp - loodusõpetajad

Loodusteaduste õpetajatele: üle aasta!

Rida geograafia mooduli **aineid** hakkab toimuma **üle aasta I ja II aastale**, tegelikult on suur osa II aasta tudengeid seda juba kuulnud, seega faktiliselt algab kahe kursuse korraga lugemine 1999/2000 õ.a.

(vene rühmale) hakkab toimuma **üle aasta:**

1998/99 õ.a. toimuvad, (järelkult 1999/2000 õ.a. ei toimu)

sügissemester:

▣ BGGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia 2AP

▣ BGGGG.01.059 Kartograafia loodusteaduste õpetajatele 1AP

kevadsemester:

▣ BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia 2,5 E

1998/99 õ.a. ei toimu, (järelkult 1999/2000 õ.a. toimuvad)

sügissemester:

▣ BGGG.03.052 Üldmaateadus loodusteaduste õpetajatele 3AP

kevadsemester:

▣ BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima loodusteaduste õpetajatele 1AP

▣ BGGG.03.050 Maailma loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele 1,5AP

(eesti rühmale) hakkab toimuma **üle aasta:**

1998/99 õ.a. ei toimu, 1999/2000 õ.a. toimuvad I ja II aastale koos!

▣ BGGGG.01.059 Kartograafia loodusteaduste õpetajatele 1AP

kevadsemester:

** BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia 2,5 E (32L+32P+36I)

A. Oja G I+B I+BG/kkt I/lõp I (e.k./v.k. kohust.)+FK/lõp I (e.k./v.k. VA)+jt.

24.-38.n. 2L, 2P n-s

▣ NB! Tulevikus hakkab toimuma lõn. I-II a. (v.k.) üle aasta koos.

▣ NB! lõp. (v.k.) üle aasta! (s.o. 1999/2000 ei toimu!) **2000/2001 toimuvad I ja II a. koos!**

Esmaspäev:

(e.k.) kkt I	P	Van. 46-120	E 12.15-14.00 (s.o. P VI r.)	
(e.k. kõik koos)	L	Van. 46-327	E 14.15-16.00	
	G I	P I r.	Van. 46-120	E 16.15-18.00 (s.o. P I r.)

Teisipäev:

(v.k.) lt.õp.	L	Van. 46-120	T 08.15-10.00 s.o. 1999/00 ei toimu!
(e.k.) lt.õp.	P II r.	Van. 46-120	T 10.15-12.00 (s.o. P VII r.)
(e.k.) G I	P II r	Van. 46-120	T 12.15-14.00 (s.o. P II r.)
(e.k.) B I	P	Van. 46-120	T 14.15-16.00 (s.o. P III r.)

Kolmapäev:

(e.k.) lt.õp.	P I r.	Van. 46-120	K 08.15-10.00 (s.o. P IV r.)
(v.k.) lt.õp.(v)	P	Van. 46-120	K 16.15-18.00 (s.o. P V r.) s.o. 1999/00 ei toimu!
(e.k.)	P	Van. 46-120	K 10.15-12.00 vajadusel!
(e.k.)	P	Van. 46-120	K 12.15-14.00 vajadusel!
(e.k.)	P	Van. 46-120	K 14.15-16.00 vajadusel!

Eksam kursuse lõpul

kevadsemester:

**** BGGG.03.048 Klimateoloogia alused ja Eesti kliima**

loodusteaduste õpetajatele IAP A

(20L+20I)

BG/lo I+ FK/lv I+II (e.k. 2.sem./v.k. 2. ja 4.sem koos)

J. Jaagus 24.-28.n.	4L n-s	
(e.k.)	E 12.15-14.00	Van. 46-327
	K 12.15-14.00	Van. 46-327

Arvestus (e.k.) 15. märts 2000 kell 12.15

▣ NB! (v.k.) üle aasta! (1998/99 ei toimunud!) **1999/00 toimuvad I ja II a. koos!**

▣ NB! Tulevikus hakkab toimuma lõp I-II a. (v.k.) üle aasta koos. s.o. 1999/2000 toimuvad!

J. Jaagus 24.-28.n.	4L n-s	
24.-28.n.(I-II v.k.)	E 08.15-10.00	Van. 46-334
	K 16.15-18.00	Van. 46-327

Arvestus kursuse lõpul

kevadsemester:

**** BGGG.03.050 Maailma loodusgeograafia**

loodusteaduste õpetajatele I,5AP E

(30L+30i)

J. Jaagus ja H. Mardiste (e.k.) ja H. Mardiste (v.k.)

BG/lõp. +FK/lõp. (+II)

(e.k.) 29.-36.n.	4L n-s	T 12.15-14.00	Van. 46-327
		N 10.15-12.00	Van. 46-327

Eksam (e.k.) 4. mai 2000 kell 10.15 (dots. H. Mardiste)

▣ NB! (v.k.) üle aasta! (1998/99 ei toimunud!).

▣ NB! Tulevikus hakkab toimuma lõp I-II a. (v.k.) üle aasta koos. s.o. 1999/2000 toimuvad!

(v.k.) 29.-36.n.	E 08.15-10.00	Van 46-334
	K 16.15-18.00	Van 46-327

Eksam kursuse lõpul.

sügissemester:

BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele 2AP E

(34L+0P+6S+40I)

A. Järvet lõp III (5.sem.) (e.k./v.k.) (L koos G-ga)

3L. 1S n-s			
I.-10.n.	L	E 10.15-12.00	Van. 46-327
		T 08.15-10.00	Van. 46-327

Eksam 19. nädalal.

kevadsemester:

**** BGGG.03.055 Geograafia komplekspraktika**

loodusteaduste õpetajatele 2AP 4A

(40P+40I)

J. Jaagus, A. Järvet, R. Aunap, A. Kull, A. Oja juunis
 BG/lõp 2. või 4.sem. (e.k.) (kohust.) 40.n. või 42.n.
 BG/lõp 2. või 4.sem. (v.k.) (kohust.) 40.n.-st
 FK/lõp (VA) Registreerimine geograafia instituudis (P-rühmade arv sõltuv soovijate arvust).
 Arvestus pärast praktikumi

Sügissemester:

* BGGG.01.058 Geoinformaatika loodusteaduste õpetajatele IAP A (8L+14P+2S+16I)

J. Roosaare lõp III (5.sem.) (e.k. ja v.k.) (L koos. P I r. + P II r.)
 6.n. 2L n-s R 10-12 (eesti rühm) Van. 46-334
 7.-9.n. 2L n-s R 10-12 (eesti rühm) Van. 46-334
 4P n-s E 8-12 (I.rühm+2.rühm) Van. 46-332 (GIS-kl.)
 N 8-12 (I.rühm+2.rühm) Van. 46-332 (GIS-kl.)
 10.-12.n. 4P n-s E 8-12 (I.rühm+2.rühm) Van. 46-332 (GIS-kl.)
 N 8-12 (I.rühm+2.rühm) Van. 46-332 (GIS-kl.)
 13.n. 2S n-s I ref R 10-12 (eesti rühm) Van. 46-334

▣ NB! (v.k.) 1999/00 ei toimu! (Tulevikus siis üle aasta!)

Arvestus kursuse lõpul.

Sügissemester:

BGGG.01.059 Kartograafia loodusteaduste õpetajatele IAP E (16L+4P+20i)

T. Oja, BG lõp. +FK/lõp (e.k./v.k.) 2L, 2KP n-s

▣ NB! (eesti rühmale) hakkab toimuma üle aasta. (1998/99 ei toimunud.)

▣ NB! Tulevikus hakkab toimuma lõp (e.k.) I-II a. üle aasta koos (1999/00 toimuvad).

(e.k.) 5.-14.n. K 10.15-12.00 Van. 46-334

Eksam kursuse lõpul, 14. nädalal.

▣ NB! (vene rühmale) hakkab toimuma üle aasta.

▣ NB! Tulevikus hakkab toimuma lõp I-II a. (v.k.) üle aasta koos. s.o. (1999/00 ei toimu!)

2000/2001 toimuvad I ja II a. koos!

Kevadsemester:

BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused (lt. õp.-le) 3AP E (48L+6P+6S+60I)

R. Mällo lõp III (e.k. ja v.k.) 4L n-s

(e.k.) 24.-38.n.T 14.15-16.00 Van. 46-327

K 08.15-10.00 Van. 46-327

(v.k.) 24.-38.n.E 12.15-14.00 Van. 46-334

24.-38.n.R 08.15-10.00 Van. 46-327

Arvestus (e.k.) kursuse lõpul ja (v.k.) kursuse lõpul.

98/99 (v.k.) ei olnud kuulajaid, sest 1997/98 õa. olid esimesel aastal olles juba kuulanud (8 inimest!)

Kas 1999/2000 on kuulajaid? Muidu auditoorium põhjuseta kinni pandud nii pikaks ajaks!

Soovitav teada eelregistreerimise teel.

Sügissemester:

BGGG.03.051 Üldmaateadus loodusteaduste õpetajatele 3AP E (40L+20S+60I)

A. Kull, T. Hang, R. Ahas lõp/I (1.sem.) (e.k.) 4L n-s

I.-16.n. E 14.15-16.00 Van. 46-334

N 14.15-16.00 Van. 46-334 (ruumi nappus; kattub 6-7.n. BGGG.02.035-kokkuleppel mujale)

Eksam 19. nädalal.

Sügissemester:

BGGG.03.052 Üldmaateadus loodusteaduste õpetajatele 3AP E (52L+8S+60I)

H. Mardiste lõp I+II (v.k.) (I. ja 3.sem.) 4L n-s

▣ NB! (vene rühmale) hakkab toimuma üle aasta. (1998/99 õ.a. ei toimunud.)

1999/2000 õ.a. toimuvad I ja II koos!

I.-15.n. T 08.15-10.00 Van. 46-334

R 08.15-10.00 Van. 46-334

Eksam kursuse lõpul

Keskonnatehnoloogidele:

☒ BGGG.01.062 Geoinfosiüsteemid ja andmebaasid 2AP E (20L+20P+40I)

T. Oja kkt 2a..ök.tehn.2a./keskkonnateadus 2a./koh.

98/99 ei toimunud

24.-38.n. K 14.15-16.00 Van. 46-334

24.-28.n. N 10.15-12.00 Van. 46-327

Eksam kursuse lõpul

☒ VA BGGG.01.063 Geoinfosiüsteemid ja andmebaasid II 1AP E (4L+8P+8S+20I)

T. Oja kkt./ökotehn./M 1998/99 ja 1999/00 ei toimu! Toimub 2000/2001

** BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia 2,5 E (32L+32P+36I)

A. Oja G I+B I+BG/kkt I/lõp I (e.k./v.k. koh.)+FK/lõp I (e.k./v.k. VA)+jt.

24.-38.n. 2L, 2P n-s

Esmapäev:

(e.k.) kkt I P Van. 46-120 E 12.15-14.00 (s.o. P VI r.)

(e.k. kõik koos) L Van. 46-327 E 14.15-16.00

G I P I r. Van. 46-120 E 16.15-18.00 (s.o. P I r.)

Teisipäev:

(v.k.) lt.õp. L Van. 46-120 T 08.15-10.00 s.o. 99/00 ei toimu!

(e.k.) lt.õp. P II r. Van. 46-120 T 10.15-12.00 (s.o. P VII r.)

(e.k.) G I P II r. Van. 46-120 T 12.15-14.00 (s.o. P II r.)

(e.k.) B I P Van. 46-120 T 14.15-16.00 (s.o. P III r.)

Kolmapäev:

(e.k.) lt.õp. P I r. Van. 46-120 K 08.15-10.00 (s.o. P IV r.)

(v.k.) lt.õp.(v) P Van. 46-120 K 16.15-18.00 (s.o. P V r.), s.o. 99/00 ei toimu!

(e.k.) P Van. 46-120 K 10.15-12.00 vajadusel!

(e.k.) P Van. 46-120 K 12.15-14.00 vajadusel!

(e.k.) P Van. 46-120 K 14.15-16.00 vajadusel!

Eksam kursuse lõpul

VA BGGG.03.053 Säätlik Läänemere piirkond 2AP E (801)

A. Kull, H. Palang G/ül + jt. (e./i. keeles) 1.-44.n. ind. k. (Eksam)

☒ BGGG.03.065 Keskkonnakorraldus 3AP E (30L+20P+10S+60I)

R. Ahas BG/FK kkt/ülem/ökotehn. (kohust.) ja G/ülem (VA) 2L, 1P, 1S n-s, [lref ja P](#) 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.067 Keskkonnakaitse korraldus Eestis 1,5AP E (20L+10S+30I)

T. Oja Kkt/ülem ja G/ülem 1998/99 ja 1999/00 ei toimu!

☒ VA BGGG.03.068 Keskkonnakaitse normatiivid ja ekspertiis 2AP E (24L+16S+40I)

T. Oja Kkt/ülem (4.sem.)+G/ülem 24.-38.n.

Kokkuleppel õppejõuga

Eksam kursuse lõpul

*** VA BGGG.03.069 -Keskkonnamõtjude hindamine 2AP E (14L+16P+20S+30I)

Rein Ahas GII/ülem+kkt/ülem (4.sem.) 1L, 1P, 2S n-s 24.-38.n.

32.-38.n. N 10.15-12.00 Van. 46-334

24., 26.-27.n., 35.-38.n. K 12.15-14.00 Van. 46-335

24.-27.n. R 08.15-10.00 Van. 46-334

Geoloogidele:

BGGG.01.019 Topograafia 1,5AP E (12L+32P+16I)

R. Aunap GL I 2L, 3 P n-s 2knt
24.-33.n. L T 08.15-10.00 Van. 46-327 (G I koos)
P R 08.15-10.00 Van. 46-120

Eksam 34.n. kokkuleppel.

VA BGGG.03.053 Säästlik Läänemere piirkond 2AP E (80I)

A. Kull, H. Palang G/ül + jt. (e./i. keeles) 1.-44.n. ind. k.

Alus- ja algõpetus erialale:

* BGGG.03.072 -Loodusgeograafia alused 2AP E (16L+14S+50I)

A. Kull, R. Ahas, T. Hang Alus- ja algõpetus eria 4L, 3S n-s 1 ref (2.-16.n.) tellimus-kokkuleppel!

Türi Kolledz`is (keskkonnateaduse erialale): 1999 uued ained:

BGGG.03.070 -Eesti loodusgeograafia (keskkonnateaduse üliõpilastele) 1AP A (16L+4S+20I)

A. Järvet
1.-16.n.

BGGG.03.071 -Hüdroloogia (keskkonnateaduse üliõpilastele) 2AP E (28L+12P+40I)

A. Järvet
24.-38.n.

BGGG.03.073 -Loodus- ja keskkonnakaitse (keskkonnateaduse üliõpilastele) 1AP E (16L+0P+8S+16I)

K. Sepp
14.-14.n.

Lühendid:

GG <http://www.geo.ut.ee/>

BGGG.00.000 -õppeaine kood (vt. aineregister,
<http://oppe.admin.ut.ee/ained/>)

n. - õppenädal (vt. akadeemiline kalender)

(L+P+S+I) - loeng+praktikum+seminar+iseseisev töö

AP - ainepunkt VA - valikaine

L - loeng P - praktikum

A - aine lõpeb arvestusega E - aine lõpebksamiga

I r. - esimene rühm II r. - teine rühm

Van. -Vanemuise 46 T -Tähe 4

Ph - Peahoone (Ülikooli 18) KH - keemiahoone

G - geograafid GG - geoinformaat.

IG - inimgeograafid LG - loodusgeogr.

Kkt - keskkonnatehnoloogid lõp - loodusõpetajad

ÕPPEKAVA: GEOGRAAFIA
(loodusteadusliku diplomiõppe lõpetanutele)

Bakalaureuse kraadi saamiseks tuleb lisaks diplomiõppele koguda õppekavast "Geograafia" 40 AP, millest 20 AP moodustab lõputöö ja 20 AP omandatava kitsama eriala kursused ja erialapraktikumid. Lõputöö koostamine ja kaitsmine on kõikidel erialadel kohustuslik. Kohustuslike ja valikainete vahekorra erialakursuste osas määrab instituut. Õppekava läbinud saavad bakalaureusekraadi eriala äranäitamisega.

Õppekava läbimiseks tuleb läbida üks neljast erialablokist, milleks on:

- 1) geoinfomaatika ja kartograafia,
- 2) inimgeograafia,
- 3) looduskgeograafia,
- 4) maastikuökoloogia ja keskkonnakaitse.

Kohustuslikud ained:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Lõputöö | 20 AP |
| 2. Bakalaureuse erikursus geograafias | 20 AP |

Erikursuse sisu moodustatakse geograafia eriala kesk- ja ülemastme ainetest üliõpilase ja eriala andva õppetooli kokkuleppel lähtudes diplomiõppe käigus omandatud ainetest ning soovitatavast erialast.

ÕPPEKAVA
BAKALAUREUSEÕPPES GEOLOOGIA ERIALAL

Ülikool: Tartu Ülikool

Teaduskond: Bioloogia-geograafia

Instituut: GEOLOOGIA

Õppekava nimetus eesti keeles: Geoloogia

Õppekava nimetus inglise keeles: Geology

Kood: BGGL

Nominaalse õppeaja kestvus aastates: 4 (160 AP)

Peained: 100,5 AP	õppetöö vorm	maht(AP)	kontrollivorm
<u>alamaste:</u> 46,5 AP			
FKMF.01.064 Keskkonnafüüsika praktikum I	P	2	A
MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika	L	2	E
MTPM.05.046 Kõrgem matemaatika	P	2	A
FKFE.01.046 Üldine keemia	L	2	E
FKFE.01.041 Anorgaaniline keemia L,P	L	2	E
Võõrkeel (valitav):	L	3	E
FLKE.02.021 Saksa keel			
FLKE.01.032 Inglise keel			
FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I	L	2	E
BGGG.01.019 Topograafia	L,P	1,5	E
BGGG.01.017 Topograafia ja geodeesia välipraktika	P	2	A
FKFE.05.010 Kolloidkeemia	L	1	E
BGGL.03.038 Maateaduse alused I	L,P	5,5	E
BGGG.03.063 Maateaduse alused II	L	2,5	E
BGGG.02.019 Sissejuhatus inimgeograafiasse	L	2	E
BGGL.03.001 Üldgeoloogia välipraktika	P	2	A
Referaat (valikul):	Ref	1	A
BGGL.01.011 Referaat paleontoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02. Referaat paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03. Referaat rakendusgeoloogias			
BGGL.01.040 Mineraloogia	L,P	3	E
BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia	L	1,5	E
BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia	L	2,5	E
BGGL.02.004 Paleontoloogia alused ja selgrootute paleontoloogia	L,P	3	E

BGGL.03.037	Kvaternaarigeoloogia	L	2	E
BGGG.03.004	Geomorfoloogia	L,P	2	E
<u>keskaste</u> : 23 AP (+ alamaste = 46,5 AP, kokku 69,5 AP)				
BGGL.01.041	Petrograafia I	L,P	3,5	A
BGGL.01.042	Petrograafia II	L,P	2	E
BGGL.01.002	Sedimentoloogia	L,P	6,5	E
BGGL.01.004	Struktuurigeoloogia	L,P	5	E
BGGL.01.014	Geoloogilise kaardistamise välipraktika	P	4	A
	Keskastme töö (valikul)	Ref	2	A
BGGL.01.	Keskastmetöö geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.	Keskastmetöö paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.	Keskastmetöö rakendusgeoloogias			
<u>ülemaste</u> : 31 AP (+ alam- ja keskaste = 69,5 AP, kokku 100,5 AP)				
BGGL.02.008	Eesti aluspõhja geoloogia	L	2	E
BGGL.02.001	Eesti aluspõhja geoloogia välipraktika	P	1	A
	Ülemastmetöö (valikul)	Ref	4	A
BGGL.01.	Ülemastmetöö geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.	Ülemastmetöö paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.	Ülemastmetöö rakendusgeoloogias			
	Ülemastme välipraktika (valikul)	P	4	A
BGGL.01.015	Ülemastme välipraktika geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.021	Ülemastme välipraktika paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.036	Ülemastme välipraktika rakendusgeoloogias Lõputöö (valikul)	Ref,P	20	kaitsmine
BGGL.01.	Lõputöö geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.	Lõputöö paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.	Lõputöö rakendusgeoloogias			
Kõrvalained: 35,5 AP				
<u>keskaste</u> : 11,5 AP				
BGGL.03.010	Geofüüsika	L	2,5	E
BGGL.01.006	Geokeemia	L	3	E
BGGL.01.017	Geotektoonika	L	2,5	E
BGGL.03.005	Eesti kvaternaari geoloogia	L	2	E
BGGL.02.002	Selgroogsete paleontoloogia ja paleobotaanika	L	1,5	E
<u>ülemaste</u> : 24 AP				
BGGL.03.015	Eesti hüdrogeoloogia	L	1,5	E
BGGL.02.006	Ajalooline geoloogia	L	2,5	E
BGGL.03.016	Keskkonnageoloogia	L,S	3	E
BGGL.03.013	Maavarade uurimismetodid	L	3	E

BGGL.03.006	Maavarade õpetus	L,S	4	E
BGGL.01.001	Regionaalgeoloogia	L	3,5	E
MTMS.01.018	Statistiline analüüs I	L,P	2	E
BGGL.02.011	Geoloogia ajalugu	L	1,5	E
BGGL.03.017	Geoloogiline seadusandlus	L,P	1	E
BGGL.01.003	Fatsiaalne analüüs	L	2	E

Valikained: valikuliselt vähemalt 8 AP

BGGL.01.022	Immersioonimeetod	L,P	2	E
BGGL.01.023	Röntgendifraktomeetria	L,P	2	E
BGGL.03.018	Põhjavee dünaamika	L	3	E
BGGL.02.005	Geoloogilise fotograafia praktikum	P	1	A
BGGL.02.010	Geoloogiline museoloogia	L,P	2	A
BGGL.03.019	Põhjavee tarbimine ja kaitse	L	2	E
BGGL.03.007	Hüdrogeoloogilised uurimismeetodid	L	1,5	E
BGGL.02.009	Mikropaleontoloogia	L,P	2	E
BGGL.03.008	Geofüüsikaliste andmete interpreteerimine	L,P	2,5	E
BGGL.01.005	Keskkonna geokeemia	L	2	E
BGGL.03.024	Geoloogia alused ja Eesti geoloogia (bioloogidele ja geograafidele)	L,P	2	E
BGGL.02.	Varajaste hulkraksete evolutsioon	L	1	A
BGGL.02.020	Selgrootute paleontoloogia praktika	P	1	A
BGGL.01.028	Regionaal- ja struktuuri- geoloogiline välipraktika	P	2	kaitsmine
BGGL.01.032	Paleookeanoloogia ja ookeanide geoloogiline ajalugu	L	1	A
BGGL.01.030	Tänapäeva geookeanoloogia alused	L	1	A
BGGL.01.031	Geoloogiline välipraktika	P	1	A
BGGL.01.43	Läti geoloogia välipraktika	P	1	A
BGGL.03.039	Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	L	2	E

Õppeainete valiku võimalused ja tingimused:

Pea- ja kõrvalained on kohustuslikud geoloogia bakalaureuse diplomi saamiseks. Õpingute jooksul on tarvis geoloogiliste valikainete loendist koguda vähemalt 8 AP ja 16 AP vabalt

valitavates ainetes. Semestris on vaja koguda 20 AP. Ainepunktide arvestus toimub kaks korda aastas - sügis- ja kevadsemestri lõpul.

Nõuded ülikooli lõpetamiseks:

Ülikooli lõpetamiseks on vaja koguda vastavalt käesolevale õppekavale 160 AP, koostada lõputöö (bakalaureusetöö) ja kaitsta see TÜ geoloogia instituudis moodustatud komisjoni ees.

Antava kraadi nimetus eesti keeles: *Baccalaureus Scientiarum* geoloogia erialal

Antava kraadi nimetus inglise keeles: B.A. in Geology

TÜ GEOLOOGIA INSTITUUT

GEOLOOGIA ERIALA BAKALAUREUSEÕPPE

TUNNIPLAAN 1999/2000 õa. SÜGISSEMESTRIL

TOIMUMISE AEG	I SEMESTER	III SEMESTER	V SEMESTER	VII SEMESTER	
Esmas- päev	8.15-10.00				
	10.15-12.00	BGGL.03.038 <u>Maateaduste alused I</u> 5,5AP/E teadur K.Kirsimäe jt. 2.-14.n. V. 246 <u>BGGG.03.063 Maateaduste alused II</u> 2,5 AP/E prof. Ü. Mander, R. Ahas 19.-22.n. V. 327	BGGL.02.005 <u>Geoloogilise fotograafia praktikum I</u> AP/A M. Isakar 2.-8.n. <u>labor</u>	BGGL.01.022 <u>Immersioonimeetod</u> 2 AP/E meetodik T. Kurvits 2.-7.n. 10.15-13.00 V. 236 <u>BGGL.01.0.03 Fatsiaalne analüüs</u> 2 AP/E lekt. L. Ainsaar 8.-16.n. V. 236	
	12.15-14.00	BGGG.03.063 <u>Maateaduste alused II</u> 2,5 AP/E prof. Ü. Mander, R. Ahas 16.-22.n. V. 327	BGGL.01.002 <u>Sedimentoloogia</u> 6,5 AP/E lekt. L. Ainsaar, K. Kirsimäe 2.-6.n. V. 246, 7.-22.n. <u>labor</u>	BGGL.03.010 <u>Geofüüsika</u> 2,5 AP/E lekt. J. Plado 11.-15.n. 2t V. 236	
	14.15-16.00			BGGL.03.018 <u>Põhjavee dünaamika</u> 3 AP/E lekt. R. Mokrik 2 n. novembris., 2 n. jaanuaris 12.15-16.00	

TOIMUMISE AEG	I SEMESTER	III SEMESTER	V SEMESTER	VII SEMESTER	
Teisi- päev	8.15-10.00	EKFE.01.046 <u>Üldine keemia</u> 2AP/E dots. P. Vares 1.-16.n. KH. <u>ring</u>	BGGL.02.006 <u>Ajalooline geoloogia</u> 2,5 AP/E prof. M. Rubel 4.-16.n. V. 236		
	10.15-12.00	BGGL.03.038 <u>Maateaduste alused I</u> 5,5 AP/E teadur K.Kirsimäe jt. 1.-14.n. V. 246 <u>BGGG.03.063 Maateaduste alused II</u> 2,5 AP/E prof. Ü. Mander, R. Ahas 16.-22.n. V. 327	BGGL.01.041 <u>Petrograafia</u> 3,5 AP/A lekt. J. Kirs 1.-22.n. V. 236	MTMS.01.018 <u>Statistiline analüüs I</u> 2 AP/E (praktikum) 1.-8.n. L. 006	
	12.15-14.00	BGGG.02.019 <u>Sissesehatuse inimgeograafiasse</u> 2 AP/E lekt. U. Pragi 1.-16.n. V. 335	BGGL.02.004 <u>Palaeontoloogia alused</u> 3 AP/E dots. T. Meidla 1.-10.n. V. 246	BGGL.02.002 <u>Selektioonete palaeontoloogia</u> 1,5 AP/E dots. T. Meidla 11.-20.n. V. 246	BGGL.03.018 <u>Põhjavee dünaamika</u> 3 AP/E lekt. R. Mokrik 2 n. novembris., 2 n. jaanuaris 4 t
	14.15-16.00	EKKE.03.044 <u>Keskonnafüüsika alused I</u> 2 AP/E dots. H. Ohvril 1.-4.n. T. 170	BGGG.03.004 <u>Geomorfoloogia</u> 2AP/E lekt. T. Hang 1.-9.n. V. 327 <u>BGGL.03.037 Kvaternaargeoloogia</u> 2AP/E teadur. K. Kirsimäe 11.-21.n. V. 246	BGGL.03.010 <u>Geofüüsika</u> 2,5AP/E lekt. J. Plado 11.-15.n. V. 236	

TOIMUMISE AEG	I SEMESTER	III SEMESTER	V SEMESTER	VII SEMESTER
Kolmapäev	8.15-10.00	<u>MTPM.05.045</u> Kõrgem matemaatika (loeng) 2 AP/E dots. E. Abel 1.-16.n. V.	<u>BGGL.03.037</u> Kvaternaarigeoloogia 2 AP/E teadur K. Kirsimäe 11.-21.n. V. 246	<u>BGGL.03.017</u> Geoloogiline seadusandlus 1 AP/E prof. V. Paura 1.-22.n. V. 236
	10.15-12.00	<u>EKKE.03.044</u> Keskkonnafüüsika alused 2 AP/E dots. H. Ohvril 1.-16.n. T. 170	<u>BGGL.01.002</u> Sedimentoloogia AP/E lekt. L. Ainsaar, K. Kirsimäe 1.-22.n. V. 236	<u>MTMS.01.018</u> Statistiline analüüs 1 2 AP/E (loeng) 1.-8.n. V.246 <u>BGGL.02.002</u> Selgroogsete palcontol. 1,5 AP/E, dots. T. Meidla 11.-20.n. V. 246
	12.15-14.00	<u>BGGL.03.038</u> Maateaduste alused I 5,5 AP/E teadur K. Kirsimäe jt. 1.-14.n. V. 246 <u>BGGG.03.063</u> Maateaduste alused II 2,5 AP/E prof. Ü. Mander, R. Ahas 19.-22.n. V. 327	<u>BGGG.03.004</u> Geomorfoloogia AP/E lekt. T. Hang 1.-9.n. V. 327	<u>EKPE.05.010</u> Kolloidkeemia 1 AP/E prof. T. Tenno 1.-10.n. KH 443 <u>BGGL.03.010</u> Geofüüsika 2,5 AP/E lekt. J. Plado 11.-15.n. V. 236
	14.15-16.00			<u>BGGL.03.018</u> Põhjavee dünaamika 3 AP/E lekt. R. Mokrik 2 n. novembris., 2 n. jaanuaris. 4 t

TOIMUMISE AEG	I SEMESTER	III SEMESTER	V SEMESTER	VII SEMESTER
Neljapäev	8.15-10.00	<u>BGGG.03.063</u> Maateaduste alused II 2,5 AP/E prof. Ü. Mander, R. Ahas 14-22.n. V. 327	<u>BGGL.02.006</u> Ajalooline geoloogia 2,5 AP/E prof. M. Rubel 4.-16.n. V. 236	<u>BGGL.03.010</u> Geofüüsika 2,5 AP/E lekt. J. Plado 11.-15.n. V.246
	10.15-12.00		<u>BGGL.01.041</u> Petrograafia I 3,5 AP/A lekt. J. Kirs 1.-22.n. V. 236	<u>BGGL.02.002</u> Selgroogsete palcontol. 1,5 AP/E, dots. T. Meidla 11.-20.n. V. 246
	12.15-14.00	<u>BGGG.02.019</u> Sissejuhatus inimgeograafiasse 2 AP/E lekt. U. Pragi üle nädala 1.-16.n. V. 335	<u>BGGL.02.004</u> Palcontoloogia alused ... 3 AP/E dots. T. Meidla 1.-10.n. V. 246	<u>BGGL.01.022</u> Immersioonimetod 2 AP/E meetodid T. Kurvits 1.-7.n. V. 236 <u>BGGL.01.0.03</u> Falsiaalne analüüs 2 AP/E lekt. L. Ainsaar 8.-16.n. V. 236
	14.15-16.00			<u>BGGL.03.018</u> Põhjavee dünaamika 3 AP/E lekt. R. Mokrik 2 nädalat novembris., 2 nädalat jaanuaris 4 t

TOIMUMISE AEG	I SEMESTER	III SEMESTER	V SEMESTER	VII SEMESTER
8.15-10.00	MTPM.05.046 <u>Kõrgema matemaatika harjutused</u> 2AP/A dots. E. Mitt 1.-16.n. V. 236	BGGL.02.004 <u>Paleontoloogia alused ...</u> 3 AP/E dots. T. Meidla 1.-10.n. 246	BGGL.03.010 <u>Geoloogia</u> 2.5 AP/E lekt. J. Plado 11.-15.n. 246	
Reede	10.15-12.00	BGGL.03.038 <u>Maateaduste alused I</u> 5,5AP/E teadur K.Kirsimäe jt. 1.-14.n. V. 246	BGGL.03.040 <u>Globaalsed kliimamuutused</u> 1 AP/E prof. R. Vaikmäe 6.-10.n. V. 236	
	12.15-14.00			
	14.15-15.00			

MÄRKUSED: Kohustuslikud ained geoloogiaerialal on tabelis alla joonitud
Kohustuslik aine BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia I, 5 AP/E toimumise kohta jälgi info teadetetahvli!

BGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia (mitte geoloogid-geograafid) 2AP/E - cesti k- 1.-22.n. neljapäeviti 8.15-10.00 V. ring

Lühendid: V - Vanemuise 46 T.- Tähe 4, füüsikahoone KH- Jakobi 2, keemiahoone L - Liivi 2, arvutuskeskus,
AP - ainepunkt n. - õppenädal (vt. akadeemiline kalender) A - aine lõpeb arvestusega E - aine lõpeb eksamiga

TÜ GEOLOOGIA INSTITUUT

GEOLOOGIA ERIALA BAKALAUREUSEÕPPE TUNNIPLAAN 1999/2000 6a. KEVADSEMESTRIL

TOIMUMISE AEG	II SEMESTER	IV SEMESTER	VI SEMESTER	VIII SEMESTER
Esmas- päev	8.15-10.00			
	10.15-12.00			
	12.15-14.00	BGGL.01.040 Mineraloogia 3 AP/E lkt. J. Kirs 24.-39.n V. 236.vahelduvall BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2.5 AP/E lkt. R.Mokrik		BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5 AP/E lkt. J. Kirs 24.-29.n V. 246 BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5 AP/E lkt.L. Ainsaar 30.-38.n V. 246
	14.15-16.00	33., 37.n V. 236	BGGL.01.004 Struktuuri-geoloogia 5 AP/E prof.V.Paura 24.-39.n V.246	
	16.15-18.00	FLKE.02.021 Saksa keel 3 AP/E ass. E. Puusepp 24.-39.n. T. 254		

TOIMUMISE AEG	II SEMESTER	IV SEMESTER	VI SEMESTER	VIII SEMESTER
Teisi- päev	8.15-10.00	BGGG.01.019 Petrografia 1,5 AP/E lkt. R. Aunap 24.-27.n. V.327	BGGL.03.005 Eesti kvaternaari geoloogia 2 AP/E prof. V. Kalm 30.n.-39.n. V. 246	
	10.15-12.00	EKFE.01.041 Anorgaaniline keemia (praktikum) 2AP/E ass. J. Arold 24.-31.n. KH. 219 BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2,5 AP/E lkt. R.Mokrik 33., 37.n V.246	BGGL.02.008 Eesti aluspõhja geoloogia 2 AP/E prof. M. Rubel, dots. T.Meidla 24.-29.n. V. 246 BGGL.01.042 Petrografia II 2 AP/E lkt. J. Kirs 30.-39.n. V. 236	BGGL.01.023 Röntgendifraktoomeetria 2 AP/E v. insener J. Aruväli 24.-36.n. labor
	12.15-14.00	BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2,5 AP/E lkt. R.Mokrik 28., 33., 37.n V.236		BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5 AP/E lkt. J. Kirs 24.-29.n V. 246 BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5 AP/E lkt.L. Ainsaar 30.-38.n V. 246
	14.15-16.00	FLKE.01.032 Inglise keel 3 AP/E lkt.K.Kallis 24.-39.n. T. 254	S E M I N A R I D	

TOIMUMISE AEG	II SEMESTER	IV SEMESTER	VI SEMESTER	VIII SEMESTER
Kolmapäev	8.15-10.00	ELKE.02.021 Saksa keel 3 AP/E ass. E. Puusepp 24.-39.n. KM		
	10.15-12.00	BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2.5 AP/E	BGGL.02.008 Eesti alusõhja geoloogia 2 AP/E prof. M. Rubel, dots. T. Meidla 24.-29.n. V.246	
	12.15-14.00	lekt. R. Mokrik 28., 33., 37.n. 236	BGGL.01.004 Struktuuri- geoloogia 5 AP/E prof. V. Puura 24.-39.n. V.246	BGGL.02.028 Varajaste hulkraksete evolutsioon 1 AP/A O. Vinn algus veebruaris, kestab 10.n. 246 V.
	14.15-16.00	EKFE.01.041 Anorgaaniline keemia (loeng) 2 AP/E lekt. E. Jürjado 24.-31.n. KH. 216		BGGL.03.015 Eesti hüdrogeoloogia 1.5 AP/E v. insener A. Marandi 25-39.n. V.246

TOIMUMISE AEG	II SEMESTER	IV SEMESTER	VI SEMESTER	VIII SEMESTER
Neljapäev	8.15-10.00		BGGL.03.005 Eesti kvater- naari geoloogia 2 AP/E prof. V. Kalm 30.-39.n. V.246	
		EKME.01.064 Keskkonnafüüsika praktikum I 2AP/A Terai, Siimon		
	10.15-12.00	24.-37.n. T. 315	BGGL.02.008 Eesti alus- õhja geoloogia 2 AP/E prof. M. Rubel, dots. T. Meidla 24.-29.n. V. 246 BGGL.01.042 Petrograafia II 2 AP/E lekt. J. Kirs 30.-39.n. V.236	BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E lekt. J. Kirs 24.-29.n. V.236 BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5 AP/E lekt. L. Ainsaar 30.-38.n. V.
	12.15-14.00	BGGL.01.040 Mineralo- ogia 3 AP/E lekt. J. Kirs 24.-39.n. V. 236, vahelduvalt BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2,5 AP/E lekt. R. Mokrik 28, 33., 37.n.. V. 236	BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5AP/E prof. V. Puura 24.-39.n. V. 246	BGGL.01.024 Saviminaaalid 2AP/E teadur K. Kirsimäe 24.-39.n. V.244
14.15-16.00	ELKE.01.032 Inglise keel 3 AP/E lekt. K. Kallis 24.-39.n. T.254			

TOIMUMISE AFG		II SEMESTER	IV SEMESTER	VI SEMESTER	VIII SEMESTER
Reede	8.15-10.00	BGGG.01.019 <u>Tonorräälia</u> 1.5 AP/E lkt. R. Aunap 24.-34.n. V. 120			
	10.15-12.00	BGGL.03.003 <u>Hüdrogeoloogia</u> 2.5 AP/E lkt. R. Mokrik		BGGL.01.017 <u>Geotektoonika</u> 2.5 AP/E lkt. J. Kirs 24.-29.n V. 246 BGGL.01.001 <u>Regionaalgeoloogia</u> 3.5 AP/E lkt. L. Ainsaar 30.-38.n V. 246	
	12.15-14.00	28., 33., 37.n V. 236			

MÄRKUSED: Kohustuslikud ained geoloogia erialal on tabelis alla joonitud.

Kohustuslikud kirjalikud tööd ja välipraktikad vt. geoloogia eriala bakalaureuse õppekavast.

Kohustuslik aine VI semestri üliõpilastele BGGL.01.006 Geokeemia 3 AP/E teadur E. Puura, täpse toimumisaja kohta jälgi reklaami!

Lühendid: V. - Vanemuise 46 T. - Tähe 4 (Füüsikahoone) KH. - Jakobi 2 (Keemiahoone)
 KM - Ülikooli 18a (keeltemaja) AP - ainepunkt A - aine lõpeb arvestusega;
 E - aine lõpeb eksamiga n. - õppenädal (vt. akadeemiline kalender)

KESKKONNATEHNOLOOGIA ÕPPEKAVA

Ülikooli nimetus:	Tartu Ülikool
Teaduskond:	teaduskondadevaheline, põhitäitjad: Bioloogia-geograafia- ja Füüsika-keemiateaduskond
Õppekava nimetus eesti keeles:	keskkonnatehnoloogia
Õppekava nimetus inglise keeles:	environmental technology
Nominaalse õppeaja kestus aastates:	4 aastat

Õppekava lühiannotatsioon: Keskkonnatehnoloogia eriala koolitus toimub nelja aasta vältel ja õppekava täitmine annab bakalaureuse kraadi keskkonnatehnoloogia erialal.

Keskkonnatehnoloogia eriala bakalaureuse õpingute mahuks on 160 AP ning see koosneb järgmistest osadest:

1. Peaaine	105 AP
2. Kõrvalained	39 AP
3. Vabalt valitavad ained	16 AP

Peaaine sisaldab ka bakalaureuse tööd 15 AP ulatuses. Kõik kursused lõpevad eksamiga ja praktikumid hindelise arvestusega. Kui üliõpilasele on omistatud bakalaureuse kraad keskkonnatehnoloogia erialal, saab ta jätkata õpinguid magistratuuris ja doktorantuuris.

ÕPPEAINETE LOETELU

I Peaaine 105 AP

Peaaine jaguneb alam-, kesk- ja ülemastme ainete blokkideks, millele lisandub bakalaureusetöö keskkonnatehnoloogia alal (15AP).

1. Alamastme ainete blokk 33 AP

Makrobioloogia	BGBO.01.035, BGZH	2 AP
Geoloogia alused ja Eesti geoloogia	BGGL.03.024	2 AP
Ökoloogia	BGBO.03.008	2 AP
Loodus- ja keskkonnakaitse	BGGG.03.023	2 AP
Keskkonnafüüsika alused	FKKF.03.044	5 AP
Keskkonnafüüsika praktikum	FKKF.03.045	3 AP
Keskkonnakeemia alused	FKFE.05.041	5 AP
Keskkonnakeemia praktikum	FKFE.05.045	3 AP
Matemaatika	MTPM.05.043	4 AP
Võõrkeel	FLKE.01	2 AP
Arvutiõpetus	MTAT.03.009	2 AP
Õigekeelsus ja väljendusõpetus	FLEE.02.022	1 AP

2. Keskastme ainete blokk 34 AP

Üldine mikrobioloogia	BGMR.04.004	AP
Rakubioloogia	BGMR.06.001	3 AP
Taimefüsioloogia	BGMR.07.005	2 AP
Biosfääri suurjaotised	BGBO.01.027	2 AP
Hüdrobioloogia	BGZH.02.012	2 AP
Eesti keskkonnatingimused		
+ õppekursioon	BGBO.03.013	2 AP

Genetika	BGMR.03.001	3 AP
Molekulaarbioloogia	BGMR.05.006	2 AP
Meteoroloogia	FKKF.03.026	3 AP
Statistiline andmeanalüüs	FKKF.03.031	2 AP
Keskkonna analüüs	FKFE.05.061	3 AP
Keskkonnakeemia	FKFE.05.005	2 AP
Mullateadus	BGGG.03.006	2 AP
Klimatoloogia alused	BGGG.03.035	2 AP
Looduslikud energiaressursid	FKKF.01.003	1 AP

3. Ülemastme tehnoloogiliste ja majandusainete blokk 23 AP

Ökotehnoloogia	BGGG.03.064	2 AP
Infotehnoloogia	MTAT.	2 AP
Keemia- ja toiduainetetööstuse tehnoloogia	FKOK.+FKFE.05	2 AP
Ehituse ja veemajanduse insenerialused	EPMÜ.MMT-5	2 AP
Maastikuplaneerimine	BGGG.03.032	3 AP
Jäätmemajandus ja jäätmekäitlus	FKFE.05.026	2 AP
Keskkonnatehnoloogia õppekursioon	FKFE.(uus)	1 AP
Keskkonnaõigus	OIEO.02.002	2 AP
Keskkonnapoliitika	MJRI.03.	1 AP
Stress ja adaptatsioon	ARTH.01.021	1 AP
Riskianalüüs		1 AP
Keskkonnatehnoloogia projekt	(uus)	4 AP

4. Bakalaureuse töö 15 AP

II Vabalt valitavad ained 16AP

III Kõrvalained

Kõrvalained on aluseks spetsialiseerumisele neljal kitsamal erialal:

- *ökotehnoloogia;
- *mikroobsete protsesside tehnoloogia;
- *heitmete töötlemise tehnoloogia;
- *keskkonnaseire tehnoloogia.

Kõrvalainete blokid koosnevad kohustuslikest ja valikainetest. Kohustuslikud ained on toodud iga eriala juures vastavates kõrvalainete blokkides. Valikained valitakse antud eriala valikainete blokkist vastavalt iga eriala juures toodud AP arvule. 18.5 AP ulatuses võib valida aineid teistest spetsialiseerumisblokkidest või võtta valikblokk **majandus kõrvalainena** (18.5 AP).

1. Ökotehnoloogia

Kohustuslikud ained 9 AP

Keskkonnakorraldus	BGGG.03.065	3 AP
Geoinfosteemid ja andmebaasid	BGGG.01.062	2 AP
Bioindikatsioon	BGBO.03.027	2 AP
Rakendushüdrobioloogia	BGZH.02.009	2 AP

Valikaineid spetsialiseerumisel ökotehnoloogia erialal tuleb valida 11.5AP antud blokkist ja 18.5 AP teistest blokkidest või valikblokk majandus kõrvalainena (18.5 AP).

Valikained ökotehnoloogia blokkile

Ökosüsteemide restaureerimine	BGBO.03.028	1 AP
Eesti taimkate	BGBO.03.010 1.	5 AP
Topograafia ja geodeesia alused	BGGG.01. 018	3 AP
Ökoturism	BGBO.03.029	1 AP
Eesti maastikud	BGGG.03.002	2 AP
Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	BGGL.(uus)	2 AP
Keskkonnakorralduse praktika	BGGG.(uus)	1 AP
Jahinduse ja kalanduse korraldus	BGZH (uus)	2 AP
Taimede stress ja saastekahjustused	BGBO.04.013	3 AP
Geoinfosteemid ja andmebaasid II	BGGG.01.063	1 AP
Keskkonnakaitse normatiivid ja ekspertiis	BGGG.03.068	2 AP
Floristika välipraktika	BGBO.01.021	2 AP
Faunistika välipraktika	BGZH.	2 AP
Taimeökoloogia välipraktika	BGBO.03.003	3 AP
Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	BGBO.03.023	1 AP
Kaitstavad taimed ja loomad	BGBO.01.004+BGZH	2 AP
Taimegeograafia	BGBO.01.012	1 AP
Keskkonnakaitse korraldus Eestis	BGGG.03.067	1.5 AP
Maastikuökoloogia	BGGG.03.060	2 AP
Klimatoloogia alused ja Eesti kliima	BGGG.03.048	1 AP
Loodusgeograafia komplekspraktika	BGGG.03.022	2 AP
Geoinformaatika erialapraktikum	BGGG.01.004	3 AP

2. Mikroobsete protsesside tehnoloogia

Kohustuslikud ained 14 AP

Mikroobisüstemaatika	BGMR.04.005	2 AP
Mikroobibiokeemia ja füsioloogia	BGMR.(uus)	2 AP
Vee- ja mullamikrobioloogia	BGMR.(uus)	2 AP
Bakterite füsioloogia molekulaarsed alused	BGMR.(uus)	2 AP
Pärmide füsioloogia molekulaarsed alused	BGMR.(uus)	2 AP
Rekombinantsete bakterite konstrueerimine	BGMR.(uus)	2 AP
Rekombinantsete pärmide konstrueerimine	BGMR.(uus)	2 AP

Valikaineid spetsialiseerumisel mikroobsete protsesside tehnoloogia eralal tuleb valida 6.5 AP antud blokist ja 18.5 AP teistest blokkidest või valikblokk majandus kõrvalainena (18.5 AP).

Valikained mikroobsete protsesside tehnoloogia blokkile

Antibiootikumid	BGMR.(uus)	2 AP
Biosensordid	BGMR.(uus)	2 AP
Bioremediatsioon	BGMR.(uus)	2 AP
Reovee mikrobioloogiline puhastamine	BGMR.(uus)	2 AP
Tööstusmikrobioloogia	BGMR.(uus)	2 AP
Fermenterid	BGMR.(uus)	2 AP
Tööstuslike protsesside optimeerimine	BGMR.(uus)	2 AP
Mikroobide detekteerimine, identifitseerimine ja tüpiseerimine	BGMR.(uus)	2 AP
Mikroobide genotüpeerimine	BGMR.(uus)	2 AP
Vee mikrobioloogilise kvaliteedi kontroll	BGMR.(uus)	2 AP
Toiduainete kvaliteedi kontroll	BGMR.(uus)	2 AP

Taimegeograafia	BGBO.01.012	1 AP
Keskkonnakaitse korraldus Eestis	(uus)	1.5 AP
3. Heitmete töötlemise tehnoloogia		
Kohustuslikud ained: 12 AP		
Reovee keemilise ja bioloogilise puhastuse alused	FKFE 05.029	2 AP
Protsesside modelleerimine heterogeensetes süsteemides	FKFE 05.023	4 AP
Kolloid- ja pindnähtuste keemia	FKFE 05.006	2 AP
Keskkonnaobjekti renoveerimise projekt	FKFE 05. (uus)	4 AP

Valikaineid spetsialiseerumisel heitmete töötlemise tehnoloogia erialal tuleb valida 8.5 AP antud blokist ja 18.5 AP teistest blokkidest või valikblokk majandus kõrvalainena (18.5 AP).

Valikained heitmete töötlemise tehnoloogia blokkile

Ökotoxikoloogia	FKFE.05.008	2 AP
Biokeemia	FKOK.01.005	2 AP
Ohtlike jäätmete käitluse alused	FKFE.05.043	2 AP
Keskkonna analüüsi praktikum	FKFE.05.025	3.5AP
Kolloid- ja pindnähtuste keemia praktikum	FKFE.05.014	2 AP
Metroloogia ja andmete matemaatiline töötlemine	FKFE.05.020	2 AP
Materjalid ja ehitusmaterjalid	EPMÜ.	3 AP
Mööde- ja juhtimissüsteemid tehnoloogilistes protsessides	FKFE.(uus)	2 AP
Kanaliseerimisüsteemide projekteerimise alused	EPMÜ.	2 AP
Hüdraulika ja vedelike voolamine	EPMÜ.	2 AP
Saastatud pinnase remediatsiooni tehnoloogiad	FKFE.(uus)	2 AP
Heitgaaside puhastamise tehnoloogiad	FKFE.(uus)	2 AP
Tööstuslike protsesside optimeerimine	BGMR.(uus)	2 AP
Keskkonnaekspertiis ja audit	FKFE.(uus).	2 AP
Keskkonnatervis	ARTM.01.008	1 AP
Patendindus	uus	2 AP

4.Keskkonnaseire tehnoloogia

Kohustuslikud ained 12 AP

Keskkonna kaugseire	FKKF.01.001	2 AP
Õhu saasteseire tehnoloogia	FKKF.03.046	2 AP
Vee saasteseire tehnoloogia	FKFE.(uus)	2 AP
Keskkonnadosimeetria ja kiirguskaitse	FKKF.03.001	2 AP
Meteoroloogiline vaatlusvõrk ja mõõteriistad	FKKF.03.029	2 AP
Keskkonnainfosüsteemid	FKKF.(uus)	2 AP

Valikained spetsialiseerumisel keskkonnaseire tehnoloogia erialal tuleb valida 8.5 AP antud blokist, lisaks 18.5 AP teistest blokkidest või valikblokk majandus kõrvalainena (18.5 AP).

Valikained keskkonnaseire tehnoloogia blokkile

Keskkonnadosimeetria II	FKKF.03.032	4 AP
Keskkonna kaugseire II	FKKF.03.014	4 AP
Sissejuhatus geofüüsikasse	FKKF.03.028	2 AP

Atmosfääri piirkihi füüsika		FKKF.02.016	2 AP
Sissejuhatus merefüüsikasse, Läänemeri		FKKF.03.006	2 AP
Aerosoolifüüsika		FKKF.03.013	2 AP
Mikroklimatoloogia		FKKF.(uus)	2 AP
Arvutijuhitavad mõõtmised		FKKF.03.036	2 AP
Mõõtmistulemuste töötlemine		FKKF.03.023	2 AP
Aegridade analüüs		MTMS.(uus)	4 AP
Keskkonna analüüsi praktikum		FKFE.05.025	3,5 AP
Metroloogia ja standardiseerimine		FKKF.(uus)	2 AP
Kaugseire tehnoloogia		FKKF.(uus)	2 AP
Kiirguskaitse		FKKF.03.001	2 AP
Digitaalse pilditöötuse alused		FKKF.03.033	2 AP
Valikblokk: majandus kõrvalain	18.5 AP		
Mikroökonomika	E	MJRI.07.028	2.0 AP
Ettevõtte loomise ja tegutsemise alused	A	MJJV.05.004	1.5 AP
Juhtimise alused ja organisatsiooni kujundamine	A	MJJV.03.038	1.5 AP
Finantsarvestus ja aruandluse analüüs	E	MJRA.01.028	2 AP
Makroökonomika	E	MJRI.07.029	2.0 AP
Arvestus juhtimisprotsessis	A	MJRA.01.029	1.5 AP
Finantsjuhtimise alused	E	MJRA.03.019	3.0 AP
Majanduspoliitika	A	MJRI.03.027	1.5 AP
Turundus I	A	MJJV.02.026	2.0 AP
Rahvusvaheline majandus I	A	MJJV.04.016	1.5 AP

Õppeainete valiku võimalused ja tingimused.

Õppekava sisaldab 16 AP vabalt valitavaid aineid, mille valikul piiranguid ei ole. Peale selle valitakse kitsama spetsialiseerumise alusel neljast spetsialiseerumisblokkist kohustuslikele ainetele lisaks valikaineid. Need valikained tuleb valida vastava kitsama spetsialiseerumise eriala aineblokkist (ainepunktide arvud on toodud iga kitsama eriala blokkis) ja 18,5 AP ulatuses kas kõigist spetsialiseerumisblokkidest kokku või valikblokk majandus kõrvalainena (18,5 AP).

Nõuded ülikooli lõpetamiseks.

Ülikooli lõpetamiseks on vajalik koguda 160 AP vastavalt eelpooltoodud õppekavale.

Antavate kraadide nimetused:

Baccalaureus Scientiarum (BSc) kraad keskkonnatehnoloogia erialal

Inglise keeles: bachelor of science in environmental technology

Keskkonnatehnoloogia I aasta tunniplaan, sügissemester 1999/2000

KELL AAEG	ESMASPÄEV	TEISIPÄEV	KOLMAPÄEV	NELJAPÄEV	REEDE
8.15- 10.00	BGBO.01.030. Taime- ja seeneriik. 2-5 n. Van ring	FKFE.05.056 Keskkonna- keemia alused I 2 AP Kh 320 Loodmaa, Hellat	MTPM.05.056 Matemaatika I 4 AP Van ring E.Abel	BGGL.03.024 Geoloogia alused, Eesti geoloogia 2 AP Van ring K. Kirsimäe	BGBO.01.030. Taime- ja seeneriik, 2-5 n. Van ring
10.15- 12.00	FKFE.0 5.058 Keskkonna- keemia pr. I Kh 419 1 r	BGBO.01.030. Taime- ja seeneriik, 2-5 n. Van ring	FKKF.03.044 Keskkonna- füüsika al. I 2 AP T 170 H. Ohvril		Loomariik Van 209 Martin, Lilleleht
12.15- 14.00	A.Pruks	Loomariik Van 209 Martin, Lilleleht	FKMF.01.064 Keskkonna- füüsika pr I 2 AP T 411 H. Teral	Loomariik Van 209 Martin, Lilleleht	FKMF.01.064 Keskkonna- füüsika pr I 2 AP T 411 H. Teral
14.15- 16.00	FKFE.0 5.058 Keskkonna- keemia pr. I Kh 419 2 r A.Pruks	FKKF.03.044 Keskkonna- füüsika al. I 2 AP T 170 1-4 n. H. Ohvril		MTPM.05.056 Matemaatika I h 1-9 n. Van 301 10-16 n. Van 208 K. Velsker	FKFE.0 5.058 Keskkonna- keemia pr. I
16.15- 18.00	Arvutiõpetus Van ring		Arvutiõpetus Van ring		Kh 419 3 r A.Pruks

T = Tähe Kh = Jakobi 2 Van = Vanemuise 46 L=Lossi / = üle nädala

BGBO.01.030	Taime- ja seeneriik	eksam	1 AP
BGZH	Loomariik	eksam	1 AP
BGGL.03.024	Geoloogia alused ja Eesti geoloogia	eksam	2 AP
FKKF.03.044	Keskkonnafüüsika alused I	eksam	2 AP
FKMF.01.064	Keskkonnafüüsika praktikum	arvestus	2 AP
FKFE.05.056	Keskkonnakeemia alused I	eksam	2 AP
FKFE.05.058	Keskkonnakeemia praktikum	arvestus	2 AP
MTPM.05.056	Matemaatika I	eksam	4 AP
	Valikaine		2 AP
	Arvutiõpetus		2 AP
		Kokku	20 AP

Keskkonnatehnoloogia I aasta tunniplaan, kevadsemester 1999/2000

KELLAAEG	ESMASPÄEV	TEISIPÄEV	KOLMAPÄEV	NELJAPÄEV	REEDE
8.15-10.00	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia Riia 23-217 19-34 n T. Alamäe	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia Riia 23-217 19-34 n T. Alamäe	BGMR.06.001 Rakubioloogia Riia 23 – 217 24-31 n R. Sikut	BGMR.06.001 Rakubioloogia Riia 23 – 217 24-31 n R. Sikut	BGMR.06.001 Rakubioloogia Riia 23 – 217 24-31 n R. Sikut
10.15-12.00	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia 3 AP Riia 23 . 217 19-29 n. J. Remme	BGMR.06.001 Rakubioloogia Riia 23 – 217 24-31 n R. Sikut	FKFE.05.057 Keskkonnakeemia alused II Kh 154 alates 24 n. K. Hellat	FKFE.05.057 Keskkonnakeemia alused II Kh 154 alates 24 n. K. Hellat	FKKF.03.046 Keskkonnafüüsika alused II Tähe 4 – 160 alates 25 n. üle nädala
12.15-14.00	BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia P rühmades Van. 46 - 120	FKMF.01.065 Keskkonnafüüsika praktikum II I AP 24-30 n.	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia 3 AP Riia 23 . 217 19-29 n. J. Remme		BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia 3 AP Riia 23 . 217 19-29 n. J. Remme
14.15-16.00	BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia 2 AP L (koos) Van. 46 – 327 A. Oja	H. Teral, H. Siimon	FKFE.05.059 Keskkonnakeemia praktikum II Kh 413 alates 32. n. K. Hellat 1 r	FLKE.01.030 Inglise keel 2 AP Tähe 4 – 254 24-31 n. K. Meinart FKFE.05.059 Keskkonnakeemia praktikum II alates 32. n. Kh 413 K. Hellat 3 r	
16.15-18.00		FLKE.01.030 Inglise keel 2 AP Tähe 4 – 254 24-33 n. K. Meinart	2 r		

BGGG.03.006.	Mullateaduse alused ja mullageograafia	eksam	2 AP
BGMR.05.006	Molekulaarbioloogia	eksam	3 AP
BGMR.06.001	Rakubioloogia	eksam	3 AP
BGMR.03.025	Üldine mikrobioloogia	eksam	3 AP
FKFE.05.057	Keskkonnakeemia alused II	eksam	3 AP
FKFE.05.059	Keskkonnakeemia praktikum II	arvestus	1 AP
FKKF.03.046	Keskkonnafüüsika alused II	eksam	3 AP
FKMF.01.065	Keskkonnafüüsika praktikum II	arvestus	1 AP
FLKE.01.030	Inglise keel	eksam	2 AP
		Kokku	21 AP

Keskkonnatehnoloogia II aasta tunniplaan, sügissemester 1999/2000

KELL AAEG	ESMASPÄEV	TEISIPÄEV	KOLMAPÄEV	NELJAPÄEV	REEDE
8.15- 10.00	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia 2 AP 11-19 n. Riia 23 E. Padu	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia 2 AP 11-19 n. Riia 23 E. Padu	Keskkonna- keemia 2 AP 1-8- n. K. Hellat Keskkonnaanalüü s 9-16 n. Kh 443	BGMR.03.001 Geneetika 3 AP 7-14. n. Riia 23 A. Heinaru	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia 2 AP 11-19 n. Riia 23 E. Padu
10.15- 12.00	BGMR.03.001 Geneetika 3 AP 7-15. n. Riia 23 A. Heinaru	BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia 2 AP Ph 305 8-16 n. A. Läänelaid	BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia 2 AP Ph 305 8-16 n. A. Läänelaid		BGMR.03.001 Geneetika 3 AP 7-14. n. Riia 23 A. Heinaru
12.15- 14.00		FKFE.05.011 Keskkonna- analüüsi praktikum 9-16 n- A. Pruks		FKFE.05.060 Jäätmemajandus Kh 443 K. Hellat	BGZH.02.011 Hüdrobioloogia 2 AP 6-14 n. P. Nöges
14.15- 16.00				Infotehnoloogia Kh 443 M. Meriste	BGZH.02.011 Hüdrobioloogia 2 AP 6-14 n. P. Nöges
16.15- 18.00		Keskkonna- keemia 2 AP 1-8- n. Kh 154 K. Hellat Keskkonna- analüüs 9-16 n			

BGBO.01.026	Üldine ja ajalooline biogeograafia	eksam	2 AP
BGMR.07.005	Taimefüsioloogia	eksam	2 AP
BGMR.03.001	Geneetika	eksam	3 AP
BGZH.02.011	Hüdrobioloogia	eksam	2 AP
FKFE.05.005	Keskkonnakeemia	eksam	2 AP
FKFE.05.061	Keskkonnaanalüüs	eksam	3 AP
MTAT	Infotehnoloogia	eksam	2 AP
FKFE.05.060	Jäätmemajandus ja jäätmekäitlus	eksam	2 AP
	Keskkonnatehnoloogia projekt		2 AP
		Kokku	20 AP

Keskonnatehnoloogia II aasta tunniplaan, kevadsemester 1999/2000

KELL AAEG	ESMASPÄEV	TEISIPÄEV	KOLMAPÄEV	NELJAPÄEV	REEDE
8.15- 10.00		BGGG.03.031 Ökotehnoloogia 2 AP Van 334 32-39 n Ü. Mander, V. Kuusemets			BGGG.03.031 Ökotehnoloogia 2 AP Van 334 32-39 n Ü. Mander, V. Kuusemets
10.15- 12.00	FKKE.03.031 Statistiline andmeanalüüs L 2 AP Tähe 207 24-43	FKKE.03.031 Statistiline andmeanalüüs P 2 AP Tähe 207, 178 24-43	FLEE.02.022 Eesti õigekeelsus ja väljendusoskus 1 AP T 053	BGGG.01.062 Geoinfosüsteemi d ja andmebaasid 2 AP Van 327 24-31 n. T. Oia	BGGG.03.032 Maastikuplaneeri mine 3 AP Van 334 32-39 n. Ü. Mander, T. Mauring
12.15- 14.00	BGBO.03.029, 030 Eesti keskkonna- tingimused 2 AP M. Zobel, U. Peterson	Ehituse ja veemajanduse insenerialused T 014		BGGG.03.023. Loodus- ja keskkonnakaitse 2 AP 24-36 n. K. Sepp	BGGG.03.032 Maastikuplaneeri mine 3 AP Van 334 32-39 n. Ü. Mander, T. Mauring
14.15- 16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia Kh ring 24-30 n K. Zobel BGGG.03.032 Maastikuplaneeri mine 3 AP Van 334 32-39 n. Ü. Mander, T. Mauring	FKKE.03.031 Meteoroloogia 3 AP T 207 P. Post	BGBO.03.008 Ökoloogia Kh ring 24-30 n K. Zobel BGGG.01.062 Geoinfosüsteemi d ja andmebaasid 2 AP Van 327 31-38 n. T. Oia	FKKE.03.031 Meteoroloogia 3 AP T 207 P. Post BGGG.03.023. Loodus- ja keskkonnakaitse 2 AP 24-36 n. K. Sepp	BGBO.03.008 Ökoloogia Kh ring 24-30 n K. Zobel
16.15- 18.00	BGGG.03.031 Ökotehnoloogia 2 AP Van 334 32-39 n Ü. Mander, V. Kuusemets	FLEE.02.022 Eesti õigekeelsus ja väljendusoskus 1 AP T 053	BGGG.03.032 Maastikuplaneeri mine 3 AP Van 334 32-39 n. Ü. Mander, T. Mauring	BGGG.03.032 Maastikuplaneeri mine 3 AP Van 334 32-39 n. Ü. Mander, T. Mauring	

BGBO.03.008.	Ökoloogia	eksam	2 AP
BGBO.03.029,030	Eesti keskkonningimused	eksam	2 AP
BGGG.03.023.	Loodus- ja keskkonnakaitse	eksam	2 AP
BGGG.03.032	Maastikuplaneerimine	eksam	3 AP
BGGG.03.031.	Ökotehnoloogia	eksam	2 AP
FKKE.03.031.	Meteoroloogia	eksam	3 AP
FKKE.03.031	Statistiline andmeanalüüs	eksam	2 AP
	Keskonnatehnoloogia projekt		2 AP
FLEE.02.022	Eesti õigekeelsus ja väljendusoskus	eksam	1 AP
EPMÜ-MMT	Ehituse ja veemajanduse insenerialused	eksam	2 AP
		Kokku	21 AP
	Kohustuslik ökotehnoloogia suunale		
BGGG.01.062.	Geoinfosüsteemid ja andmebaasid	eksam	2 AP
		Kokku	23 AP