



Tartu Ülikool

**Bioloogia-  
geograafiateaduskonna  
õppekavad  
ja tunniplaan**

**2001/2002 õppeaastal**

VI  
NA-2251

Tartu Ülikool  
Bioloogia-geograafiateaduskond

**BIOLOOGIA-  
GEOGRAAFIATEADUSKONNA  
ÕPPETÖÖ**

**2001/2002 õppeaastal**

**Tartu 2001**

# AKADEEMILINE KALENDER

Õppeaasta algus	03.09.2001
Esimese semestri üliõpilaste õppeainetele registreerumise tähtaeg	17.09.2001
Tartu Ülikooli aastapäev. Promotsioon	01.12.2001
Jõuluaheaeg	24.12.2001–04.01.2002
Sügissemestri arvestuslik, õpingukava esitamise tähtaeg	01.02.2002
Kevadsemestri algus	11.02.2002
Kevadsemestri arvestuslik lõpp, õpingukava esitamise tähtaeg	28.06.2002

September				Oktoober				November				Detsember			
3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17
4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18
5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20
7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22
9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Jaanuar				Veebruar				Märts				Aprill			
24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8
25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9
26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10
27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11
28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12
29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13
30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Aprill			Mai			Juuni			Juuli						
15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29
16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30
17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31
18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1
19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2
20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3
21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

# INDIVIDUAALSE ÕPINGUKAVA KOOSTAMISEST

Õpingukava koostamisel tuleb lähtuda valitud eriala õppekava nõuetest. Õppekava läbimist tuleb alustada kohustuslikest üldainetest, mis on eeldusaineteks keskkoolist saadule põhjalikumate ettevalmistust nõudvate kursuste läbimiseks. Näiteks pole bioloogia ja geenitehnoloogia erialadel mõeldav biokeemia õppimine enne keemia kursuste läbimist. Biokeemia on aga omakorda eelduseks geneetika, molekulaarbioloogia ja paljude teiste kursuste õppimiseks.

Tabelitena esitatud tunniplaanid on koostatud arvestusega, et kohustuslikud üldained oleksid loogilises järjekorras läbitavad kahe esimese õppeaasta jooksul. Seda tuleks arvestada ka individuaalse õpingukava koostamisel. Mõne kohustusliku üldaine vahele jätmine võib hiljem oluliselt takistada spetsialiseerumisainete valikut.

2. õppeaasta lõpuks peab bakalaureuseõppe üliõpilastel olema tehtud otsus kitsama eriala valikul, mida pakuvad kõik õppekavad peale geoloogia. Kitsama eriala omandamisel alates 3. õppeaastast on üliõpilase otsustusvabadus õpingukava koostamisel oluliselt suurem kui üldainete õppimisel. Kindlasti tuleks siin konsulteerida eriala instituutidega.

Teaduskondadevahelise õppekava — keskkonnatehnoloogia — korral on käesolevas väljaandes toodud üksnes bioloogia-geograafiateaduskonna baasil toimuvate kitsamate spetsialiseerumiste — ökotehnoloogia (ökotehnoloogia ja geotehnoloogia) ja mikroobsete protsesside tehnoloogia tunniplaanid. Heitmete tehnoloogiale või keskkonnaseirele spetsialiseerujad saavad andmed tunniplaani kohta füüsika-keemiateaduskonnast. Sama kehtib ka loodusteaduste õpetaja põhikoolis erialal üliõpilaste puhul kes geograafia mooduli asemel valivad füüsika mooduli.

Õpingukava koostamise üldküsimumustes saab konsultatsiooni bioloogia-geograafiateaduskonna õppetöö juhatajalt, eriala spetsiifilistes küsimustes aga vastavatest instituutidest.

# SISUKORD

Bioloogia-geograafiateaduskonna struktuur .....	5
Bioloogia õppekava .....	7
Geenitehnoloogia õppekava .....	16
Tunniplaan bioloogia ja geenitehnoloogia erialadel (kohustuslikud kõrvalained ja peaine üldkursused .....	21
Erialained bioloogia ja geenitehnoloogia õppekavades biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiini, mikrobioloogia, molekulaarbioloogia ja geneetika, molekulaardiagnostika ja transgeense tehnoloogia ning bioinformaatika eriala moodulitele .....	31
Molekulaar- ja rakubioloogia õppekava magistriõppes .....	42
Molekulaar- ja rakubioloogia magistriõppe tunniplaan .....	44
Erialained botaanika ja ökoloogia moodulitele .....	50
Erialained zooloogia ja hüdrobioloogia moodulitele .....	55
Geoloogia instituudi bakalaureuse astme õppekava .....	60
Geoloogia instituudi tunniplaan .....	64
Geograafia instituudi bakalaureuse astme õppekava .....	78
Geograafia instituudi tunniplaan .....	85
Keskkonnatehnoloogia õppekava .....	108
Keskkonnatehnoloogia tunniplaan .....	117
Põhikooli loodusteaduste õpetaja õppekava .....	139
Põhikooli loodusteaduste õpetaja tunniplaan .....	143
Gümnaasiumi bioloogiaõpetaja õppekava .....	150
Gümnaasiumi bioloogiaõpetaja tunniplaan .....	152
Gümnaasiumi geograafiaõpetaja õppekava .....	154
Gümnaasiumi geograafiaõpetaja tunniplaan .....	156
Terviseõpetuse õpetaja õppekava .....	158
Terviseõpetuse õpetaja lisaeriala tunniplaan .....	159
Õppekava bioloogia didaktika eriala magistriõppes .....	161

# BIOLOGIA-GEOGRAAFIATEADUSKONNA STRUKTUUR

## **Bioloogia-geograafiateaduskonna dekaanat:**

**Vanemuise 46–226, [bg@ut.ee](mailto:bg@ut.ee), [biogeo@ut.ee](mailto:biogeo@ut.ee),**

**tel: 375 820, 375 829 , 375848; faks: 375 822**

Ain Heinaru, dekaan, geneetika korr prof

Leho Ainsaar, dekanaadi juhataja, Msc. (geol)

Jaan Simisker, õppetöö juhataja, knd. (biol)

Laine Merisalu, spetsialist

Kadri Meier, spetsialist

Virve Käärrik, spetsialist

## **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](mailto: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](mailto:geol@math.ut.ee), tel 375836, faks 375 836**

Tõnu Meidla, juhataja, professor

– 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**

Toivo Maimets, juhataja, rakubioloogia korr. prof.

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

**Vanemuise 46-211 , tel 375081**

**Tago Sarapuu, lektoraadi juhataja, dots, knd (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**

# BIOLOOGIA ÕPPEKAVA

## A. KOHUSTUSLIKUD KÕRVALAINED 40 AP

MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika	2 AP
MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused	2 AP
FKFE.01.046 Üldine keemia	2 AP
FKOK.01.061 Orgaaniline keemia	3 AP
MTAT.03.009 Arvutiõpetus	2 AP
BGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia	2 AP
FLKE.01.032 Inglise keel, FLKE.02.021 Saksa keel	3 AP
BGOO.00.006 Eluslooduse mitmekesisus	10 AP
BGOO.00.007 Eluslooduse mitmekesisuse välipraktika	2 AP
BGMR.08.002 Biokeemia	3 AP
BGMR.08.003 Biokeemia praktikum	3 AP
BGMR.07.023 Bioloogiline füüsika	4 AP
BGBO.03.008 Ökoloogia	2 AP

## B. PEAAINED 104 AP

(biokeemia ja biofüüsika, biotehnoloogia ja biomeditsiin, botaanika ja ökoloogia, hüdrobioloogia, mikrobioloogia, molekulaarbioloogia ja geneetika, zooloogia)

## 1. KOHUSTUSLIKUD ÜLDAINED KÕIKIDELE ERI-ALADELE 45 AP

BGMR.03.001 Geneetika	3 AP
BGMR.03.002 Geneetika praktikum	3 AP
BGMR.03.033 Geneetika harjutused	1 AP
BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia	3 AP
BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia	3 AP

BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum	3 AP
BGMR.06.001 Rakubioloogia	3 AP
BGMR.06.002 Rakubioloogia praktikum	1 AP
BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia	3 AP
BGMR.07.005 Taimefüsioloogia	2 AP
BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia	3 AP
BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia	2 AP
BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi	2 AP
BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum	1 AP
BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum	1 AP
BGBO.01.021 Floristika välipraktika	2 AP
BGZH.04.022 Inimese anatoomia ja füsioloogia	2 AP
BGZH.04.024 Arengubioloogia	4 AP
BGZH.01.030 Selgrootute zooloogia praktikum	1 AP
BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum	1 AP
BGZH.01.032 Zooloogia välipraktika	2 AP

## 2. VALITAVAD ERIALAMOODULID

59 AP

### • Botaanika ja ökoloogia

#### KESKASTE 19 AP

##### **Kohustuslikud**

MTMS.01.017. Biomeetria	2 AP
BGBÖ.03.022. Loodusgeograafia mittegeograafidele	2 AP
BGBÖ.03.028. Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	2 AP
BGBÖ.03.029. Eesti keskkonnatingimused	1 AP
BGBÖ.03.003. Taimeökoloogia välipraktika	3 AP
BGBÖ.02.004. Fungistika välipraktika	2 AP
Harjutustöö (keskastme lõputöö)	4 AP

##### **Valikained** (valida vähemalt 3 AP ulatuses)

MTMS.01.056. Bioloogiliste katsete statistiline analüüs	2 AP
+ BGBÖ.03.030 Õppekursioon "Eesti keskkonnatingimused"	1 AP

+ BGBO.01.037, 02.027, 03.031, 04.028 Teadustöö praktika	3 AP
BGGG.03.006. Mullateaduse alused ja mullageograafia	2,5 AP
BGGG.03.023 Loodus- ja keskkonnakaitse	2 AP
+ BGBÖ.03.004. Taimesüsteematika praktikum II	2 AP
+ MJRI.07.016. Majandusteaduse lühikursus	2 AP

## ÜLEMASTE 40 AP

Lõputöö 20 AP

### BOTAANIKA kohustuslikud 13 AP 7 AP

BGBÖ.01.028. Geobotaanika	3 AP
BGBÖ.01.038. Taimede evolutsioon	2 AP
BGBÖ.01.040. Teadustöö alused bioloogidele	2 AP
BGBÖ.02.024. Uurimismeetodid botaanikas ja mükoloogias	3 AP
BGBÖ.02.028. Biosüsteematika alused ja meetodid	2 AP
BGBÖ.01.041. Algoloogia	3 AP
BGBÖ.01.035. Brüoloogia	2 AP
BGBÖ.02.005. Lihhenoloogia + praktikum	3 AP
BGBO.02.031. Mükoloogia	2 AP

### MÜKOLOOGIA kohustuslikud 12 AP 8

BGBÖ.02.024. Uurimismeetodid botaanikas ja mükoloogias	3 AP
BGBÖ.02.028. Biosüsteematika alused ja meetodid	2 AP
BGBÖ.02.005. Lihhenoloogia + praktikum	3 AP
BGBO.02.031. Mükoloogia	2 AP
BGBÖ.02.026. Mükoriisaõpetus	2 AP

### TAIMEÖKOLOOGIA kohustuslikud 13 AP 7

BGBÖ.04.026. Ökofüsioloogia	2 AP
BGBÖ.03.006. Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias	6 AP
BGBÖ.03.007. Dem- ja sünökoloogia	2 AP
BGGG.03.026. Maastikuökoloogia	2 AP
BGBO.03.027. Taimekoosluste dünaamika	1 AP

### RAKENDUSÖKOLOOGIA kohustuslikud 14 AP 6

BGBÖ.04.026. Ökofüsioloogia	2 AP
-----------------------------	------

BGBÖ.03.006. Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias	6 AP
BGBÖ.03.007. Dem- ja sünekoloogia	2 AP
BGGG.03.026. Maastikuökoloogia	2 AP
BGBO.04.033 Taimede stress ja saastekahjustused	2 AP

**Valikained** — valida botaanika suunal vähemalt 7 AP ja mükoloogia suunal vähemalt 8 AP, taimeökoloogia suunal 7 AP, rakendusökoloogia suunal 6 AP

I Ühele suunale kohustuslikud ained on teistele suundadele valikaineteks

BGBÖ.01.028. Geobotaanika	3 AP
BGBÖ.01.038. Soontaimede evolutsioon	2 AP
BGBÖ.01.040. Teadustöö alused bioloogidele	2 AP
BGBÖ.02.024. Uurimismeetodid botaanikas ja mükoloogias	3 AP
+ BGBÖ.02.028. Biosüsteemaatika alused ja meetodid	2 AP
BGBÖ.01.005. Algoloogia	2 AP
BGBÖ.01.035. Brüoloogia	2 AP
BGBÖ.02.005. Lihhenoloogia + praktikum	3 AP
BGBO.02.031. Mükoloogia	2 AP
• BGBÖ.02.026. Mükoriisaõpetus	2 AP
• BGBÖ.04.026. Ökofüsioloogia	2 AP
• BGBÖ.03.006. Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias	6 AP
• BGBÖ.03.007. Dem- ja sünekoloogia	2 AP
• BGGG.03.026. Maastikuökoloogia	2 AP
• BGBO.03.027. Taimekoosluste dünaamika	1 AP
BGBO.04.033. Taimede stress ja saastekahjustused	2 AP

II Botaanika ja ökoloogia instituudi teised valikained

BGBO.03.010 Eesti taimkate	1,5 AP
BGBÖ.03.021. Kaugseire alused II	2 AP
BGBÖ.01.036. Maailma taimed (kasvuhooned+herbaarium)	2 AP
BGBÖ.01.004. Kaitstavad taimeliigid	2 AP
BGBÖ.01.008. Kasulikud taimed	1 AP
BGBÖ.04.010. Ökomorfoloogia	2 AP
BGBÖ.03.009. Taimkatte kaardistamine	2 AP
BGBO.01.039. Dendrokronoloogia	1 AP
• Ökosüsteemide taastamine ( <i>uus aine</i> )	1 AP
BÖI seminar kraadiõppureile	

III Teiste instituutide poolt õpetatavad valikained

BGMR 07.001. Fotobioloogia	2 AP
----------------------------	------

BGMR 03.024. Vee ja mulla mikrobioloogia	2 AP
BGGG.03.018. Geosüsteemide modelleerimine	3 AP
BGGG.03.029. Metsanduse alused	1 AP
MJRI.03.009. Keskkonnapoliitika	1,5 AP

## • Zoologia

<b>Kohustuslikud</b>	<b>26 AP</b>
BGZH.04.023 Inimese anatoomia praktikum	1 AP
ARFS.01.053 Füsioloogia praktikum zooloogidele	1 AP
BGZH 01.034 Eesti selgroossed	2 AP
BGZH 01.008 Eesti selgrootud	1 AP
BGZH 01.009 Zoogeograafia	2 AP
BGZH 02.012 Üldine hüdrobioloogia	2 AP
BGZH 01.035 Linnuvaatluse välipraktikum	1 AP
BGZH 03.019 Käitumisökoloogia ja etoloogia	3 AP
BGZH 03.016 Loomade ökofüsioloogia	3 AP
BGZH 03.006 Evolutsiooniline ökoloogia	2 AP
BGZH 04.029 Üldine histoloogia	2 AP
BGZH 01.033 Üldine ja võrdlev zooloogia	3 AP
BGZH 01.024 Molekulaarne süstemaatika	2 AP
BGZH 01.026 Molekulaarse süstemaatika praktikum	1 AP

Valida saab kolme suuna vahel: erizooloogia, üldzoologia ja looma-ökoloogia.

<b><u>ERIZOOLOOGIA</u> kohustuslikud</b>	<b>29 AP</b>
BGZH 01.036 Terioloogia	3 AP
BGZH 01.006 Entomoloogia	2 AP
BGZH 01.037 Proseminar ja harjutustöö zooloogias	4 AP
BGZH 01.038 Eripraktikum ja—seminar zooloogias	10 AP
Bakalaureusetöö zooloogias	10 AP

Zoologia valikained vähemalt 4 AP

<b><u>ÜLDZOOLOOGIA</u> kohustuslikud</b>	<b>29 AP</b>
BGZH 04.001 Elektronmikroskoopia	1 AP

BGZH 04.015 Mikroskoopia	1 AP
BGZH 04.025 Arengubioloogia praktikum	1 AP
BGZH 04.027 Erihistoloogia	2 AP
BGZH 04.026 Proseminar ja harjutustöö üldzooloogias	4 AP
BGZH 04.028 Üldzooloogia eripraktikum ja—seminar	10 AP
Bakalaureusetöö zooloogias	10 AP

Zooloogia valikained vähemalt 4 AP

<b><u>LOOMAÖKOLOOGIA kohustuslikud</u></b>	<b>32 AP</b>
BGZH 03.034 Loomade populatsioonidünaamika	1 AP
BGZH 03.027 Rakenduslik loomaökoloogia	2 AP
BGZH 03.003 Loomaökoloogia välipraktikum	2 AP
BGZH 03.026 Loomaökoloogia metodoloogia	1 AP
MTMS.01.017Biomeetria bioloogidele	2 AP
BGZH 03.031 Proseminar ja harjutustöö loomaökoloogias	4 AP
BGZH 03.036 Loomaökoloogia eripraktikum	10 AP
Bakalaureusetöö zooloogias	10 AP

Zooloogia valikained vähemalt 1 AP

**Zooloogia valikained**

BGZH 01.004 Parasitoloogia	1 AP
BGZH 01.007 Antropoloogia	2 AP
BGZH 01.006 Entomoloogia	2 AP
BGZH 01.036 Terioloogia	3 AP
BGZH.01.039 Zooloogiline ekspeditsioon	3 AP
BGZH 02.015 Kalade bioloogia	3 AP
BGZH 03.003 Loomaökoloogia välipraktikum	2 AP
BGZH 03.026 Loomaökoloogia metodoloogia	1 AP
BGZH 03.027 Rakenduslik loomaökoloogia	2 AP
BGZH 03.028 Looduskaitse ja loodusseire	2 AP
BGZH 03.029 Ulukibioloogia	2 AP
BGZH 03.034 Loomade populatsioonidünaamika	1 AP
BGZH 03.035 Andmeanalüüs loomaökoloogias	1 AP
BGZH 04.001 Elektronmikroskoopia	1 AP
BGZH 04.015 Mikroskoopia	1 AP
BGZH 04.025 Arengubioloogia praktikum	1 AP
BGZH 04.026 Erihistoloogia	2 AP

# • Hüdrobioloogia

## Kohustuslikud

51 AP

BGZH.01.023	Anatoomia praktikum	1 AP
ARFS.01.053	Füsioloogia praktikum zooloogidele	1 AP
BGZH03.016	Loomade ökofüsioloogia	3 AP
BGZH 03.006	Evolutsiooniline ökoloogia	2 AP
BGZH 02.012	Üldine hüdrobioloogia	2 AP
BGZH.02.011	Läänemere ökoloogia	2 AP
BGZH.02.015	Kalade bioloogia	3 AP
BGZH.02.046	Hüdrobioloogia praktikum	2 AP
BGZH.02.016	Ihtüoloogia praktikum	2 AP
BGZH.02.009	Rakendushüdrobioloogia	2 AP
BGZH.02.051	Veekogude ökosüsteemid	3 AP
BGZH.02.049	Proseminar ja harjutustöö hüdrobioloogias	4 AP
MTMS.01.017	Biomeetria bioloogidele	2 AP
BGZH.03.034	Loomade populatsioonidünaamika	1 AP
BGZH.04.015	Mikroskoopia	1 AP
BGZH.02.050	Hüdrobioloogia eripraktikum ja seminar	10 AP
	Bakalaureusetöö hüdrobioloogias	10 AP

## Valikained

vähemalt 8 AP

BGZH 01.024	Molekulaarne süstemaatika	2 AP
BGZH.01.026	Molekulaarse süstemaatika praktikum	1 AP
BGZH 01.033	Üldine ja võrdlev zooloogia	3 AP
BGZH 01.008	Eesti selgrootud	1 AP
BGZH.01.004	Parasitoloogia	1 AP
BGZH 03.003	Loomaökoloogia välipraktikum	2 AP
BGZH 03.026	Loomaökoloogia metodoloogia	1 AP
BGZH 03.035	Andmeanalüüs loomaökoloogias	1 AP
BGZH.02.023	Kalapopulatsioonide dünaamika	1 AP
BGZH.02.014	Akvaristika	1 AP
BGBÖ.01.005	Algoloogia	1 AP
BGGG.03.013	Hüdroloogia	2 AP
BGMR.03.024	Vee ja mulla mikrobioloogia	2 AP
BGMR.07.006	Taimefüsioloogia praktikum	2 AP
BGGG.01.008	Andmebaaside loomine ja kasutamine	2 AP
BGGG.03.036	Õhusaaste mõju ökosüsteemidele	2 AP
BGGG.03.064	Ökotehnoloogia	2 AP
BGGL.01.002	Sedimentoloogia	1,5 AP

BGGL.03.003	Hüdrogeoloogia	2,5 AP
FKFE.05.029	Reovee keemilise ja bioloogilise puhastuse alused	2 AP
FKKF.03.006	Sissejuhatus merefüüsikasse. Läänemeri	2 AP

- **Biokeemia ja biofüüsika**
- **Biotehnoloogia ja biomeditsiin**
- **Mikrobioloogia**
- **Molekulaarbioloogia ja geneetika**

**Kohustuslikud** **26 AP**

BGMR.07.004	Üldise bioloogilise füüsika praktikum	2 AP
BGMR.07.006	Taimefüsioloogia praktikum	2 AP
BGMR.04.001	Viroloogia	2 AP
BGMR.04.008	Viroloogia praktikum	3 AP
BGMR.02.017	Immunoloogia ja immunogeneetika	2 AP
BGMR.01.002	Molekulaarse biotehnoloogia praktikum	3 AP
BGMR.00.015	Keskastme lõputöö	7 AP
	Erialapraktikum erialal	5 AP

**Valikained vastavalt erialale** **8 AP**

BGMR.05.005	Arvutid molekulaarbioloogias	2 AP
BGMR.07.007	Fotobioloogia	2 AP
BGMR.05.004	Nukleiinhapped	1 AP
BGMR.05.011	Nukleiinhapete keemia praktikum	1 AP
BGMR.08.001	Ensümolooia	2 AP
BGMR.08.005	Rakendusbiokeemia	2 AP
BGMR.02.019	Meetodid molekulaarses immunoloogia	1 AP
BGMR.04.002	Molekulaarne mikrobioloogia ja molekulaarne viroloogia	3 AP
BGMR.05.001	Taimede molekulaarbioloogia	2 AP
BGMR.02.018	Molekulaarne evolutsioon	2 AP
BGMR.03.026	Mikroobisüsteematika	2 AP
BGMR.03.024	Vee- ja mullamikrobioloogia	2 AP
BGMR.03.029	Toiduainete mikrobioloogia	2 AP

BGMR.03.003	Mikroobigeneetika	2 AP
BGMR.06.004	Tsütogeneetika	2 AP
BGMR.03.005	Inimesegeneetika	2 AP
BGMR.03.004	Populatsioonigeneetika	2 AP
BGMR.01.003	Genoomi struktuur ja funktsioon	2 AP
BGMR.01.004	Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia	2 AP
BGMR.04.003	Onkogeenid	2 AP
BGMR 06.005	Loomsed rakukultuurid	2 AP
BGMR 08.004	Valkude keemia	2 AP
BGMR.05.027	Valgu biosütees	2 AP
BGMR.08.014	Füüsikalised meetodid biokeemias	2 AP
BGMR.03.030	Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused	2 AP
BGMR.07.007	Taimebiokeemia	2 AP
BGMR.04.022	Biomeditsiiniline viroloogia	2 AP
MTRM.04.051	Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine	2 AP
	Eriseminar vastavalt erialale	5 AP
BGMR.00.014	Bakalaureusetöö	20 AP

## **C. VABAAINED 16 AP**

# GEENITEHNOLOOGIA ÕPPEKAVA

(erialad: molekulaardiagnostika, transgeenne tehnoloogia ja bioinformaatika)

## A. KOHUSTUSLIKU KÕRVALAINED 40 AP

MTPM.05.045	Kõrgem matemaatika	2 AP
MTPM.05.046	Kõrgema matemaatika harjutused	2 AP
FKFE.01.046	Üldine keemia	2 AP
FKOK.01.061	Orgaaniline keemia	3 AP
MTAT.03.009	Arvutiõpetus	2 AP
BGGL.03.024	Geoloogia alused ja Eesti geoloogia	2 AP
FLKE.01.032	Inglise keel, FLKE.02.021 Saksa keel	3 AP
BGMR.07.023	Bioloogiline füüsika	4 AP
BGMR.08.002	Biokeemia	3 AP
BGMR.08.003	Biokeemia praktikum	3 AP
BGBO.03.008	Ökoloogia	2 AP
BGOO.00.006	Eluslooduse mitmekesisus	10 AP
BGOO.00.007	Eluslooduse mitmekesisuse välipraktika	2 AP

## B. PEAAINED 104 AP

(molekulaardiagnostika, transgeenne tehnoloogia, bioinformaatika erialadele)

### 1. KOHUSTUSLIKUD ÜLDAINED KÕIKIDELE ERIALADELE 29 AP

BGMR.03.001	Geneetika	3 AP
BGMR.03.002	Geneetika praktikum	2 AP
BGMR.03.033	Geneetika harjutused	1 AP
BGMR.02.001	Evolutsiooniline bioloogia	3 AP
BGMR.03.025	Üldine mikrobioloogia	3 AP
BGMR.03.028	Mikrobioloogia praktikum	3 AP
BGMR.06.001	Rakubioloogia	3 AP
BGMR.06.022	Rakubioloogia praktikum	1 AP
BGMR.01.001	Molekulaarne biotehnoloogia	3 AP
BGMR.07.005	Taimefüsioloogia	2 AP

BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia	3 AP
BGZH. 04.022 Inimese anatoomia ja füsioloogia	2 AP

## 2. VALITAVAD ERIALAMOODULID 75 AP

### • Molekulaardiagnostika ja transgeenne tehnoloogia

#### **Kohustuslikud 54 AP**

BGMR.07.004 Üldise bioloogilise füüsika praktikum	2 AP
BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum	2 AP
BGMR.04.001 Viroloogia	2 AP
BGMR.04.008 Viroloogia praktikum	3 AP
BGMR.02.017 Immunoloogia ja immunogeneetika	2 AP
BGMR.01.002 Molekulaarse biotehnoloogia praktikum	3 AP
BGMR.05.005 Arvutid molekulaarbioloogias	2 AP
MTMR 04.051 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine	2 AP
BGZH.04.024 Arengubioloogia	4 AP

<b>BGMR.00.015 Keskastme lõputöö</b>	<b>7 AP</b>
Erialapraktikum	5 AP
BGMR.00.014 Bakalaureusetöö	20 AP

#### **Valikained 21 AP**

BGMR.07.007 Fotobioloogia	2 AP
BGMR.05.004 Nukleiinhapped	1 AP
BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum	1 AP
BGMR.08.001 Ensümolooogia	2 AP
BGMR.08.005 Rakendusbiokeemia	2 AP
BGMR.02.019 Meetodid molekulaarses immunoloogia	1 AP
BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja molekulaarne viroloogia	3 AP
BGMR.05.001 Taimede molekulaarbioloogia	2 AP
BGMR.02.018 Molekulaarne evolutsioon	2 AP
BGMR.03.026 Mikroobisüsteematika	2 AP
BGMR.03.024 Vee- ja mullamikrobioloogia	2 AP
BGMR.03.029 Toiduainete mikrobioloogia	2 AP

BGMR.03.003	Mikroobigeneetika	2 AP
BGMR.06.004	Tsütogeneetika	2 AP
BGMR.03.005	Inimesegeneetika	2 AP
BGMR.03.004	Populatsioonigeneetika	2 AP
BGMR.01.003	Genoomi struktuur ja funktsioon	2 AP
BGMR.01.004	Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia	2 AP
BGMR.04.003	Onkogeenid	2 AP
BGMR 06.005	Loomsed rakukultuurid	2 AP
BGMR 08.004	Valkude keemia	2 AP
BGMR.05.027	Valgu biosütees	2 AP
BGMR.08.014	Füüsikalised meetodid biokeemias	2 AP
BGMR.03.030	Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused	2 AP
BGMR.07.007	Taimebiokeemia	2 AP
BGMR.04.022	Biomeditsiiniline viroloogia	2 AP
Eriseminar vastavalt erialale		5 AP

## • Bioinformaatika

<b>Kohustuslikud</b>	<b>57.5–58.5 AP</b>	
BGMR.00.015	Keskastme lõputöö	7 AP
	Erialapraktikum erialal	5 AP
BGMR.00.014	Bakalaureusetöö	20 AP
	Eriseminar vastavalt erialale	5 AP
<hr/>		<b>37 AP</b>
BGMR.05.005	Arvutid molekulaarbioloogias	2 AP
BGMR.02.022	Bioinformaatika alused	2 AP
BGMR.02.018	Molekulaarne evolutsioon	2 AP
BGMR.03.004	Populatsioonigeneetika	2 AP
BGMR.01.003	Genoomi struktuur ja funktsioon	2 AP
<hr/>		<b>10 AP</b>
MTMS.02.021	Tõenäosusteooria	1.5 AP
MTMS.01.017	Biomeetria bioloogidele	2 AP
MTAT.03.033	Programmeerimiskeeled	3 AP

MTAT.03.070 Rakendustarkvara: Perl	1 AP
MTAT.03.090 Rakendustarkvara: Internet	2 AP
MTAT.03.105 Andmebaasid või	2 AP
<u>MTAT.03.044 Rakendustarkvara: ACCESS</u>	<u>1 AP</u>
	<b>10.5–11.5 AP</b>

### **Valikained**

**16.5–17.5 AP**

(4 AP bioloogiateaduskonnast + 12.5–13.5 AP matemaatikateaduskonnast)

#### **Bioloogia blokk:**

BGZH.04.024 Arengubioloogia	4 AP
BGMR.03.005 Inimesegeneetika	2 AP
BGZH.01.024 Molekulaarne süstemaatika	2 AP
BGZH.01.026 Molekulaarse süstemaatika praktikum	1 AP
BGBÖ.02.028 Biosüstemaatika alused ja meetodid	3 AP
BGMR.02.017 Immunoloogia ja immunogeneetika	2 AP
BGMR.04.001 Viroloogia	2 AP
BGMR.05.004 Nukleiinhapped	1 AP
BGMR.01.002 Molekulaarse biotehnoloogia praktikum	3 AP
BGMR.08.004 Valkude keemia I	2 AP

#### **Matemaatika ja informaatika blokk:**

MTRM.04.051 Bioloogiliste süsteemide mat. modell.	2 AP
MTMS.01.060 Andmeanalüüs I	3 AP
MTMS.02.001 Töenäosusteooria I	4 AP
MTMS.01.061 Matemaatiline statistika I	5 AP
MTMS.02.007 Populatsioonigeneetika mat. alused	2 AP
MTAT.03.020 Objektorienteeritud programmeerimine	3 AP
MTAT.03.100 Programmeerimine	4 AP
MTAT.03.001 Programmeerimine II	5 AP
MTAT.03.006 Programmeerimiskeeled	4 AP
MTAT.03.003 Algoritmid ja andmestruktuurid	3 AP
MTAT.03.011 Tööjaamade tarkvara	2 AP
MTAT.03.106 Tarkvarasüsteemid: XML	2 AP
MTAT.03.023 Võrgutehnoloogia	2 AP
MTAT.03.087 Süsteemihaldus	3 AP
MTAT.03.005 Operatsioonisüsteemid	4 AP
MTAT.03.071 Hajussüsteemid	4 AP
MTAT.03.030 Rakendustarkvara: Oracle	2 AP
MTAT.03.027 Infosüsteemid internetis	2 AP

MTAT.05.045	Algoritmiteooria	2 AP
MTAT.05.073	Diskreetse matemaatika elemendid	3 AP
MTAT.05.015	Tehisintellekt I	4 AP
MTAT.03.073	Multimeedia vahendid	2 AP
MTAT.03.015	Arvutigraafika	4 AP

## **D. VABAAINED 16 AP**

# TUNNIPLAAN BIOLOOGIA JA GEENITEHNOLOOGIA ERIALADEL KOHUSTUSLIKUD KÕRVALAINEID JA PEAAINE ÜLDKURSUSED

## 1. aasta

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	FKFE.01.046 Üldine keemia — P. Vares	1–10 n	KR
	FKOK.01.060 Orgaaniline keemia — S. Viirlaid	11–20 n	KR
	BGMR.08.002 Biokeemia — J. Sedman	24–31 n	KR
10.15–12.00	BGMR.07.003 Bioloogiline füüsika — prof. A. Laisk	11–20 n	KR
	BGOO.00.006 Eluslooduse mitmekesisus dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	KR
12.15–14.00	FLKE.01.032 Inglise keel 4. r — T. Haud	1–20 n	Tähe 4–353
	FLKE.01.032 Inglise keel 5. r. — I. Jufkin	1–20 n	Tähe 4–254
	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused I.r.	1–10 n	Van. 46– 301
12.15–20.00	BGMR.08.003 Biokeemia praktikum P. Toomik jt.	25–36 n alg. 18.02	Van. 46– 127
14.15–16.00	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum I. r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum I.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132
16.15–18.00	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 2. r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum 2. r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132

NB! Kursuse kohustuslikust vt. bioloogia või geenitehnoloogia õppekavas

**TEISIPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika — dots. E. Abel	1–10 n	Tähe 4–160
	FKOK.01.060 Orgaaniline keemia — S. Viirlaid	11–20 n	KR
	BGMR.08.002 Biokeemia — J. Sedman	24–31 n	KR
10.15–12.00	BGOO.00.006 Eluslooduse mitmekesisus U. Kõljalg jt.	24–40 n	KR
12.15–14.00	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 1. r.	1–10 n	Van. 46–301
	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 2. r.	1–10 n	Lai 36–202
12.15–20.00	BGMR.08.003 Biokeemia praktikum P. Toomik jt.	25–36 n	Van. 46–127
14.15–16.00	FLKE. 01.032 Inglise keel 6. r. — I. Jufkin	1–20 n	Tähe 4–352
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 3. r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum 3.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132
16.15–18.00	FLKE.01.052 Inglise keel algajatele — K. Mullamaa	Alg.12.02.02	
	FLKE 01.032 Inglise keel 2. r. — K. Kallis	1–20 n	Keeltemaja Ü1.18a–216
	FLKE 02.021 Saksa keel — K. Koorits	1–20 n	Tähe 4–158
	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 3. r.	1–10 n	Riia 23–117
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 4. r — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum 4.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n.	Lai 36–132

**KOLMAPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	MTPM 05.045 Kõrgem matemaatika — dots. E. Abel	1–10 n	Tähe 4–160
	BGMR 07.003 Bioloogiline füüsika — prof. A. Laisk	11–20 n	Van. 46–ring
	BGMR.08.002 Biokeemia — J. Sedman	24–31 n	KR
10.15–12.00	BGOO.00.006 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	KR
12.15–14.00	FLKE 01.032 Inglise keel 4.r. — T. Haud	1–20 n	Tähe 4–155
	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 2.r.	1–10 n	Riia 23–117
	FLKE 01.032 Inglise keel 6 r. — I. Jufkin	1–20 n	Tähe 4–352
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 1.r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum 1.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n.	Lai 36–132
12.15–20.00	BGMR.08.003 Biokeemia praktikum P. Toomik jt.	25–36 n	Van. 46–127
14.15–16.00	BGGL.03.024 Geoloogia alused — K. Kirsimäe	1–10 n	Van. 46–ring
	FLKE.01.032 Inglise keel 1.r. — K. Kallis	1–20 n	Tähe 4–155
	FLKE.01.032 Inglise keel 3 .r. — T. Sepp	1–20 n	Tähe 4–254
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 2 .r — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum 2.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132
16.15–18.00	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 4.r.	1–10 n	Riia 23–116
16.15–18.00	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 3.r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
16.15–18.00	BGBO.04.032 Taimeanatomia praktikum 3.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n.	Lai 36–132

**NELJAPÄEV**

Kellaaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	BGMR.07.003 Bioloogiline füüsika — prof. A. Laisk	11–20 n	Näituse 2
	BGOO.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots U. Kõljalg jt.	32–40 n	KR
10.15–12.00	BGOO.00.006 Eluslooduse mitmekesisus dots. U.Kõljalg jt.	24–40 n	KR
12.15–14.00	FLKE 01.032 Inglise keel 1.r –K.Kallis	1–20 n	Tähe 4– 353
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 4. r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatoomia praktikum 4.r. — dots. A Sellin jt.	35–38 n.	Lai 36–132
12.15–20.00	BGMR.08.003 Biokeemia praktikum P.Toomik jt.	25–36 n	Van. 46–127
14.15–16.00	BGGL. 03.024 Geoloogia alused — K Kirsimäe jt.	1–10 n	Van. 46 – ring
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 1.r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatoomia praktikum 1.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n.	Lai 36–132
16.15–18.00	FLKE 01.032 Inglise keel algajatele K. Mullamaa	Alg.12.02. 02	
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 2.r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
	BGBO.04.032 Taimeanatoomia praktikum 2.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132

**REEDE**

Kellaaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	FKFE. 01.046 Üldine keemia — P. Vares	1–10 n	Van. 46–ring
	FKOK.01060 Orgaaniline keemia — S. Viirlaid	11–20 n	Van. 46–ring
	BGMR.08.002 Biokeemia — J. Sedman	24–31 n	KR
	BGMR.08.006 Eluslooduse mitmekesisus dots. U. Kõljalg jt.	32–40 n	KR
10.15–12.00	BGZH. 04.023 Inimese anatoomia ja füsioloogia — dots. R. Raid	1–21 n	Van. 46–ring
	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	KR
12.15–14.00	FLKE01.032 Inglise keel 2.r. — K. Kallis	1–20 n	Tähe 4–352
	FLKE.01032 Inglise keel 3.r. — T. Sepp	1–20 n	Tähe 4–254
	FLKE 01.032 Inglise keel 5.r. — I. Jufkin	1–20 n	Tähe 4–155
	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 3.r.	1–10 n	Lai 36–202
12.15–20.00	BGMR 08.003 Biokeemia praktikum P. Toomik jt.	25–36 n	Van. 46–127
14.15–16.00	FLKE.02.021 Saksa keel – K. Koorits	1–20 n	Tähe 4–158
	Kõrgema matemaatika harjutused 4.r.	1–10 n	Riia 23–116
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 3.r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
16.15–18.00	BGBO. 04.032 Taimeanatoomia praktikum 3.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132
	BGBO.02.030 Mükoloogia ja algoloogia praktikum 4.r. — dots. U. Kõljalg jt.	31–34 n	Lai 36–132
16.15–18.00	BGBO.04.032 Taimeanatoomia praktikum 4.r. — dots. A. Sellin jt.	35–38 n	Lai 36–132

BGBO.01.021 Floristika välipraktika 2 AP — 2 n. pärast Jaanipäeva  
 BGOO.00.007 Eluslooduse mitmekesisuse välipraktika 2AP — 41.–42. n  
 MTAT.03009 Informaatika 2 AP — Info M. Koit t. 375483

## 2. aasta

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15 – 10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru ja M. Kivisaar	1–6 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk ja E. Padu	8–16 n	Riia 23–217
	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	BGZH.01.030 Selgrootute zooloogia praktikum 3 r.	2–12 n	Van. 46–305
	BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi — prof. O. Kull	32–38 n	Lai 40
	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia — prof. J. Remme	24–33 n	Näituse 2
12.15–14.00	BGMR.03.033 Geneetika harjutused 1 r. — R. Teras	6–10	Riia 116–23
	BGZH.01.030 Selgrootute zooloogia praktikum 1.r.	2–12 n	Van. 46–30
	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 1.r.	13–20 n	Van. 46–305
	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia — dots. T. Alamäe	24–32 n	Näituse 2
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	2–7 n	KR
14.15–18.00	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 2.r.	13–20 n	Van. 46–305
	BGMR.06.022 Rakubioloogia praktikum 1.r.	24–28 n	Riia 23–113
	BGMR.06.022 Rakubioloogia praktikum 4.r.	29–33 n	Riia 23–113
16.15–18.00	BGMR.03.002 Geneetika praktikum — R. Marits	2–16 n	Riia 23–113

**TEISIPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Hein- aru ja M. Kivisaar	1–6 n	Riia 23–217
	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk ja dots. E. Padu	8–16 n	Riia 23–217
	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	BGZH.01.030 Selgrootute zooloogia praktikum 1.r.	2–12 n	Van. 46–305
	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia — prof. J. Remme	24–33 n	Näituse 2
12.15–14.00	BGZH.01.030 Selgrootute zooloogia praktikum 2.r.	2–12 n	Van. 46–305
	BGMR.03.033 Geneetika harjutused 2.r.– R. Teras	6–10 n	Riia 23–116
	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 3.r.	3–20 n	Van. 46–305
	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia — dots. T. Alamäe	24–32 n	Näituse 2
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	2–7 n	KR
	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 4.r	13–20 n	Van. 46–305
14.15–16.00	BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biograafia — Lektor A. Läänelaid	8–16 n	KR
14.15.–18.00	BGMR.06.022 Rakubioloogia praktikum 2.r.	24–28 n	Riia 23–113
	BGMR.06.022 Rakubioloogia praktikum 5.r.	29–33 n	Riia 23–113

**KOLMAPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Hein- aru ja M. Kivisaar	1–6 n	Riia 23–217
	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk ja dots. E. Padu	8–16 n	Riia 23–217
	BGMR.05.006 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi — prof. O. Kull	32–38 n	Lai 40
	BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 1.r. — E. Heinaru	24–38 n	Riia 23–113
12.15–14.00	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 1.r.	13–20 n	Van. 46–305
12.15–14.00	BGMR.03.033 Geneetika harjutused 1.r.	6–10 n	Riia 23–116
13.15–16.00	BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 2.r.	24–38	Riia 23–113
16.15–19.00	BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 3 r	24–38 n	Riia 23–113
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	2–7 n	KR
	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 2.r.	13–20 n	Van. 46–305
14.15–16.00	BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biograafia — Lektor A. Läänelaid	8–16 n	KR
16.15–18.00	BGMR.03.002 Geneetika praktikum — R. Marits	2–16 n	Riia 23–113

**NELJAPÄEV**

Kellaaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Hein- aru ja M. Kivisaar	1–6 n	Riia 23–217
	BGMR. 07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk ja dots. E. Padu	8–16 n	Riia 23–217
	BGMR.05.006 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–11.00	BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi prof. O. Kull	32–38 n	Lai 40
10.15–12.00	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia	24–30 n	Näituse 2
10.15–13.00	BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 4.r. teadur E. Heinaru	24–38 n	Riia 23–113
12.15–14.00	BGMR.03.033 Geneetika harjutused 2.r. — R. Teras	6–10 n	Riia 23–116
12.15–14.00	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 3.r	13–20 n	Van. 46–305
14.15–15.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	2–7 n	KR
13.15–16.00	BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 5.r	24–38 n	Riia 23–113
14.15–16.00	BGZH.01.031 Selgroogsete zooloogia praktikum 4 r.	13–20 n	Van. 46.–305
16.15–18.00	BGMR.05.002 Geneetika praktikum— R. Marits	2–16 n	Riia 23–113
16.15–19.00	BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 6 r. — teadur E. Heinaru	24–38 n	Riia 23–113

**REEDE**

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru ja M. Kivisaar	1–6 n	Riia 23–217
	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk ja dots. E. Padu	8–16 n	Riia 23–217
	BGMR.05.006 Rakubioloogia — Prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	BGZH.04.022 Inimese anatoomia ja füsioloogia R. Raid	1–22 n	Van. 46–ring
	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia — prof. J. Remme	24–30 n	Näituse 2
12.15–14.00	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia — dots. T. Alamäe	24–32 n	Näituse 2
14.15–18.00	BGMR.06.022 Rakubioloogia praktikum 3.r.	24–28 n.	Riia 23–113
	BGMR.06.022 Rakubioloogia praktikum 6.r.	29–33 n	Riia 23–113
16.15–18.00	BGMR.05.002 Geneetika praktikum — R. Marits	2–16 n	Riia 23–113

**NB! Geneetika praktikumid**

I rühm 2–3 n. (10.09–21.09.01)

II rühm 4–5 n. (24.09–05.10.01)

III rühm 6–7 n. (08.10–19.10.01)

IV rühm 8–9 n. (22.10–02.11.01)

V rühm 10–11 n. (05.11–16.11.01)

VI rühm 12–13 n. (19.11–30.11.01)

VII rühm 14–15 n. (03.12–14.12.01)

**ERIALAAINED BIOLOOGIA JA GEENITEHNOLOOGIA  
ÕPPEKAVADES BIOKEEMIA JA BIOFÜÜSIKA,  
BIOTEHNOLOOGIA JA BIOMEDITSIINI,  
MIKROBIOLOOGIA, MOLEKULAARBIOLOOGIA JA  
GENEETIKA, MOLEKULAARDIAGNOSTIKA JA  
TRANSGEENSE TEHNOLOOGIA NING  
BIOINFORMAATIKA ERIALA MOODULITELE**

**SÜGISSEMESTER ALAMASTE**

**ESMASPÄEV**

Aeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
15.15–18.00	BGMR 07.004 Üldise bioloogilise füüsika praktikum — Ü. Niinemets jt.	<b>14–20n</b> 03.12–17.01.02	Pirni t. 2
<b>NELJAPÄEV</b>			
15.15–18.00	BGMR 07.004 Üldise bioloogilise füüsika praktikum — Ü. Niinemets jt.	<b>14–20n</b> 03.12–17.01.02	Pirni t. 2

**SÜGISSEMESTER ALAMASTE (2. aasta)**

**TEISIPÄEV**

10.15–12.00	BGMR 07.006 Taimefüsioloogia praktikum — E. Padu jt.	<b>9–19n</b> 30.10–09.01.02 1. rühm	Pirni t 2
12.15–14.00	BGMR 07.006 Taimefüsioloogia praktikum — E. Padu jt.	<b>9–19n</b> 30.10–09.01.02 2. rühm	Pirni t 2
14.15–16.00	BGMR 07.006 Taimefüsioloogia praktikum — E. Padu jt.	<b>9–19n</b> 30.10–09.01.02 3. rühm	Pirni t 2

**KOLMAPÄEV**

10.15–12.00	BGMR 07.006 Taimefüsioloogia praktikum — E. Padu jt.	<b>9–19n</b> 30.10–09.01.02 1. rühm	Pirni t 2
12.15–14.00	BGMR 07.006 Taimefüsioloogia praktikum — E. Padu jt.	<b>9–19n</b> 30.10–09.01.02 2. rühm	Pirni t 2
14.15–16.00	BGMR 07.006 Taimefüsioloogia praktikum — E. Padu jt.	<b>9–19n</b> 30.10–09.01.02 3. rühm	Pirni t 2

## SÜGISSEMESTER KESKASTE (3. aasta)

### ESMASPÄEV

Aeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
10.15–12.00	BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia — R. Villems	2–11n 10.09–16.11.01	Riia 23–217
12.15–14.00	BGMR.04.001 Viroloogia — M. Ustav	1–4n 04.09–28.09.01	Ruum 23B–218

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 1. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 3. rühm, 13.11–21.12.01	Riia 23–113
10.15–12.00	BGMR.04.001 Viroloogia — M. Ustav BGMR.04.001 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	1–4n 04.09–28.09.01 5–12n 1. rühm 02.10–23.11.01 11–16n 3. rühm, 13.11–21.12.01	Riia 23B–218 Riia 23–113
12.15–14.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 2.rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 4. rühm 13.11.–21.12.01	Riia 23–113
14.15–16.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 2. rühm 02.10–23.12.01 11–16n 4. rühm, 13.11–21.12.01	Riia 23–113

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 1. rühm, 02.10– 23.11.2001 11–16n 3. rühm 13.11–21.12.01	Riia 23–113
10.15–12.00	BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia — R. Villems BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	2–11n 10.09–16.11.01 5–12n 1. rühm 02.10–23.11.01 11–16n 3. rühm 13.11–21.12.01	Riia 23–217 Riia 23–113
12.15–14.00	BGMR.04.001 Viroloogia — M. Ustav BGMR.04.008 Viroloogia Praktikum– M. Ustav, U. Toots	1–4n 04.09–28.09.01 5–12n 2.rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 4.rühm, 13.11–21.12.01	Riia 23B–218 Riia 23–113

14.15–16.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 2. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 4. rühm, 13.11–21.12.2001	Riia 23–113
-------------	---	---	-------------

### NELJAPÄEV

Aeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
08.15–10.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 1. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 3. rühm 13.11–21.12.01	Riia 23–113
10.15–12.00	BGMR.04.001 Viroloogia — M. Ustav BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	1–4n 04.09–28.09.01 5–12n 1. rühm 02.10–23.11.01 11–16n 3. rühm 13.11–21.12.01	Riia23B–218 Riia23–113
12.15–14.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 2. rühm 02.10–23.11.01 11–16n 4. rühm, 13.11–21.12.2001	Riia 23–113
14.15–16.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 2. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 4. rühm, 13.11–21.12.2001	Riia 23–113

### REEDE

08.15–10.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 1. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 3. rühm 13.11–21.12.01	Riia 23–113
10.15–12.00	BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia — R. Villems BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	2– 11 n 10.09– 16.11.2001 5–12n 1. rühm, 02.10–23.10.01 11–16n 3. rühm 13.11–21.12.01	Riia 23–217 Riia 23–113
12.15–14.00	BGMR.04.001 Viroloogia — M. Ustav BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	1–4n 04.09–28.09.2001 5–12n 2. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 4. rühm, 13.11–21.12.01	Riia23B–218 Riia 23–113
14.15–16.00	BGMR.04.008 Viroloogia praktikum — M. Ustav, U. Toots jt.	5–12n 2. rühm, 02.10–23.11.01 11–16n 4. rühm, 13.11–21.12.2001	Riia 23–113

## Kevadsemester Keskaste (3. aasta)

### ESMASPÄEV

Kellaaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
08.15–10.00	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–116
10.15–12.00	MTRM.04.051 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine — J. Majak, S. Hannus BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep Praktilised tööd	31–36 n 01.04–10.05.02 24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–116 Riia 23B–126
12.15–14.00	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–116
14.15–16.00	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — A. Kurg	24–31n 11.02–05.04.02	Riia 23–217
16.15–18.00	MTRM.04.051 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine Praktikumid — J. Majak, S. Hannus	31–36 n 01.04–10.05.02	Van. 46–117
18.15–20.00	MTRM.04.051 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine Praktikumid — J. Majak, S. Hannus	31–36 n 01.04–10.05.02	Van. 46–117

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep BGMR.06.004 Tsütogeneetika — S. Kivi	24–26n 11.02–01.03.02 27–32n 05.03–12.04.02	Riia 23–116 Riia 23–117
10.15–12.00	BGMR.02.017 Immunoloogia ja immunogeneetika — J. Parik ja E. Metspalu BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep	24–31n 12.02–04.04.02 24–26n 11.02.01.03.02	Riia 23–217 Riia 23B–126
12.15–14.00	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–116

### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	BGMR.02.017 Immunoloogia ja immunogeneetika — J. Parik ja E. Metspalu	24–31n 12.02–04.04.02	Riia 23–217
12.15.14.00	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — A. Kurg	24–31n 11.02–05.04.02	Riia 23–217
16.15.18.00	MTRM.04.051 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine — J. Majak, S. Hannus	31–36 n 01.04–10.05.02	Van. 46–117

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
18.15–20.00	MTRM.04.051 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine — J. Majak jt. Praktikumid	31–36 n 01.04– 10.05.02	Van. 46–117

#### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGMR.06.004 Tsütogeneetika — S. Kivi	27–32n 05.03–12.04.02	Riia 23–117
10.15–12.00	BGMR.02.017 Immunoloogia ja immunogeneetika — J. Parik ja E. Metspalu	24–31n 12.02–04. 04.02	Riia 23–217
12.15–14.00	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — A. Kurg	24–31n 11.02–05.04.02	Riia 23–217

#### REEDE

08.15–10.00	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–116
10.15–12.00	BGMR.06.004 Tsütogeneetika — S. Kivi	27–32n 05.03–12.04.02	Riia 23B–218
	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep Praktilised tööd	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23B–126
12.15–14.00	BGMR.06.005 Loomsed koekultuurid — T. Talpsep	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–116
14.15–16.00	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — A. Kurg	24–31n 11.02–05.04.02	Riia 23–217

Erialapraktikum erialal 5 AP  
Keskastme lõputöö erialal 7 AP

juuni–juuli  
15. septembriks

# Ülemaste

## SÜGISSEMESTER

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
8.15–10.00	BGMR.07.001 Fotobioloogia — A. Laisk	5–10n 01.10–07.11.01	Riia 23– 117
10.15–12.00	BGMR.08.004 Valkude keemia — P. Toomik BGMR.04.022 Biomeditsiiniline viroloogia — M. Ustav BGMR.08.005 Rakendus- biokeemia — P. Toomik	1–4n 04.09–27.09.01 5–9n 01.10–02.11.01 11–15n 12.11–13.12.01	Riia 23– 116 Riia23B– 218 Riia 23–116
12.15–14.00	BGMR.08.001 Ensümolooogia — P. Väljamäe BGMR.03.026 Mikroobi- süsteematika — T. Alamäe	1–6n 04.09–11.10.01 7–11n 15.10–15.11.01	Riia 23– 117 Riia 23– 117
14.15–16.00	BGMR.03.029 Toiduainete mikrobioloogia — E. Talpsep BGMR.03.024 Vee- ja mulla- mikrobioloogia — J. Truu	1–7n 05.09–19.10.01 8–14n 22.10–7.12.01	Riia 23– 116 Riia 23– 116
16.15–18.00	BGMR.02.022 Bioinformaatika alused — M. Remm	9–13n 29.10–30.11.01	Riia 23– 217

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.07.001 Fotobioloogia — A. Laisk	5–10n 01.10–07.11.01	Riia 23– 117
10.15–12.00	BGMR.08.004 Valkude keemia — P. Toomik BGMR.04.022 Biomeditsiiniline viroloogia — M. Ustav BGMR.08.005 Rakendus- biokeemia — P. Toomik	1–4n 04.09–27.09.01 5–9n 01.10–02.11.01 11–15n 12.11–13.12.01	Riia 23– 116 Riia 23B– 218 Riia 23– 116
12.15–14.00	BGMR.08.001 Ensümolooogia — P. Väljamäe BGMR.03.026 Mikroobi- süsteematika — T. Alamäe	1–6n 04.09–11.10.01 7–11n 15.10–15.11.01	Riia 23– 117 Riia 23– 117
14.15–16.00	BGMR.05.005 Arvutiprogrammid molekulaarbioloogias — T. Margus	5–10n 02.10–06.11.01	Riia 23B– 218
16.15–18.00	BGMR.02.022 Bioinformaatika alused — M. Remm	9–13n 29.10–30.11.01	Riia 23– 217

### KOLMAPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
08.15–10.00	BGMR.07.001 Fotobioloogia — A. Laisk	5–10n 01.10–07.11.01	Riia 23–117
10.15–12.00	BGMR.08.004 Valkude keemia — P. Toomik	1–4n 04.09–27.09.01	Riia 23–116
	BGMR.04.022 Biomeditsiiniline viroloogia — M. Ustav	5–9n 01.10–02.11.01	Riia 23B–218
	BGMR.08.005 Rakendus-biokeemia — P. Toomik	11–15n 12.11–13.12.01	Riia 23–116
12.15–14.00	BGMR.05.027 Valgu biosüntees— T. Tenson	5–14n 03.10–06.12.01	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.03.029 Toiduainete mikrobioloogia — E. Talpsep	1–7n 05.09–19.10.01	Riia 23–116
	BGMR.03.024 Vee- ja mulla-mikrobioloogia — J. Truu	8–14n 22.10–07.12.01	Riia 23–116
16.15–18.00	BGMR.02.022 Bioinformaatika alused — M. Remm	9–13n 22.10–30.11.01	Riia 23–217

### NELJAPÄEV

8.15–10.00	BGMR.03.003 Mikroobi-geneetika — A. Mäe	7–15n 18.10–14.12.01	Riia 23–117
10.15–12.00	BGMR.08.004 Valkude keemia — P. Toomik	1–4n 04.09–27.09.01	Riia 23–116
	BGMR.04.022 Biomeditsiiniline viroloogia — M. Ustav	5–9n 01.10–02.11.01	Riia 23B–218
	BGMR.08.005 Rakendus-biokeemia — P. Toomik	11–15n 12.11–13.12.01	Riia 23–116
12.15–14.00	BGMR.08.001 Ensümolooogia — P. Väljamäe	1–6n 04.09–11.10.01	Riia 23–117
	BGMR.03.026 Mikroobi-süsteematika — T. Alamäe	7–11n 15.10–15.11.01	Riia 23–117
14.15–16.00	BGMR.03.005 Inimese-geneetika — M. Viikmaa	1–10n 06.09–09.11.01	Riia 23 117
	BGMR.05.005 Arvutiprogr. molekulaarbioloogias praktikum— T. Märgus	5–11n 1. rühm 04.10–15.11.01	Riia 23B–234
16.15–18.00	BGMR.05.027 Valgu biosüntees — T. Tenson	5–14n 03.10–06.12.01	Riia 23B–218
	BGMR.05.005 Arvutiprogrammid molekulaarbioloogias, prakti-kum — T. Märgus	5–11n 2. rühm 04.10–15.11.01	Riia 23B–234

**REEDE**

<b>Kellaaeg</b>	<b>Õppeaine</b>	<b>Toimumise aeg</b>	<b>Ruum</b>
8.15–10.00	BGMR.03.003 Mikroobi- geneetika — A. Mäe	7–15n 18.10–14.12.01	Riia 23– 117
10.15–12.00	BGMR. 04.022 Biomeditsiiniline viroloogia — M. Ustav	5–9n 1.10–2.11.01	Riia 23B– 218
12.15–14.00	BGMR.03.029 Toiduainete mikrobioloogia — E. Talpsep BGMR.03.024 Vee- ja mulla- mikrobioloogia — J. Truu	1–7n 05.09–19.10.01 8–14n* 22.10–07.12.01	Riia 23– 116  Riia 23– 116
14.15–16.00	BGMR.03.005 Inimese- geneetika — M. Viikmaa	1–10n 06.09–09.11.01	Riia 23– 117
16.15–18.00	BGMR.02.022 Bioinformaatika alused — M. Remm	9–13n 29.10–30.11.01	Riia 23– 217

## KEVADSEMESTER

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
8.15–10.00	BGMR.07.007 Taimebiokeemia — E. Padu	24–31n 11.02–03.04.02	Riia 23–117
10.15–12.00	BGMR.02.018 Molekulaarne evolutsioon — T. Kivisild, R. Villems	24–35n 11.02–29.04.02	Riia 23B–218
12.15–14.00	BGMR.01.003 Genoomi struktuur ja funktsioon — S. Altraja, T. Land	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–117
	BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — M. Kivisaar	32–35n 08.04–03.05.02	Riia 23–117
14.15–16.00	BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja mol. viroloogia — M. Ustav	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23bB–218
	BGMR.04.003 Onkogeenid — M. Ustav	30–33n 25.03–19.04.02	Riia 23B–218
16.15–18.00	BGMR.01.004 Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia — A. Metspalu	30–32n 25.03–12.04.02	Riia 23B–218
16.15–19.00	BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum — J. Remme	32n 08.04–12.04.02	Riia 23–204

### TEISIPÄEV

10.15–12.00	BGMR.03.004 Populatsiooni-geneetika — M. Viikmaa	24–34n 12.02–26.04.02	Riia 23–116
12.15–14.00	BGMR.01.003 Genoomi struktuur ja funktsioon — S. Altraja, T. Land	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–117
	BGMR.01.004 Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia — A. Metspalu	30–32n 25.03–12.04.02	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja mol. viroloogia — M. Ustav	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23bB–218
	BGMR.04.003 Onkogeenid — M. Ustav	30–33n 25.03–19.04.02	Riia 23B–218
16.15–18.00	BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — M. Kivisaar	32–35n 08.04–03.05.02	Riia 23–117
16.15–19.00	BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum — J. Remme	32n 08.04–12.04.02	Riia 23–204

### KOLMAPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
08.15–10.00	BGMR.07.007 Taimebiokeemia — E. Padu	24–31n 11.02–03.04.02	Riia 23–117
10.15–12.00	BGMR.02.018 Molekulaarne evolutsioon — T. Kivisild, R. Villems	24–35n 11.02–29.04.02	Riia 23B–218
12.15–14.00	BGMR.01.003 Genoomi struktuur ja funktsioon — S. Altraja, T. Land jt. BGMR.01.004 Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia — A. Metspalu	24–26n 11.02–01.03.02 30–32n 25.03–12.04.02	Riia 23–117 Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja molekulaarne viroloogia — M. Ustav BGMR.04.003 Onkogeenid — M. Ustav	24–29n 11.02– 22.03.02 30–33n 25.03–19.04.02	Riia 23bB–218 Riia 23B–218
16.15–18.00	BGMR.05.004 Nukleiinhapped — J. Remme BGMR.03.030 Baterifüsioloogia molekulaarsed alused — M. Kivisaar	27–31n 06.03–04.04.02 32–35n 08.04–03.05.02	Riia 23–117 Riia 23–117
16.15–19.00	BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum — J. Remme	32n 08.04–12.04.02	Riia 23–204

### NELJAPÄEV

10.15–12.00	BGMR.01.003 Genoomi struktuur ja funktsioon — S. Altraja, T. Land jt. BGMR.01.004 Molekulaardiagnostika ja geeniteraapia — A. Metspalu	24–26n 11.02–01.03.02 30–32n 25.03–12.04.02	Riia 23–117 Riia 23B–218
12.15–14.00	BGMR.05.004 Nukleiinhapped — J. Remme BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — M. Kivisaar	27–31n 06.03–04.04.02 32–35n 08.04–03.05.02	Riia 23–117 Riia 23–117
14.15–16.00	BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja mol. viroloogia — M. Ustav BGMR.04.003 Onkogeenid — M. Ustav	24–29n 11.02– 22.03.02 30–33n 25.03–19.04.02	Riia 23bB–218 Riia 23B–218
16.15–19.00	BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum — J. Remme	32n 08.04–12.04.02	Riia 23–204

**REEDE**

<b>Kellaeg</b>	<b>Õppeaine</b>	<b>Toimumise aeg</b>	<b>Ruum</b>
10.15–12.00	BGMR.03.004 Populatsiooni-geneetika — M. Viikmaa	24–34n 12.02–26.04.02	Riia 23–116
12.15–14.00	BGMR.01.003 Genoomi struktuur ja funktsioon — S. Altraja, T. Land jt	24–26n 11.02–01.03.02	Riia 23–117
	BGMR.03.030 Bakteriofüsioloogia molekulaarsed alused	32–35n 08.04–03.05.02	Riia 23–117
14.15–16.00	BGMR.04.002 Molekulaarne mikrobioloogia ja mol. viroloogia — M. Ustav	24–29n 11.02– 22.03.02	Riia 23bB–218
	BGMR.04.003 Onkogeenid — M. Ustav	30–33n 25.03–19.04.02	Riia 23B–218
16.15–19.00	BGMR.05.011 Nukleiinhapete keemia praktikum — J. Remme	32n 08.04–12.04.02	Riia 23–204

BGMR.01.002 Molekulaarse biotehnoloogia praktikum ETKNR 9.00–14.30; 15.00–20.30, 38–39 n (20.05–31.05.02) Riia 23–113 — A. Metspalu, A. Kurg jt.

BGMR.02.019 Meetodid molekulaarses immunoloogias ETKNR 8.15–14.00, 40 n (03.06–07.06.02) — A. Metspalu, J. Parik

Eriseminar erialal 5 AP

Bakalaureusetöö erialal 20 AP

# MOLEKULAAR-JA RAKUBIOLOOGIA ÕPPEKAVA MAGISTRIÕPPES

2001/2002

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

Õppekava mahuks on 80 AP, millest 16 AP moodustavad üldteoreetilised ained, mis on ühised kõikidele ülalnimetatud erialadele. Kitsam erialaline teoreetiline ettevalmistus sisaldab 3 erialaseminarit (3,0+3,0+3,0AP), erialalise uurimistöö magistritöö teemal (uurimistöö meetodid erialal 20 AP ja praktilised tööd erialal 20 AP) ning töö koostamise ja kaitsmise 6 AP. Magistrikursus 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. Erialaseminarit 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 TÜMRI eksamikomisjonile, kus osalevad kõikide õppetoolide juhatajad, korralised 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 TÜMRI Nõukogus.

Uurimistöö tulemuslikkust hinnatakse kord aastas magistrandide atesteerimisel ja magistritöö kaitsmisel.

## ÕPPEAINETE LOEND:

### Kõikidele erialadele

BGMR.07.009 Bioenergeetika	2 AP
BGMR.04.009 Eukarüootide molekulaarbioloogia	2 AP
BGMR.08.012 Valkude keemia	2 AP
BGMR.02.020 Genoomiuuringud	2 AP
BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia	2 AP
BGMR.01.005 Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele	2 AP
BGMR.05.014 Taimemolekulaarloogia	2 AP
BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia	2 AP
Erialained	64 AP

BGMR.00.013	Magistritöö koostamine ja kaitsmine	6 AP
BGMR.00.003	Erialaseminar I	9 AP
BGMR.00.001	Elu molekulaarsed alused	3 AP
BGMR.00.004	Magistrikursus erialal	2 AP
BGMR.00.005	Uurimistöö meetodid erialal I	20 AP
BGMR.00.006	Praktilised tööd erialal I	20 AP

Vabalt valitavad ained 4 AP

BGMR.05.028 Teaduslike tulemuste vormistamine 1 AP

# GEENITEHNOLOOGIA MOLEKULAARDIAGNOSTIKA, TRANSGEENNE TEHNOLOOGIA ERIALAL

## ÕPPEKAVA MAGISTRIÕPPES

Õppekava mahuks on 80 AP, mis jaguneb kaheks põhiliseks blokiks: 1) magistriõpingud ja 2) uurimistöö magistritöö teemal. Magistriõpingud koosnevad kohustuslikest üldteoreetilistest ainetest, mis on ühised kõigile kolmele erialale (16 AP), referaatidest, teadusseminaridest (9AP) ning vabalt valitavatest ainetest (4AP). Teoreetilised kursused ja referaadid lõpevad arvestusega. Erialase referaadi koostamiseks antakse juhendaja poolt teemad, mis fikseeritakse magistrandi õpingukavas. Magistriõpingud loetakse lõpetatuks peale kahe eksami sooritamist — magistri üldksam ja magistri erialaksam. 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 TUMRI eksamikomisjonile, kus osalevad kõikide õppetoolide juhatajad, korralised professorid. Erialaksam 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 TUMRI Nõukogus.

Uurimistöö tulemuslikkust hinnatakse kord aastas magistrandide atesteerimisel ja magistritöö kaitsmisel.

### I. Magistriõpingud

#### 1. Kohustuslikud kursused (16 AP)

BGMR.07.009	Bioenergeetika	2.0 AP	A
BGMR.08.029	Valkude keemia	2.0 AP	A
BGMR.04.004	Eukarüootide molekulaarbioloogia	2.0 AP	A
BGMR.02.020	Genoomiuuringud	2.0 AP	A
BGMR.06.003	Molekulaarne rakubioloogia	2.0 AP	A
BGMR.01.005	Molekulaarne biotehnoloogia II	2.0 AP	A
BGMR.05.014	Taimemolekulaarbioloogia	2.0 AP	A
BGMR.03.031	Molekulaarne mikroobiökoloogia	2.0 AP	A

#### 2. Uurimistöö magistritöö teemal

BGMR.00.013	Magistritöö koostamine ja kaitsmine	6,0 AP	E
BGMR.00.003	Eriseminar I erialal	9.0 AP	A
BGMR.00.001	“Elu molekulaarsed alused	3.0 AP	E
BGMR.00.004	Magistrikursus erialal	2.0 AP	E
BGMR.00.005	Uurimistöö meetodid I erialal	20.0 AP	A

BGMR.00.006	Praktilised tööd I erialal	20.0 AP	A
	Vabalt valitavad ained	4.0 AP	
BGMR.05.028	Teaduslike tulemuste vormistamine	1,0 AP	

## GEENITEHNOLOOGIA BIOINFORMAATIKA ERIALA

### ÕPPEKAVA MAGISTRIÕPPES

#### Magistrikursus 80 AP

##### Kohustuslikud ained: 44 AP

BGMR.00.001	Elu molekulaarsed alused	3 AP	
BGMR.00.003	Erialaseminar I	9 AP	
BGMR.00.004	Magistrikursus erialal	2 AP	
BGMR.00.006	Praktilised tööd I erialal	20 AP	
BGMR.00.019	Magistritöö koostamine ja kaitsmine erialal	6 AP	
BGMR.02.020	Genoomiuuringud	2 AP	Maido Remm
BGMR.01.005	Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele	2 AP	Andres Metspalu

##### Valikained: 28 AP (lisaks bakalaureuseõppe valikainetele)

BGMR.03.031	Molekulaarne mikroobiökoloogia	2 AP	Ain Heinaru
BGMR.04.009	Eukarüootide molekulaarbioloogia	2 AP	Mart Ustav
BGMR.05.014	Taimemolekulaarbioloogia	2 AP	Erkki Truve
BGMR.06.003	Molekulaarne rakubioloogia	2 AP	Toivo Maimets
BGMR.07.009	Bioenergeetika	2 AP	Agu Laisk
BGMR.08.012	Valkude keemia II	2 AP	Juhan Sedman
FLFI.02.039	Informaatika ja ühiskond	1 AP	Endla Lõhkivi
FKKF.03.050	Pildiinfo töötlus	3 AP	Aare Luts
MTMS.01.033	Statistiline modelleerimine	4 AP	Märt Möls
MTMS.01.067	Geenitehnoloogia statistilised mudelid	2 AP	Tanel Kaart
MTMS.01.007	Andmeanalüüs II	4 AP	Ene Käärrik
MTMS.01.023	Aegread	4 AP	Martin Viil

MTMS.01.012	Faktoranalüüs	4 AP	A.-M. Parring
MTAT.03.031	Infosüsteemide projekteerimine	4 AP	Indrek Sander
MTAT.03.072	Infosüsteemi projekt	2 AP	Indrek Sander
MTAT.03.084	WWW programmeerimine	5 AP	Jaanus Pöial
MTAT.03.032	Graafilise kasutajaliidese disain	2 AP	Jaanus Pöial
MTAT.05.064	Sissejuhatus krüptoloogiasse	2 AP	Jan Villemson
MTAT.05.055	Kodeerimine ja krüptimine	2 AP	Jan Villemson

**Vabaained**

**8 AP**

# MAGISTRIÕPE TUNNIPLAAN

## SÜGISSEMESTER

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
10.15–12.00	BGMR.07.009 Bioenergeetika — A. Laisk	5–10n 01.10–07.11.01	Riia 23– 117
12.15–14.00	BGMR.02.020 Genoomi- uuritud — M. Remm	6–15n 08.10–13.12.01	Riia 23B– 218
14.15–16.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaar- bioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B– 218
16.15–18.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaar- bioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B– 218

### TEISIPÄEV

10.15–12.00	BGMR. 07.009 Bioenergeetika — A. Laisk BGMR04.009 Eukarüootide molekulaarbioloogia — M. Ustav	5–10n 01.10–07.11.01 12–22n 20.11–31.01.02	Riia 23– 117 Riia 23B– 218
12.15–14.00	BGMR.05.028 Teaduslike tulemuste vormistamine — J. Remme ja T.Tenson	5–10n 02.10–09.11.01	Riia 23B– 218
14.15–16.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaar- bioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B– 218
16.15–18.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B– 218

### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	BGMR.07.009 Bioenergeetika — A. Laisk	5–10n 01.10–07.11.01	Riia 23– 117
14.15–16.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B– 218
16.15–18.00	BGMR.05.014 Taime- molekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B– 218

**NELJAPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
10.15–12.00	BGMR.04.009 Eukariotide molekulaarbioloogia — M. Ustav	12–22n 20.11–31.01.02	Riia 23B–218
12.15–14.00	BGMR.02.020 Genoomi-uuringud — M. Remm	6–15n 08.10–13.12.01	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B–218
16.15–18.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B–218

**REEDE**

12.15–14.00	BGMR.05.028 Teaduslike tulemuste vormistamine — J. Remme ja T. Tenson	5–10n 02.10–09.11.01	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B–218
16.15–18.00	BGMR.05.014 Taimemolekulaarbioloogia — E. Truve	11 ja 14 n 12.11–16.11.01 03.12–07.12.01	Riia 23B–218

**KEVADSEMESTER****ESMASPÄEV**

08.15–10.00	BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia — T. Maimets	32–36n 08.04–10.05.02	Riia 23–116
10.15–12.00			
12.15.14.00	BGMR.08.012 Valkude keemia — J. Sedman	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.01.005 Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele — A. Metspalu	27–29n 03.03–21.03.02	Riia 23–117

**TEISIPÄEV**

08.15–10.00	BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia — T. Maimets	32–36n 08.04–10.05.02	Riia 23–116
12.15.14.00	BGMR.08.012 Valkude keemia — J. Sedman	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.01.005 Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele — A. Metspalu	27–29n 04.03–21.03.02	Riia 23–117

**KOLMAPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Toimumise aeg	Ruum
08.15–10.00	BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia — A. Heinaru jt BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia — T. Maimets	24–29n 13.02–22.03.02 32–36n 08.04–10.05.02	Riia 23–116 Riia 23–116
12.15.14.00	BGMR.08.012 Valkude keemia — J. Sedman	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.01.005 Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele — A. Metspalu	27–29n 03.03–21.03.02	Riia 23–117

**NELJAPÄEV**

08.15–10.00	BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia — A. Heinaru jt BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia — T. Maimets	24–29n 13.02–22.03.02 32–36n 08.04–10.05.02	Riia 23–116 Riia 23–116
12.15.14.00	BGMR.08.012 Valkude keemia — J. Sedman	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23B–218
14.15–16.00	BGMR.01.005 Molekulaarne biotehnoloogia edasijõudnutele — A. Metspalu	27–29n 03.03–21.03.02	Riia 23–117

**REEDE**

08.15–10.00	BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia — A. Heinaru jt BGMR.06.003 Molekulaarne rakubioloogia — T. Maimets	24–29n 13.02–22.03.02 32–36n 08.04–10.05.02	Riia 23–117 Riia 23–116
12.15.14.00	BGMR.08.012 Valkude keemia — J. Sedman	24–29n 11.02–22.03.02	Riia 23B–218

## ERIALAINE D BOTAAHIKA JA ÖKOLOOGIA MOODULILE

### 3. SEMESTER (2. a. sügissemester)

#### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	BGBÖ.02.028. Biosüstemaatika alused ja meetodid — dots.T. Randlane, prof. J. Paal, teadur K. Olli	5–16 n	Narva 4–A109

#### TEISIPÄEV

10.15–12.00	MTMS.01.017. Biomeetria — teadur M. Möls, lektor E. Käärük	9–16 n	Lai 36–132
12.15–14.00	BGBÖ.03.028. Õpetus bioloogiliseist mitmekesisusest — dots. K. Zobel	8–16 n	Narva 4–B101

#### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	BGBÖ.02.028. Biosüstemaatika alused ja meetodid — dots.T. Randlane, prof. J. Paal, teadur K. Olli	5–16 n	Narva 4–A109
12.15–14.00	BGBÖ.03.028. Õpetus bioloogiliseist mitmekesisusest — dots. K. Zobel	8–16 n	Narva 4–B101

#### NELJAPÄEV

10.15–12.00	MTMS.01.017. Biomeetria (praktikum) — teadur M. Möls, lektor E. Käärük	9–16 n	Liivi 2
12.15–14.00	BGBÖ.03.028. Õpetus bioloogiliseist mitmekesisusest — dots. K. Zobel	8–16 n	Narva 4–B101

### 4. SEMESTER (2. a. kevadsemester)

#### ESMASPÄEV

12.15–14.00	BGBÖ.03.029. Eesti keskkonnatingimused — U. Peterson, prof. J. Paal	28–33 n	Lai 40
14.15–16.00	MTMS.01.056. Bioloogiliste katsete statistiline analüüs — dots. T. Möls	24–31 n	Lai 40

#### REEDE

12.15–14.00	BGBÖ.03.029. Eesti keskkonnatingimused — U. Peterson, prof. J. Paal	28–33 n	Lai 40
14.15–16.00	MTMS.01.056. Bioloogiliste katsete statistiline analüüs — dots. T. Möls	24–31 n	Lai 40

BGBÖ.03.003. Taimeökoloogia välipraktika 3 AP (juulis)

BGBÖ.02.004. Fungistika välipraktika 2 AP (10 päeva augusti lõpus)

## 5. või/ ja 7. SEMESTER (3. ja 4. a. sügissemestrid)

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	BGBO.02.031. Mükoloogia — dots. U. Kõljalg	5–16 n	Lai 36–202
	BGBO.03.010 Eesti taimkate — lektor E. Roosaluuste	10–16 n	Lai 36–132
12.15–14.00	BGBÖ.01.041. Algoloogia (P 4 tundi) — teadur K. Olli jt.	2–8 n	Lai 36–132
	BGBÖ.01.028. Geobotaanika — prof. J. Paal	7–16 n	Lai 36–132
14.15–16.00	BGBO.04.033. Taimede stress ja saaste- kahjustused — vanemteadur A. Sõber	9–16 n	Lai 36–202

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	MJRI.07.016 Majandusteaduse lühi- kursus — lektor V. Trasberg	1–16 n	Lossi 3–307
	BGBÖ.01.041. Algoloogia (L) — teadur K. Olli jt.	2–8 n	Lai 36–202
	BGBÖ.01.004. Kaitstavad taimeliigid — lektor E. Roosaluuste	10–15 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBO.03.027. Taimekoosluste dünaami- ka — vanemteadur M. Pärtel	7–10 n	Lai 36–202
	BGBÖ.04.010. Ökomorfoloogia — dots. A. Sellin	19–22 n	Lai 36–132
12.15–14.00	BGBÖ.04.026. Ökofüsioloogia — prof. O. Kull	6–15 n	Lai 36–132
	BGBÖ.01.040. Teadustöö alused bioloogidele — prof. J. Paal	20–22 n	Lai 36–132
14.15–16.00	BGBÖ.01.035. Brüoloogia — N. Ingerpuu	5–16 n	Lai 36–202
	BGBO.01.039. Dendrokronoloogia — lektor A. Läänelaiid	19–22 n	Lai 36–132

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGBÖ.01.041. Algoloogia (L) — teadur K. Olli jt.	2–8 n	Lai 36–202
	BGBÖ.01.004. Kaitstavad taimeliigid — lektor E. Roosaluuste	10–15 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBO.03.027. Taimekoosluste dünaamika — vanemteadur M. Pärtel	7–10 n	Lai 36–202
	BGBÖ.04.010. Ökomorfoloogia — dots. A. Sellin	19–22 n	Lai 36–132

TÜ Raamatukogu  
N

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
12.15–14.00	BGBÖ.01.028. Geobotaanika — prof. J. Paal	7–16 n	Lai 36–132
	BGBÖ.01.040. Teadustöö alused bioloogidele — prof. J. Paal	20–22 n	Lai 36–132
14.15–16.00	BGBO.04.033. Taimede stress ja saastekahjustused	9–16 n	Lai 36–202
	BGBO.01.039. Dendrokronoloogia — lektor A. Läänelaid	19–22 n	Lai 36–132

### NELJAPÄEV

8.15–10.00	BGBÖ.01.004. Kaitstavad taimeliigid — lektor E. Roosaluste	10–15 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBÖ.04.010. Ökomorfoloogia — dots. A. Sellin	19–22 n	Lai 36–132
12.15–14.00	BGBÖ.01.041. Algoloogia (P 4 tundi) — teadur K. Olli jt.	2–8 n	Lai 36–132
	BGBÖ.04.026. Ökofüsioloogia — prof. O. Kull	6–15 n	Lai 36–132
	BGBÖ.01.040. Teadustöö alused bioloogidele — prof. J. Paal	20–22 n	Lai 36–132
14.15–16.00	BGBÖ.01.035. Brüoloogia — N. Ingerpuu	5–16 n	Lai 36–202
	BGBO.01.039. Dendrokronoloogia — lektor A. Läänelaid	19–22 n	Lai 36–132

### REEDE

08.15–10.00	BGBÖ.01.041. Algoloogia (L) — teadur K. Olli	2–8 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBO.03.027. Taimekoosluste dünaa- mika — vanemteadur M. Pärtel	7–10 n	Lai 36–202
	BGBO.03.010 Eesti taimkate — lektor E. Roosaluste	10–16 n	Lai 36–132
12.15–14.00	BGBO.02.031. Mükoloogia — dots. U. Kõljalg	5–16 n	Lai 36–202
	BGBÖ.01.028. Geobotaanika — prof. J. Paal	7–16 n	Lai 36–132
14.15–16.00	BGBO.04.033. Taimede stress ja saastekahjustused — vanemteadur A. Sõber	9–16 n	Lai 36–202

## 6. või/ja 8. SEMESTER (3. a. ja 4. a. kevadsemestrid)

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	BGBÖ.03.006. Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias — dots. K. Zobel jt.	24–38 n	Lai 36–202
14.15–16.00	BGBÖ.02.005. Lihhenoloogia + praktikum — dots. T. Randlane, vanemteadur A. Saag	28–34 n	Lai 40

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGBÖ.01.008. Kasulikud taimed — E. Kukk	32–38 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBÖ.01.038. Soontaimede evolutsioon — S. Sepp	25–31 n	Lai 36–202
12.15–14.00	BGBÖ.03.004. Taimesüsteematika praktikum II (12–15) — lektor E. Roosaluuste	28–37 n	Lai 40
14.15–16.00	BGBÖ.01.036. Maailma taimed — teadur Ü. Reier	35–39 n	Lai 36–202

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGBÖ.03.009. Taimkatte kaardistamine — lektor E. Roosaluuste, U. Peterson	28–38 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBÖ.01.038. Soontaimede evolutsioon — S. Sepp	25–31 n	Lai 36–202
14.15–16.00	BGBÖ.02.005. Lihhenoloogia + praktikum — dots. T. Randlane, vanemteadur A. Saag	28–34 n	Lai 40
	BGBÖ.01.036. Maailma taimed (P 3 tundi) — teadur Ü. Reier	35–39 n	BA kasvuhooned

### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGBÖ.01.008. Kasulikud taimed — E. Kukk	32–38 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBÖ.03.006. Uurimismeetodid taimeökoloogias ja ökofüsioloogias — dots. K. Zobel	24–38 n	Lai 36–202
12.15–14.00	BGBÖ.03.004. Taimesüsteematika praktikum II (12–15) — lektor E. Roosaluuste	28–37 n	Lai 40
14.15–16.00	BGBÖ.02.005. Lihhenoloogia + praktikum — dots. T. Randlane, vanemteadur A. Saag	28–34 n	Lai 40

**REEDE**

	<b>Õppeaine</b>	<b>Õppe- nädal</b>	<b>Ruum</b>
08.15–10.00	BGBÖ.03.009. Taimkatte kaardistamine — lektor E. Roosaluuste, U. Peterson	28–38 n	Lai 36–202
10.15–12.00	BGBÖ.01.038. Soontaimede evolutsioon — S. Sepp	25–31 n	Lai 36–202

# ERIALAAINED ZOOLOOGIA JA HÜDROBIOLOOGIA MOODULITELE

## Sügissemestri tunniplaan

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
12.15–14.00	BGZH.04.015 Mikroskoopia 1. rühm — R. Raid	5–10 n	Van. 46–308
14.15–16.00	BGZH.01.007 Antropoloogia — G.Veldre	2–9 n	Van. 46–301
	BGZH.04.015 Mikroskoopia 2. rühm — R. Raid	5–10	Van. 46–308
	BGZH.03.028 Looduskaitse ja -seire — A. Lotman	11 n	Van. 46–301
16.15–20.00	BGZH.02.012 Üldine hüdrobioloogia — T. Saat, T. Virro	6–16 n	Van. 46–301
16.15–18.00	ARFS.01.053 Füsioloogia praktikum zooloogidele — S. Kõks	13–14 n	Biomeedi- kum–1015

### TEISIPÄEV

10.15–12.00	BGZH.04.015 Mikroskoopia — R. Raid	4–6 n	Van. 46–301
	BGZH.03.029 Ulukibioloogia — H. Vald- mann, N. Laanetu	10–16 n	Van. 46–301
14.15–16.00	BGZH.01.036 Terioloogia — H. Vald- mann, A. Kirk jt	1–10 n	Van. 46–301
	BGZH.01.034 Eesti selgroogsed — A. Kirk jt	11–13 n	Van. 46–301
16.15–18.00	BGZH.03.028 Looduskaitse ja -seire — A. Lotman	11 n	Van. 46–301
16.15–18.00	ARFS.01.053 Füsioloogia praktikum zooloogidele — S. Kõks	13–14 n	Biomeedi- kum–1015

### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	BGZH.03.029 Ulukibioloogia — H. Vald- mann, N. Laanetu	10–16 n	Van. 46–301
	BGZH.01.034 Eesti selgroogsed (praktikum) — A. Kirk jt	12–16 n	Van. 46–305
	BGZH.03.019 Käitumisökoloogia ja etoloogia — R. Mänd	19–22 n	Van. 46–301
12.15–14.00	BGZH.01.036 Terioloogia — H. Valdmann, A. Kirk jt	1–10 n	Van. 46–301
	BGZH.04.023 Inimese anatoomia praktikum 4. rühm — M. Kärner	2–12 n	Van. 46–305
	BGZH.01.034 Eesti selgroogsed — A. Kirk jt	11–13 n	Van. 46–301
14.15–16.00	BGZH.03.028 Looduskaitse ja -seire — A. Lotman	11 n	Van. 46–301

	BGZH.04.023 Inimese anatoomia praktikum 3. rühm — M. Kärner	2–12 n	Van. 46–305
16.15–18.00	ARFS.01.053 Füsioloogia praktikum zooloogidele — S. Kõks	13–14 n	Biomeedikum–1015

### NELJAPÄEV

10.15–12.00	BGZH.01.007 Antropoloogia — G. Veldre	2–9 n	Van. 46–301
	BGZH.03.028 Looduskaitse ja -seire — A. Lotman	11 n	Van. 46–301
12.15–14.00	BGZH.01.036 Terioloogia — H. Valdmann, A. Kirk jt	1–10 n	Van. 46–301
	BGZH.04.023 Inimese anatoomia praktikum 2. rühm — M. Kärner	2–12 n	Van. 46–305
14.15–16.00	BGZH.01.034 Eesti selgroogsed — A. Kirk jt	11–13 n	Van. 46–301
	BGZH.04.023 Inimese anatoomia praktikum 1. rühm — M. Kärner	2–12 n	Van. 46–305
16.15–18.00	ARFS.01.053 Füsioloogia praktikum zooloogidele — S. Kõks	13–14 n	Biomeedikum–1015

### REEDE

08.15–10.00	BGZH.01.006 Entomoloogia — M. Martin	2–12 n	Van. 46–305
10.15–12.00	BGZH.01.006 Entomoloogia — M. Martin	2–11 n	Van. 46–305
	BGZH.01.009 Zoogeograafia — M. Heidemaa	4–15 n	Van. 46–301
	BGZH.01.034 Eesti selgroogsed (praktikum) — A. Kirk jt	12–16 n	Van. 46–305
12.15–14.00	BGZH.01.007 Antropoloogia — G. Veldre	2–9 n	Van. 46–301
	BGZH.03.028 Looduskaitse ja -seire — A. Lotman	11 n	Van. 46–301
	BGZH.01.009 Zoogeograafia (seminarid) — M. Heidemaa	12–15 n	Van. 46–301
	BGZH.02.015 Kalade bioloogia — T. Saat, M. Vetemaa jt	1–16 n	Van. 46–305
14.15–16.00	BGZH.02.015 Kalade bioloogia — T. Saat, M. Vetemaa jt	1–16 n	Van. 46–305
	BGZH.01.007 Antropoloogia (praktikum) — G. Veldre	7–9 n	Van. 46–301
16.15–18.00	ARFS.01.053 Füsioloogia praktikum zooloogidele — S. Kõks	13–14 n	Biomeedikum–1015

## Kevadsemestri tunniplaan

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGZH.02.011 Läänemere ökoloogia — A. Järvekülg BGZH.04.026 Erihistoloogia — J. Kärner, M. Kärner	24–34 n 25–35 n	Van. 46–301 Van. 46–308
10.15–12.00	BGZH.01.033 Üldine ja võrdlev zooloo- gia — M. Martin, H. Valdmann	24–39 n	Van. 46–301
12.15–14.00	BGZH.03.006 Evolutsiooniline ökoloogia — T. Tammaru jt BGZH.03.034 Loomade populatsiooni- dünaamika — T. Tammaru	24–34 n 35–39 n	Van. 46–301 Van. 46–301
12.15–15.00	BGZH.04.029 Üldine histoloogia (prakti- kum I. rühm) R. Raid	25–35 n	Van. 46–308
14.15–16.00	BGZH.03.028 Looduskaitse ja -seire — N. Laanetu BGZH.03.016 Loomade ökofüsioloogia — U. Tartes, A. Tuvikene, A. Vanatoa	27–35 n 24–36 n	Van. 46–301 Van. 46–305

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGZH.01.004 Parasitoloogia — E. Krall	24–35 n	Van. 46–301
10.15–12.00	BGZH.01.008 Eesti selgrootud — M. Heidemaa BGZH.04.025 Arengubioloogia praktikum — M. Kärner, S. Kuuse	24–34 n 25–30 n	Van. 46–301 Van. 46–308
12.15–14.00	BGZH.03.027 Rakenduslik loomaökoloogia — A. Lõhmus BGZH.04.001 Elektronmikroskoopia — R. Raid BGZH.03.016 Loomade ökofüsioloogia — U. Tartes, A. Tuvikene, A. Vanatoa	24–35 n 24–35 n 24–36 n	Van. 46–301 Van. 46–308 Van. 46–305
14.15–16.00	BGZH.04.024 Arengubioloogia — J. Kärner, A. Karis	24–39 n	Van. 46–301

**KOLMAPÄEV**

	<b>Õppeaine</b>	<b>Õppe- nädal</b>	<b>Ruum</b>
08.15–10.00	BGZH.02.011 Läänemere ökoloogia — A. Järvekül	24–34 n	Van. 46–301
10.15–12.00	BGZH.03.019 Käitumisökoloogia ja etoloogia — R. Mänd	24–32 n	Van. 46–301
12.15–14.00	BGZH.03.006 Evolutsiooniline ökoloogia — T. Tammaru jt	24–34 n	Van. 46–301
	BGZH.03.034 Loomade populatsiooni- dünaamika — T. Tammaru	35–39 n	Van. 46–301
12.15–15.00	BGZH.04.029 Üldine histoloogia (prakti- kum 2. rühm) R. Raid	25–35 n	Van. 46–308
14.15–16.00	BGZH.03.035 Andmeanalüüs loomaökoloogias — T. Tammaru	24–31 n	Van. 46–301
	BGZH.03.035 Andmeanalüüs loomaökoloogias — T. Tammaru	32–34 n	Van. 46–117
	BGZH.04.024 Arengubioloogia — J. Kärner, A. Karis	32–39 n	Van. 46–301

**NELJAPÄEV**

10.15–12.00	BGZH.03.027 Rakenduslik loomaökoloogia — A. Lõhmus	24–35 n	Van. 46–301
	BGZH.04.025 Arengubioloogia praktikum — M. Kärner, S. Kuuse	25–30 n	Van. 46–308
12.15–14.00	BGZH.04.029 Üldine histoloogia — J. Kärner, R. Raid	24–29 n	Van. 46–301
14.15–16.00	BGZH.04.024 Arengubioloogia — J. Kärner, A. Karis	24–39 n	Van. 46–301

**REEDE**

10.15–12.00	BGZH.03.019 Käitumisökoloogia ja etoloogia — R. Mänd	24–32 n	Van. 46–301
	BGZH.04.026 Erihistoloogia — J. Kärner, M. Kärner	25–35 n	Van. 46–308
12.15–14.00	BGZH.02.009 Rakendushüdrobioloogia — T. Saat	24–33 n	Van. 46–305
14.15–16.00	BGZH.02.009 Rakendushüdrobioloogia — T. Saat	24–33 n	Van. 46–305
	BGZH.01.033 Üldine ja võrdlev zooloogia — M. Martin, H. Valdmann	24–39 n	Van. 46–301

**Suvepraktikumid:**

BGZH.01.035 Linnuvaatluse välipraktikum — A. Kirk jt — 35.–37. n  
Raadi kalmistul

BGZH.01.039 Zooloogiline ekspeditsioon — H. Valdmann — 2 nädalat  
juunikuus

BGZH.02.016 Ihtüloogia praktikum — T. Saat, M. Vetemaa jt —  
48.–49. n Läänemerel või Peipsi järvel

BGZH.02.046 Hüdrobioloogia praktikum — P. Nõges, T. Nõges jt —  
44.–45. n

BGZH.03.003 Loomaökoloogia välipraktikum — R. Mänd — 2 nädalat  
juunikuus

# GEOLOOGIA INSTITUUT

## ÕPPEKAVA BAKALAUREUSEÕPPES

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)

Peaained: kokku 99,5 AP	õppetöö vorm	maht(AP)	kontrollivorm
<b>alamaste: 46,5 AP</b>			
MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika	L	2	E
MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused	P	2	A
FKFE.01.046 Üldine keemia	L	2	E
FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I	L	2	E
Võõrkeel (valitav):	L	3	E
FLKE.02.021 Saksa keel			
FLKE.01.032 Inglise keel			
FKFE.01.041 Anorgaaniline keemia	L,P	2	E
FKMF.01.064 Keskkonnafüüsika praktikum I	P	2	A
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 hindeline
BGGL.01.011 Referaat geoloogias 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

**keskaste: 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 hindeline
BGGL.01.	Keskastmetöö geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.	Keskastmetöö paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.	Keskastmetöö rakendusgeoloogias			

**ülemaste: 30 AP** (+ alam- ja keskaste = 69,5 AP, kokku 99,5 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 hindeline
BGGL.01.	Ülemastmetöö geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.	Ülemastmetöö paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.	Ülemastmetöö rakendusgeoloogias			
	Ülemastme välipraktika (valikul)	P	3	A
BGGL.01.046	Ülemastme välipraktika geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.029	Ülemastme välipraktika paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.042	Ülemastme välipraktika rakendusgeoloogias			
	Bakalaureusetöö (valikul)	Ref,P	20	kaitsmine
BGGL.01.	Bakalaureusetöö geoloogias ja mineraloogias			
BGGL.02.	Bakalaureusetöö paleontoloogias ja stratigraafias			
BGGL.03.	Bakalaureusetöö rakendusgeoloogias			

**Kõrvalained: 36,5 AP**

**keskaste: 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

**ülemaste: 24 AP**

BGGL.03.015	Eesti hüdrogeoloogia	L	1,5	E
BGGL.02.006	Ajalooline geoloogia	L	2,5	E
BGGL.03.016	Keskonnageoloogia	L,S	3	E
BGGL.03.013	Maavarade uurimis- meetodid	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

valikul:

ARTH.02.019	Riskianalüüs	L	1	A
ARTH.01.059	Riigikaitse kursus	L	1	A

**Valikained: valikuliselt vähemalt 8 AP**

BGGL.01.005	Keskkonna geokeemia	L	2	E
BGGL.01.022	Immersioonimeetod	L,P	2	E
BGGL.01.023	Röntgendifraktomeetria	L,P	2	E
BGGL.01.024	Savimineraalid	L,P	2	E
BGGL.01.028	Regionaal- ja struktuuri- geoloogiline välipraktika	P	2	kaitsmine
BGGL.01.030	Tänapäeva geookeano- loogia alused	L	1	A
BGGL.01.031	Geoloogiline välipraktika	P	1	A
BGGL.01.032	Paleookeanoloogia ja ookeanide geoloogiline ajalugu	L	1	A
BGGL.01.043	Läti geoloogia välipraktika	P	1	A
BGGL.02.005	Geoloogilise fotograafia praktikum	P	1	A
BGGL.02.009	Mikropaleontoloogia	L,P	2	E
BGGL.02.010	Geoloogiline museoloogia	L,P	2	A
BGGL.02.020	Selgrootute paleontoloogia välipraktika	P	1	A
BGGL.02.028	Varajaste hulkraksete evolutsioon	L	1	A
BGGL.03.007	Hüdrogeoloogilised uurimismeetodid	L	1,5	E
BGGL.03.008	Geofüüsikaliste andmete interpreteerimine	L,P	2,5	E
BGGL.03.018	Põhjavee dünaamika	L	3	E

BGGL.03.019	Põhjavee tarbimine ja kaitse	L	2	E
BGGL.03.024	Geoloogia alused ja Eesti geoloogia (mittegeoloogidele-geograafidele)	L,P	2	E
BGGL.03.039	Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	L	2	E
BGGL.03.040	Globaalsed kliimamuutused	L	1	E
BGGL.03.043	Isotoopgeoloogia ja -hüdroloogia	L, P	1	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 bakalaureusetöö ja kaitsta see TÜ geoloogia instituudis moodustatud komisjoni ees.

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

**Antava kraadi nimetus inglise keeles:** BSc. in Geology

# GEOLOGIA INSTITUUDI TUNNIPLAAN 2001–2002 ÕPPEAASTAKS

\* — kohustuslikud ained geoloogia erialal

## 1. SEMESTER (1. a. sügissemester)

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	*FKFE.01.046 Üldine keemia 2AP/E — dots P. Vares	2–10 n	KH-ring
10.15–12.00	*BGGL.03.038 Maateaduste alused I 5,5AP/E — teadur K. Kirsimäe jt.	2–14 n	Van 46–246
	*BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP/E — prof Ü. Mander, R. Ahas	15–16 n	Van. 46–246
	*BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP/E — prof Ü. Mander, R. Ahas	17–22 n	Van. 46–327
12.15–14.00	*BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP/E — prof Ü. Mander, R. Ahas	19–22 n	Van. 46–327

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	*MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika (loeng) 2AP/E — dots E. Abel	1–10 n	Tähe 4–160
10.15–12.00	*BGGL.03.038 Maateaduste alused I 5,5AP/E — teadur K. Kirsimäe jt.	1–14 n	Van. 46–246
	*BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP/E — prof Ü. Mander, R. Ahas	15–22 n	Van. 46–327
12.15–14.00	*BGGG.02.019 Sissejuhatus inimgeograafiasse 2AP/E — lekt U. Pragi	1–16 n	Van. 46–327
14.15–16.00	*FKKF.03.044 Keskkonnanfüüsika alused I 2 AP/E — dots H. Ohvril	11–22 n	Tähe 4–170

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	*MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika (loeng) 2AP/E — dots E. Abel	1–10 n	Tähe 4–160
10.15–12.00	*MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 2AP/A — dots E. Mitt	1–10 n	Van. 46–236
	*FKKF.03.044 Keskkonnanfüüsika alused 2AP/E — dots H. Ohvril	11–22 n	Tähe 4–170
12.15–14.00	*BGGL.03.038. Maateaduste alused I 5,5AP/E — teadur K. Kirsimäe jt.	1–14 n	Van. 46–246
	*BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP/E — prof Ü. Mander, R. Ahas	19–22 n	Van. 46–327

**NELJAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	*BGGL.03.038. Maateaduste alused I 5,5AP/E, praktikum II rühm — T. Kurvits, T. Pani (MSc)	6–10 n	Van. 46–246
10.15–12.00	*BGGG.03.063 Maateaduste alused II 2,5AP/E — prof. Ü. Mander, R. Ahas	14–22 n	Van. 46–327
12.15–14.00	*BGGG.02.019 Sissejuhatus inim-geograafiasse 2AP/E — lekt. U. Pragi	1–16 n üle nädala	Van. 46–327

**REEDE**

08.15–10.00	*FKFE.01.046 Üldine keemia 2AP/E — dots. P. Vares	1–10 n	Van. 46–ring
10.15–12.00	*BGGL.03.038 Maateaduste alused I 5,5AP/E — teadur K. Kirsimäe jt.	1–5 n, 13,14 n	Van. 46–246
	*BGGL.03.038 Maateaduste alused I 5,5AP/E, praktikum I rühm — T. Kurvits, T. Pani (MSc)	6–12 n	Van. 46–246
12.15–14.00	*MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 2AP/A — dots. E. Mitt	1–10 n	Van. 46–246
14.15–16.00	*BGGL.03.038. Maateaduste alused I 5,5AP/E, praktikum II rühm — T. Kurvits, T. Pani (MSc)	11–12 n.	Van. 46–246

**2. SEMESTER (1. a. kevadsemester)****ESMASPÄEV**

10.15–12.00	*BGGG.01.019 Topograafia 1,5 AP/E — lekt R. Aunap	24–34 n	Van. 46–120
12.15–14.00	*BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2,5AP/E — teadur E. Karro	24–35 n	Van. 46–246
14.15–16.00	*BGGL.01.040 Mineraloogia 3 AP/E — lekt J. Kirs	30–39 n	Van. 46–236
16.15–18.00	*FLKE.02.021 Saksa keel 3 AP/E — õp K. Koorits	24–39 n	Tähe 4–254

**TEISIPÄEV**

10.15–12.00	*FKFE.01.041 Anorgaaniline keemia (praks) 2AP/E — ass J. Arold	24–31 n	KH–219
12.15–14.00	*BGGL.01.040 Mineraloogia 3 AP/E — lekt J. Kirs	24–39 n	Van. 46–236
14.15–16.00	*FLKE.01.032 Inglise keel 3 AP/E — õpet K. Kallis	24–39 n	Tähe 4–155

**KOLMAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
12.15–14.00	*FKFE.01.041 Anorgaaniline keemia (loeng) 2AP/E — lekt E. Jüriado	24–31 n	KH–216
14.15–16.00	*BGGG.01.019 Topograafia 1,5 AP/E — lekt R. Aunap	24–27 n	Van. 46–327

**NELJAPÄEV**

09.15–10.00	*FKMF.01.064 Keskkonnafüüsika praktikum I 2AP/A — lekt H. Teral, H. Siimon	24–37 n	Tähe 4–315
10.15–12.00	*FKMF.01.064 Keskkonnafüüsika praktikum I 2AP/A — lekt H. Teral, H. Siimon	24–37 n	Tähe 4–315
12.15–14.00	*BGGL.03.003 Hüdrogeoloogia 2,5 AP/E — teadur E. Karro	24–35 n	Van.46–246
14.15–16.00	*FLKE.01.032 Inglise keel 3AP/E — õpet K. Kallis	24–39 n	Tähe 4–254
	*FLKE.02.021 Saksa keel 3AP/E — õpet K. Koorits	24–39 n	Tähe 4–354

\*BGGG.01.017 Topograafia ja geodeesia välipraktika 2AP/A — lekt. R. Aunap (juunis)

\*BGGL.03.001 Üldgeoloogia välipraktika 2AP/A — tead. K. Kirsimäe (juunis)

\*Refreaat (valikul):

BGGL.01.011 Refreaat geoloogias ja mineraloogias 1AP/E

BGGL.02. Refreaat paleontoloogias ja stratigraafias 1AP/E

BGGL.03. Refreaat rakendusgeoloogias 1AP/E

**3. SEMESTER (2. a. sügissemester)****ESMASPÄEV**

09.15–12.00	BGGL.02.005 Geoloogilise fotograafia praktikum 1AP/A — M. Isakar (MSc)	2–4 n 5–8 n	labor arvutiklass
12.15–14.00	BGGL.03.040 Globaalsed kliimamuutused 1AP/E — külalisõppejõud R. Vaikmäe	8–12 n	Van. 46–246
14.15–16.00	BGGL.03.040 Globaalsed kliimamuutused 1AP/E — külalisõppejõud R. Vaikmäe	8–12 n	Van. 46–246

**TEISIPÄEV**

	<b>Õppeaine</b>	<b>Õppe- nädal</b>	<b>Ruum</b>
12.15–14.00	*BGGL.02.004 Paleontol alused ja selgrootute pal 3AP/E — prof T. Meidla, O. Tinn (MSc)	1–10 n	Van. 46–246
	*BGGL.02.006 Ajalooline geoloogia 2,5AP/E — prof T. Meidla jt.	11–14 n	Van. 46–246
	*BGGL.02.006 Ajalooline geoloogia 2,5AP/E — prof T. Meidla jt.	19–22 n.	Van. 46–246
14.15–18.00	*BGGL.01.002 Sedimentoloogia 6,5AP/E — lekt L. Ainsaar, teadur K. Kirsimäe	1–6 n 7–22 n	Van. 46–246 labor

**KOLMAPÄEV**

08.15–10.00	*BGGL.03.037 Kvaternaarigeoloogia 2AP/E — teadur K. Kirsimäe	11–21 n	Van. 46–236
10.15–12.00	*BGGL.01.002 Sedimentoloogia 6,5AP/E — lekt L. Ainsaar, teadur K. Kirsimäe	1–10 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.002 Sedimentoloogia 6,5AP/E — lekt L. Ainsaar, teadur K. Kirsimäe	12–22 n	Van. 46–236
12.15–14.00	*BGGL.01.041 Petrograafia I 3,5AP/A — lekt J. Kirs	1–22 n	Van. 46–236

**NELJAPÄEV**

08.15–10.00	*BGGL.03.037 Kvaternaarigeoloogia 2AP/E — teadur K. Kirsimäe	11–21 n	Van. 46–236
10.15–12.00	*BGGL.01.041 Petrograafia I 3,5AP/A — lekt J. Kirs	1–22 n	Van. 46–236
12.15–14.00	*BGGL.02.004 Paleontol. alused ja selgrootute pal 3AP/E — prof T. Meidla, O. Tinn (MSc)	1–10 n	Van. 46–246
	*BGGL.02.006 Ajalooline geoloogia 2,5AP/E — prof T. Meidla jt.	11–14 n	Van. 46–246
	*BGGL.02.006 Ajalooline geoloogia 2,5AP/E — prof T. Meidla jt	19–22 n	Van. 46–246

**REEDE**

08.15–10.00	*BGGL.02.004 Paleontol alused ja selgrootute pal 3AP/E — prof T. Meidla, O. Tinn (MSc)	1–10 n	Van. 46–246
	*BGGL.02.006 Ajalooline geoloogia 2,5AP/E — prof T. Meidla jt	11–14. n	Van. 46–246
	*BGGL.02.006 Ajalooline geoloogia 2,5AP/E — prof T. Meidla jt	19–22 n	Van. 46–246

#### 4. SEMESTER (2. a kevadsemester)

##### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
09.15–10.00	*BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5 AP/E — dots I. Tuuling	25–39 n	Van. 46–236
10.15–12.00	*BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5 AP/E — dots I. Tuuling	25–39 n	Van. 46–236

##### TEISIPÄEV

08.15–10.00	*BGGL.03.005 Eesti Kvaternaari geoloogia 2 AP/E — prof V. Kalm	30–39 n	Van. 46–246
10.15–12.00	*BGGL.02.008 Eesti aluspõhja geoloogia 2 AP/E — prof T.Meidla *BGGL.01.042 Petrograafia II 2 AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n 30–39 n	Van. 46–246 Van. 46–236

##### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	*BGGL.02.008 Eesti aluspõhja geoloogia 2 AP/E — prof T. Meidla	24–29 n	Van. 46–246
12.15–14.00	*BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5 AP/E — dots I. Tuuling	25–39 n	Van. 46–236
14.15–16.00	*BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5 AP/E — dots I. Tuuling	25–39 n	Van. 46–246

##### NELJAPÄEV

08.15–10.00	*BGGL.03.005 Eesti Kvaternaari geoloogia 2 AP/E — prof V. Kalm	30–39 n	Van. 46–246
10.15–12.00	*BGGL.02.008 Eesti aluspõhja geoloogia 2 AP/E — prof T.Meidla *BGGL.01.042 Petrograafia II 2 AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n 30–39 n	Van. 46–236 Van. 46–236
12.15–14.00	*BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5 AP/E — dots I. Tuuling	25–39 n	Van. 46–236
14.15–15.00	*BGGL.01.004 Struktuurigeoloogia 5 AP/E — dots I. Tuuling	25–39 n	Van. 46–246

##### REEDE

12.15–14.00	*BGGG.03.004 Geomorfoloogia 2AP/E — lekt T. Hang	24–32 n	Van. 46–327
14.15–16.00	*BGGG.03.004 Geomorfoloogia 2AP/E — lekt T. Hang	24–32 n	Van. 46–327

\*BGGL.01.014 Geoloogilise kaardistamise välipraktika 4AP/A —  
lekt J. Kirs (juunis–juulis)

\*BGGL.02.001 Eesti aluspõhja geoloogia välipraktika 1AP/A —  
lekt L. Ainsaar

\*Keskastmetöö (valikul):

BGGL.01. Keskastmetöö geoloogias ja mineraloogias 2AP/E

BGGL.02. Keskastmetöö paleontoloogias ja stratigraafias 2AP/E

BGGL.03. Keskastmetöö rakendusgeoloogias 2AP/E

## 5. SEMESTER (3. a sügissemester)

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
9.15–10.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	2 n, 10 n	Van. 46–236
10.15–12.00	*BGGL.03.015 Eesti hüdrogeoloogia 1,5AP/E — lekt A. Marandi	5–9 n	Van. 46–236
	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	2 n, 10 n	Van. 46–236
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
12.15–14.00	*MTMS.01.018 Statistiline analüüs I 2AP/E (loeng) — lekt M. Viil	2–8 n	Van. 46–236
	*BGGL.01.003 Fatsiaalne analüüs 2AP/E — lekt L. Ainsaar	13–16 n	Van. 46–246
13.15–14.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–15.00	*BGGL.01.003 Fatsiaalne analüüs 2AP/E — lekt L. Ainsaar	13–16 n	Van. 46–246
14.15–16.00	BGGL.01.022 Immersioonimeetod 2AP/E — T. Kurvits (MSc)	2–8 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	19–20 n	Van. 46–246
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
16.15–17.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–246

**TEISIPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	9–15 n	Van. 46–246
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.015 Eesti hüdrogeoloogia 1,5AP/E — lekt A. Marandi	5–9 n	Van. 46–236
	*BGGL.02.002 Selgroogsete paleontol. ja paleobotaanika 1,5AP/E — O. Tinn (MSc)	11–20 n	Van. 46–236
12.15–14.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–16.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) – P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
16.15–17.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

**KOLMAPÄEV**

10.15–12.00	*MTMS.01.018 Statistiline analüüs I 2AP/E (prax)	1–8 n	Lai
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	12–15 n	Van. 46–246
12.15–14.00	*FKFE.05.010 Kolloidkeemia 1AP/E — teadur K. Tammeveski	1–10 n	KH-443
14.15–16.00	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	3–4 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.003 Fatsiaalne analüüs 2AP/E — lekt L. Ainsaar	6–16 n	Van. 46–246
	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	19–20 n	Van. 46–246
16.15–18.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
18.15–19.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

**NELJAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	9–15 n	Van. 46–246
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–246
	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	3–4 n	Van. 46–246
	*BGGL.03.015 Eesti hüdrogeoloogia 1,5AP/E — lekt A. Marandi	5–9 n	Van. 46–246
	*BGGL.02.002 Selgroogsete paleontol. ja paleobotaanika 1,5AP/E — O.Tinn (MSc)	11–20 n	Van. 46–246
12.15–14.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
	BGGL.01.022 Immersioonimeetod 2AP/E — T. Kurvits (MSc)	3–8 n	Van. 46–236
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–15.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–16.00	BGGL.01.022 Immersioonimeetod 2AP/E — T. Kurvits (MSc)	3–8 n	Van. 46–236
16.15–18.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
18.15–19.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

**REEDE**

08.15–10.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste	3–6 n, 14–15 n	Van. 46–236
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
12.15–14.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste	3–6 n, 14–15 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	12–15 n	Van. 46–246

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
13.15–14.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–15.00	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	12–15 n	Van. 46–246
14.15–16.00	*BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste	3–6 n, 14–15 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	12–13 n	Van. 46–246
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

## 6. SEMESTER (3. a kevadsemester)

### ESMASPÄEV

10.15–12.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246
12.15–14.00	BGGL.03.043 Isotoopgeoloogia ja -hüdroloogia 1 AP/E — külalisõppejõud R. Vaikmäe	25–29 n	Van. 46–236
14.15–16.00	BGGL.03.043 Isotoopgeoloogia ja -hüdroloogia 1 AP/E — külalisõppejõud R. Vaikmäe	25–29 n	Van. 46–236

### TEISIPÄEV

12.15–14.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246

### KOLMAPÄEV

12.15–14.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246

### NELJAPÄEV

10.15–12.00	BGGL.03.019 Põhjavee tarbimine ja kaitse 2AP/E — lekt A. Marandi	24–39 n	Van. 46–246
14.15–16.00	BGGL.01.024 Savimineraalid 2AP/E — teadur K. Kirsimäe	25–39 n	Van. 46–236, Van. 46–244
16.15–17.00	BGGL.01.024 Savimineraalid 2AP/E — teadur K. Kirsimäe	25–39 n	Van. 46–236, Van. 46–244

**REEDE**

	<b>Õppeaine</b>	<b>Õppe- nädal</b>	<b>Ruum</b>
10.15–12.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs *BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	24–29 n 30–38 n	Van. 46–246 Van. 46–246
12.15–14.00	BGGL.03.019 Põhjavee tarbimine ja kaitse 2AP/E — lekt A. Marandi	24–29 n	Van. 46–246
14.15–16.00	*BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste *BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	3–6 n, 14– 15 n 12–13 n	Van. 46–236 Van. 46–246

\*Ülemastme välipraktika (valikul):

BGGL.01.046 Ülemastme välipraktika geoloogias ja mineraloogias  
3AP/A

BGGL.02.029 Ülemastme välipraktika paleontoloogias ja stratigraafias  
3AP/A

BGGL.03.042 Ülemastme välipraktika rakendusgeoloogias 3AP/A

\*Ülemastmetöö (valikul):

BGGL.01. Ülemastmetöö geoloogias ja mineraloogias 4AP/E

BGGL.02. Ülemastmetöö paleontoloogias ja stratigraafias 4AP/E

BGGL.03. Ülemastmetöö rakendusgeoloogias 4AP/E

**7. SEMESTER (4. a sügissemester)****ESMASPÄEV**

08.15–10.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
09.15–10.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	2 n, 10 n	Van. 46–236
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD) BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	2 n, 10 n 11 n	Van. 46–236 Van. 46–236
12.15–14.00	*BGGL.01.003 Fatsiaalne analüüs 2AP/E — lekt L. Ainsaar	13–16 n	Van. 46–246
13.15–14.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–15.00	*BGGL.01.003 Fatsiaalne analüüs 2AP/E — lekt L. Ainsaar	13–16 n	Van. 46–246

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
14.15–16.00	BGGL.01.022 Immersioonimeetod 2AP/E — T. Kurvits (MSc)	2–8 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	19–20 n	Van. 46–246
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	9–15 n	Van. 46–246
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
12.15–14.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD)	1–2 n, 10 n	Van. 46–236
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–16.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
16.15–17.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	12–15 n	Van. 46–246
	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–16.00	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	3–4 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.003 Fatsiaalne analüüs 2AP/E — lekt L. Ainsaar	6–16 n	Van. 46–246
	*BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	19–20 n	Van. 46–246
16.15–18.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
18.15–19.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

**NELJAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	9–15n.	Van. 46–246
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD) *BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus 1AP/E — emer prof V. Puura	1–2 n, 10 n 3–4 n	Van. 46–246 Van. 46–246
12.15–14.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD) BGGL.01.022 Immersioonimeetod 2AP/E — T. Kurvits (MSc) BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	1–2 n, 10 n 3–8 n 11 n	Van. 46–236 Van. 46–236 Van. 46–236
14.15–15.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–16.00	BGGL.01.022 Immersioonimeetod 2AP/E — T. Kurvits (MSc)	3–8 n	Van. 46–236
16.15–18.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
18.15–19.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

**REEDE**

8.15–10.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
10.15–12.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD) *BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E — P. Bons (PhD)	1–2 n, 10 n 3–6 n, 14–15 n 11 n	Van. 46–236 Van. 46–236 Van. 46–236
12.15–14.00	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 3AP/E — R. Mokrik (PhD) *BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste *BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	1–2 n, 10 n 3–6 n, 14–15 n 12–15 n	Van. 46–236 Van. 46–236 Van. 46–246
13.15–14.00	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikrostruktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236
14.15–15.00	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	12–15 n	Van. 46–246

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
14.15–16.00	*BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia 1,5AP/E — P. Talviste	3–6 n, 14– 15 n	Van. 46–236
	*BGGL.03.010 Geofüüsika 2,5AP/E — J. Plado (PhD)	12–13 n	Van. 46–246
	BGGL.01.048 Deformatsioonilised mikro- struktuurid 1,5AP/E (praktikum) — P. Bons (PhD)	11 n	Van. 46–236

## 8. SEMESTER (4. a kevadsemester)

### ESMASPÄEV

10.15–12.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246
12.15–14.00	BGGL.03.043 Isotoopgeoloogia ja -hüdrol- oogia 1 AP/E – külalisõppejõud R. Vaikmäe	25–29 n	Van. 46–236
14.15–16.00	BGGL.03.043 Isotoopgeoloogia ja -hüdrol- oogia 1 AP/E – külalisõppejõud R. Vaikmäe	25–29 n	Van. 46–236

### TEISIPÄEV

10.15–12.00	*BGGL.02.011 Geoloogia ajalugu 1,5AP/E — T. Pani (MSc)	24–31 n	Van. 46–236
12.15–14.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246

### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	*BGGL.02.011 Geoloogia ajalugu 1,5AP/E — T. Pani (MSc)	24–31 n	Van. 46–236
12.15–14.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246

### NELIPÄEV

10.15–12.00	BGGL.03.019 Põhjavee tarbimine ja kaitse 2AP/E — lekt A. Marandi	24–39 n	Van. 46–246
14.15–16.00	BGGL.01.024 Savimineraalid 2AP/E — teadur K. Kirsimäe	25–39 n	Van. 46–236, Van. 46–244
16.15–17.00	BGGL.01.024 Savimineraalid 2AP/E — teadur K. Kirsimäe	25–39 n	Van. 46–236, Van. 46–244

**REEDE**

	<b>Õppeaine</b>	<b>Õppe- nädal</b>	<b>Ruum</b>
10.15–12.00	*BGGL.01.017 Geotektoonika 2,5AP/E — lekt J. Kirs	24–29 n	Van. 46–246
	*BGGL.01.001 Regionaalgeoloogia 3,5AP/E — lekt L. Ainsaar	30–38 n	Van. 46–246
12.15–14.00	BGGL.03.019 Põhjavee tarbimine ja kaitse 2AP/E — lekt A. Marandi	24–29 n	Van. 46–246

\*Bakalaureusetöö (valikul):

BGGL.01. Bakalaureusetöö geoloogias ja mineraloogias 20AP/katsmine

BGGL.02. Bakalaureusetöö paleontoloogias ja stratigraafias 20AP/kaitsemine

BGGL.03. Bakalaureusetöö rakendusgeoloogias 20AP/kaitsemine

# GEOGRAAFIA INSTITUUDI BAKALAUREUSE ASTME ÕPPEKAVA 2001/2002

	I	II	III	IV	V- VIII	
<b>Kohustuslikud ained</b>	<b>19</b>	<b>19,5</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>103,5</b>
BGGL.03.038 Maateaduste alused, I, L, P, S, i, E	5,5					
3.063 Maateaduste alused, II 50L,50i, E	2,5					
2,019 Sissejuhatus inimgeograafiasse 36L,12S,32i,E	2					
MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika 32L,48i,E	2					
MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused 32P,48i,A	2					
FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I 40L,40i,E	2					
FKFE.01.046 Üldine keemia 32L,48i,E	2					
3.066 Referaat loodusgeograafias 40i,A	1					
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	Kultuuri-geograafia 24L,16P,40i,E	2
2,008	Poliitgeograafia 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
BGBÖ.03.008	Ökoloogia 34L,6S,40i,E	2
3,023	Loodus- ja keskkonnakaitse 32L,16S,32i,E	2
3,003	Maailma loodusgeograafia, I 40L,20i,E	1,5
3,028	Geomorfoloogia välipraktika 40P,A	1
3,014	Hüdroloogia välipraktika 40P,A	1
BGBÖ.01.034	Floristika välipraktika geograafiaüliõp. 20P,20i,A	1
2.025	Inimgeograafia õppepraktika 80P,A	2
3.022	Loodusgeograafia komplekspraktika 80P,A 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	3
3.060	Maastikuökoloogia 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	Välisilmajagude 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 ajalugu 30L,30i,E	1,5
FLFI.00.010	Sissejuhatus filosoofiasse 48L,16S,56i,A,E	3

1,061	Geograafia eriala menetluspraktika 120i,A	3	
	Keskastme uurimistöö 160i,E	4	
<b>Kohustuslikud erialale — geoinformaatika ja kartograafia</b>		<b>38</b>	<b>141,5</b>
1,004	Geoinformaatika erialapraktikum 2S,118i,A	3	
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 reproduktsiooni- tehnoloogia 14L,14P,12i,A	1	
1,012	Kartograafia ajalugu 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 generaliseeri- mine 24L,16P,A	1	
	Bakalaureuse töö geoinformaatikas ja kartograafias 800i,E	20	
<b>Kohustuslikud erialale — inimgeograafia</b>		<b>39</b>	<b>142,5</b>
2,002	Regionaalpoliitika	3	
2,023	Majanduse ruumiline korraldus 48L,8S,64i,E	3	
2,041	Inimgeograafia uurimis- meetodid 24L,16P,80i,E	3	
2,024	Kohaliku ja regionaalse arengu planeerimine 24L,12P,6S,38i,E	2	
2,014	Maailmamajanduse geograafia 48L,8S,64i,E	3	
2,035	Linnaplaneerimine ja -kesk- kond 28L,52i,E	2	
2,038	Ühiskonnageograafia teoreetilised lähte- kohad 14L,12S,54i,A	2	
2,004	Ruraalgeograafia 24L,12S,4i,E	1	
	Bakalaureuse töö inimgeograafias 800i,E	20	
<b>Kohustuslikud erialale — loodusgeograafia ja maastikuökoloogia</b>		<b>38</b>	<b>141,5</b>

BGBÖ.03.028	Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest 30L,10S,40i,E	2	
3,016	Globaalökoloogia 18L,2S,20i,E	1	
3,018	Geosüsteemide modelleeri- mine 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	
BGBÖ.01.026	Üldine ja ajalooline biogeo- graafia, E	2	
3,061	Maastikuökoloogia eriseminar 10L,50S,60i,E	3	
BGBÖ03.021	Kaugseire alused, II 16L,24P,40i,A	2	
3,039	Bakalaureuse töö loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 800i,E	20	
<b>Vabalt valitavad ained geoinformaatika ja loodusgeograafia suunal</b>		<b>18,5</b>	<b>160,0</b>
<b>Vabalt valitavad ained inimgeograafia suunal</b>		<b>17,5</b>	<b>160,0</b>
<b>Geograafia instituudis õpetatavad valikained</b>			
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	Reljeeffi kujutamise viisid 14L,6P,6S,14i,A	1	
1,024	MicroStation ja I/RAS 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	Integrph MGE praktikum 14L,6P,6S,14i,A	1	
1,054	Temaatiliste kaartide kujundamine 28L,16S,36i,A	2	
1,055	Toponüümika 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	Põhjamaade 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 regionaal- geograafia 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	Poliitgeograafia eriseminar 80i,E	2
2,048	Majandusgeograafia eriseminar 80i,E	2
2,049	Eriseminar inimgeograafia teooriast 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 regionaalsed innovatsioonist. 24L,10S,46i,A	2
2.059	Ülevaade planeeringusüsteemist ja planeerimisalasest	1
2.060	Linnageograafia	1

2.061	Infoühiskonna regionaal- ja globaalökoonoomika	2
2.062	Arengustrateegia koostamise praktikum	5
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	Projektijuhtimise ja asjaajamise praktika	2
3.010	Agrometeoroloogia 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	1
3.064	Ökotehnoloogia 24L,6P,10S,40i,E	2
3.033	Eestimaa tundmise allikad 24L,12P,18S,26i,A	2
3.043	Jäätmemajandus 30L,15P,15i,A	1,5
3.044	Paleoökoloogia 36L,12P,32i,A	2
3.045	Maastike sesoonne dünaamika 14L,10S,16i,A	1
3.047	Ökotehnoloogia 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,301	2

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

# GEOGRAAFIA INSTITUUDI TUNNIPLAAN 2001/02 ÕPPEAASTAKS

## 1. semester

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	FKFE.01.046 Üldine keemia P. Vares	1–10 n	Kh ring
10.15–12.00	BGGL.03.038 Maateaduste alused I <u>GL I+G I</u> lekt K. Kirsimäe jt	2–14 n	Van. 46–246
	BGGG.03.063 Maateaduste alused II <u>G I+GL I</u> prof Ü. Mander/lekt R. Ahas	15–22 n	Van. 46–327
12.15–14.00	MTPM.05.046 Kõrgem matemaatika (rühmad) P I r. ass K. Kokk	1–10 n	Van. 46–334
	BGGG.03.063 Maateaduste alused II <u>G I+GL I</u> prof Ü. Mander/lekt R. Ahas	19–22 n	Van. 46–327
14.15–16.00	MTPM.05.046 Kõrgem matemaatika P (rühmad) P II r ass K. Kokk	1–10 n	Van. 46–335

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika G I jt dots E. Abel	1–10 n	Tähe 4–160
10.15–12.00	BGGL.03.038 Maateaduste alused I <u>GL I+G I</u> lekt K. Kirsimäe jt	1–14 n	Van. 46–246
	BGGG.03.063 Maateaduste alused II <u>G I+GL I</u> prof Ü. Mander/lekt R. Ahas	15–22 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.02.019 Sissejuhatus inim- geograafiasse <u>G I+GL I</u> lekt U. Pragi	1–16 n	Van. 46–327
14.15–16.00	FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I G I jt dots H. Ohvril	11–22 n	Tähe 4–170
18.15–20.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetuse kursus algajatele 2AP, A (Kokku ühesuguse programmi järgi neli 8-nädalast voo- ru). L iga voo-ru kahel esimesel õppenädalal teisi- ja neljapäeviti Van. ringaud. ja P arvuti- klassides (eelregistreerimine rühmadesse) <u>Info</u> : arvutiteaduse instituut (Liivi 2–317, tel. 375–483) koit@ut.ee		

**KOLMAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika G I+jt dots E. Abel	1–10 n	Tähe 4–160
10.15–12.00	FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I G I jt dots H. Ohvril	11–22 n	Tähe 4–170
12.15–14.00	BGGL.03.038 Maateaduste alused I GL I G I lekt K. Kirsimäe jt	1–14 n	Van. 46–246
	BGGG.03.063 Maateaduste alused II G I+GL I prof Ü. Mander/lekt R. Ahas	19–22 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.02.026 Demograafia I lekt T. Tammaru	5–9 n	Van. 46–335

**NELJAPÄEV**

08.15–10.00	MTPM.05.046 Kõrgem matemaatika P (rühmad) P II r ass K. Kokk	1–10 n	Van. 46–335
10.15–12.00	MTPM.05.046 Kõrgem matemaatika P (rühmad) P I r ass K. Kokk	1–10 n	Van. 46–335
	BGGG.03.063 Maateaduste alused II G I+GL I Ü. prof Ü. Mander/lekt R. Ahas	15–22 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.02.019 Sissejuhatus inimgeograafiasse G I+GL I lekt U. Pragi	1–16 n <u>1-ne n</u>	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.02.026 Demograafia I lekt T. Tammaru	5–9 n	Van. 46–335
18.15–20.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetuse kursus algajatele		

**REEDE**

08.15–10.00	FKFE.01.046 Üldine keemia lekt P. Vares	1–10 n	Van. ring
10.15–12.00	BGGL.03.038 Maateaduste alused I GL I+G I lekt K. Kirsimäe + jt	1–14 n	Van. 46–246
12.15–14.00	BGGG.02.026 Demograafia I lekt T. Tammaru	5–9 n	Van. 46–335
14.15–16.00	BGGG.02.026 Demograafia I P lekt T. Tammaru	8 n	Van. 46–332

**BGGG.03.066 Referaat loodusgeograafias 1AP, A**  
Prof. Ü. Mander/lekt. R. Ahas 15–22.n.

### 3. semester

#### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
12.15–14.00	BGGG.03.013 Hüdroloogia lekt A. Järvet	1–10 n	Van. 46–335
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia G II+jt dots K. Zobel BGGG.01.050 Interneti alused ja kasutamine P (rühmad) P I r K. Tihemets	2–7 n 8–16 n	Kh ring Van. 46–117

#### TEISIPÄEV

10.15–12.00	BGGG.02.009 Kultuurigeograafia G II+III prof O. Kurs	1–7 n	Van. 46–327
	BGGG.01.050 Interneti alused ja kasutamine P (rühmad) P II r K. Tihemets	8–16 n	Van. 46–117
12.15–14.00	BGGG.03.013 Hüdroloogia lekt A. Järvet	1–10 n	Van. 46–335
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia G II+jt dots K. Zobel	2–7 n	Kh ring
	BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia LG II jt lekt A. Läänelaid	8–16 n	Kh ring
16.15–18.00	BGGG.01.020 Kartograafia lekt R. Aunap	1–16 n	Van. 46–335

#### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGGG.03.013 Hüdroloogia lekt A. Järvet	1–10 n	Van. 46–335
	BGGG.01.050 Interneti alused ja kasutamine P (rühmad) P III r K. Tihemets	12–16 n	Van. 46–117
10.15–12.00	BGGG.02.009 Kultuurigeograafia G II+III prof O. Kurs	1–7 n	Van. 46–327
	BGGG.01.050 Interneti alused ja kasutamine P (rühmad) P III r K. Tihemets	8–11 (16 n)	Van. 46–117
	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P II r dots U. Peterson	12–16 n	Van. 46–117
12.15–14.00	BGGG.01.013 Kaugseire alused dots U. Peterson	12–16 n	Van. 46–327

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia G II+jt dots K. Zobel	2–7 n	Kh ring
	BGBO.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia LG II jt lekt A. Läänelaid	8–16 n	Kh ring
	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P III r dots U. Peterson	16 n	Van. 46–117
16.15–18.00	BGGG.01.050 Interneti alused ja kasutamise — K. Tihemets	6–16 n	Van. 46–335

#### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P III r dots U. Peterson	12–16 n	Van. 46–117
10.15–12.00	BGGG.02.009 Kultuurigeograafia G II+III prof O. Kurs	1–7 n	Van. 46–327
	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P III r dots U. Peterson	16 n	Van. 46–117
12.15–14.00	BGGG.01.020 Kartograafia P (rühmad) P I r lekt R. Aunap	1–16 n	Van. 46–120 <u>1-ne n</u>
	BGGG.01.020 Kartograafia P (rühmad) P II r lekt R. Aunap	1–16 n	Van. 46–120 <u>2-ne n</u>
	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P III r dots U. Peterson	16 n	Van. 46–117
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia G II jt dots K. Zobel	2–7 n	Kh ring
	BGGG.02.042 Demograafia lekt T. Tammaru	11–14 n	Van. 46–335
	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P III r dots U. Peterson	15–16 n	Van. 46–117
16.15–18.00	BGGG.01.021 Kartograafilise joonestamine GG II–III lekt R. Aunap	2–8 n	Van. 46–120

#### REEDE

08.15–10.00	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P I r dots U. Peterson	12–16 n	Van. 46–117
10.15–12.00	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P I r dots U. Peterson	12–16 n	Van. 46–117
12.15–14.00	BGGG.01.013 Kaugseire alused I P (rühmad) P II r dots U. Peterson	12–16 n	Van. 46–117
14.15–16.00	BGGG.02.042 Demograafia II lekt T. Tammaru	11–14 n	Van. 46–335

## 5. semester

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	VA BGGG.01.067 Ruumianalüüsi praktilised harjutused GG III–IV/M/D dots J. Roosaare	16 n, 18–21 n	Van. 46–332
10.15–12.00	BGGG.03.001 Eesti loodusgeograafia (+BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele ) lekt A. Järvet	1–16 n (+1–10 n)	Van. 46–327
12.15–14.00	VA BGGG.01.024 MicroStation P GG III–IV/M (piirarv 24) (rühmad) teadur K. Remm	2–5 n	Van 46–332
	VA BGGG.03.017 Keskkonnaseire ja -kaitse normatiivid LG III–IV prof T. Oja	5–8 n	Van. 46–327
	BGGG.03.016 Globaalökoloogia prof T. Oja	19–22 n	Van. 46–334
14.15–16.00	VA BGGG.01.003 Ruumilisi otsustusi toetavad süsteemid GG III–IV dots J. Roosaare	6–10 n	Van. 46–334
	BGGG.03.060 Maastikuökoloogia prof Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327
16.15–18.00	VA BGGG.01.024 MicroStation GG III–IV/M (rühmad) teadur K. Remm	2–5 n	Van. 46–332
	VA BGGG.01.003 Ruumilisi otsustusi toetavad süsteemid P	6–10 n	Van. 46–332
	GG III–IV dots J. Roosaare	19–20 n	Van. 46–335
	BGGG.02.038 Ühiskonnageograafia teoreetilised lähtekohad IG III–IV/M/D dots J. S. Jauhiainen 2 S n-s	21 n, 24 n, 27 n	kokkuleppel
18.15–20.00	VA BGGG.01.024 MicroStation P GG III–IV/M (rühmad) teadur K. Remm	1–5 n	Van. 46–332

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGGG.03.001 Eesti loodusgeograafia (+BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele) lekt A. Järvet	1–16 n (+1–10 n)	Van. 46–327
10.15–12.00	BGGG.02.009 Kultuurigeograafia G II+III prof O. Kurs	1–7 n	Van. 46–327
	BGGG.03.016 Globaalökoloogia LG III–IV prof T. Oja	19–22 n	Van. 46–334

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
12.15–14.00	VA BGGG.01.024 MicroStation P GG III–IV /M (rühmad) teadur K. Remm	2–5 n	Van. 46–332
	BGBÖ.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	8–16 n	Narva 4– B101
	LG III+jt. dots K.Zobel BGGG.03.060 Maastikuökoloogia prof Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.03.018 Geosüsteemide modelleerimine L ja P LG III–IV prof T. Oja	1–4 n, 5–22 n	Van. 46–334 Van. 46–332
16.15–18.00	VA BGGG.01.024 MicroStation P GG III–IV/M (rühmad) teadur K. Remm	2–5 n	Van. 46–332
	16.15–19.00 BGGG.03.038 Eesti kliima LG III–IV dots J. Jaagus	3–10 n	Van. 46–334
	<u>ARVESTUS</u> BGGG.02.038 Ühiskonnageograafia teoreetilised lähtekohad IG III–IV/M/D dots J. S. Jauhiainen	11 n 19–20 n	Van. 46–335
18.15–20.00	VA BGGG.01.024 MicroStation P GG III–IV/M (rühmad) teadur K. Remm	2–5 n	Van. 46–332
	16.15–19.00 BGGG.03.038 Eesti kliima LG III–IV dots J. Jaagus	3–10 n	Van. 46–334

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	VA BGGG.03.017 Keskkonnaseire ja -kaitse normatiivid LG III–IV prof T. Oja	(5–7)8 n	Van. 46–334
	BGGG.01.039 Geoinformaatika II GG III–IV prof T. Oja	9–16 n	Van. 46–334
10.15–12.00	BGGG.02.009 Kultuurigeograafia G II+III prof O. Kurs	1–7 n	Van. 46–327
12.15–14.00	VA BGGG.03.017 Keskkonnaseire ja -kaitse normatiivid LG III–IV prof T. Oja	5–7(8) n	Van. 46–334
	BGBÖ.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest L LG III+jt dots K.Zobel	8–16 n	Narva 4– B101
	12.15–16.00 VA BGGG.01.054 Temaatiliste kaartide kujundamine P GG III–IV lekt R. Aunap	8–15 n	Van. 46–117

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
14.15–16.00	BGGG.01.015 Maailma loodusgeograafia II	1–8 n	Van. 46–327
	12.15–16.00 VA BGGG.01.054 Temaatiliste kaartide kujundamine P GG III–IV lekt R. Aunap	8–15 n	Van. 46–117
	BGGG.03.060 Maastikuökoloogia prof Ü. Mander	14–22 n	Van. 46–327
16.15–18.00	FLFI.00.010 Sissejuhatus filosoofiasse G III+politoloogid lekt J. Tammaru	1–16 n	Van. 46–327
	GGG.02.038 Ühiskonnageograafia teoreetilised lähtekohad	19–20 n	Van. 46–335
	IG III–IV/M/D dots J. S. Jauhiainen		

#### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGGG.01.015 Maailma loodusgeograafia II	1–8 n	Van. 46–327
10.15–12.00	BGGG.02.009 Kultuurigeograafia G II+III prof O. Kurs	1–7 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.03.018 Geosüsteemide modelleerimine LG III–IV prof T. Oja	1–4 n	Van. 46–334
	BGBÖ.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest L LG III+jt dots K. Zobel	8–16 n	Narva 4– B101
	BGGG.03.060 Maastikuökoloogia prof Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327
16.15–18.00	BGGG.01.021 Kartograafiline joonestamine GG II–III lekt R. Aunap	2–8 n	Van. 46–120
	BGGG.01.039 Geoinformaatika II GG III–IV prof. T. Oja	9–16 n	Van. 46–334
	BGGG.02.038 Ühiskonnageograafia teoreetilised lähtekohad IG III–IV dots J. S. Jauhiainen	19 n	Van. 46–335

**REEDE**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	VA BGGG.01.024 MicroStation P GG III–IV/M (rühmad) teadur K. Remm	1–5 n	Van. 46–332
10.15–12.00	BGGG.02.072 Infoühiskonna globaal- ja regionaalökonomika IG III–IVjt ja 10.15–14.00 BGGG.02.024 Kohaliku ja regionaalse arengu planeerimine IG III–IV+jt. teadur G. Raagmaa BGGG.01.010 Ruumianalüüsi meetodid GG III–IV dots J. Roosaare 4 S n-s Eksam	1–6 n	Van. 46–327
		9–16 n	Van. 46–327
		2–10 n	Van. 46–120
		22 n	kokkuleppel
12.15–14.00	10.15–14.00 BGGG.02.024 Kohaliku ja regionaalse arengu planeerimine IG III–IV +jt teadur G. Raagmaa	9–16 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.01.010 Ruumianalüüsi meetodid GG III–IV dots J. Roosaare	2–10 n	Van. 46–120

**7. semester****ESMASPÄEV**

10.15–12.00	BGGG.02.051 Euroopa regionaalgeograafia ja BGGG. 02.052 Välisilmajagude regionaalgeograafia lekt U. Pragi	1–10 n	Van. 46–335
		11–16 n	Van. 46–335

**KOLMAPÄEV**

10.15–12.00	BGGG.02.051 Euroopa regionaalgeograafia ja BGGG. 02.052 Välisilmajagude regionaalgeograafia lekt U. Pragi	1–10 n	Van. 46–335
		11–16 n	Van. 46–335

**NELIAPÄEV**

16.15–18.00	BGGG.02.051 Euroopa regionaalgeograafia ja BGGG. 02.052 Välisilmajagude regionaalgeograafia lekt U. Pragi	1–10 n	Van. 46–327
		11–16 n	

**2. semester**  
**ESMASPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	BGGG.02.027 Rahvastikugeograafia vt H. Kulu	32–34 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused — P. Post jt. (+ 24–28.n. BGGG.03. 048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima loodusteaduste õpetajatele ) ja (+ 32–38.n BGGG.03.035 Klimatoloogia alused)	24–31 n	Tähe 4–170
		32–38 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia G I+ jt (kõik koos) — dots A. Kanal	24–38 n	Van. ring
16.15–18.00	BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia P (rühmad) G I (P I r.) — dots. A. Kanal FLKE.02.021 Saksa keel 3AP, AE P G I +jt. — õp. K. Koorits	24–38 n	Van. 46–120
		24–38 n	Tähe 4–254

**TEISIPÄEV**

08.15–10.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused P (G I neli rühma) (rühmad) G I (P III r.) — lekt P. Post	24–31 n	Tähe 4–502
10.15–12.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused P (rühmad) G I (P IV r.) — lekt P. Post BGGG.02.027 Rahvastikugeograafia vt H. Kulu	24–31 n	Tähe 4–502
		32–34 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia P (rühmad) G I (P II r.) — dots A. Kanal FLKE.01.032 Inglise keel (rühmad) P II r — õp. K. Kallis	24–38 n	Van. 46–120
		24–38 n	Tähe 4–155
14.15–16.00	FLKE.01.032 Inglise keel (rühmad) P Ir. — õp. K. Mullamaa BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia P (rühmad) G I (P III r.) — dots A. Kanal	24–38 n	Tähe 4–155
		24–38 n	Van. 46–120
18.15–20.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetuse kursus algajatele (Kokku ühesuguse programmi järgi neli 8-nädalast voozu). L iga voozu kahel esimesel õppenädalal teisi- ja nelja- päeviti Van. suur aud. ja P arvutiklassides (eelnevalt registreerida rühmadesse) Info: arvutiteaduse instituut (Liivi 2, tuba 317, tel. 375–483)		

### KOLMAPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused P (rühmad) G I (P I r.) — lekt. P. Post	24–31 n	Tähe 4–502
10.15–12.00	BGGG.02.027 Rahvastikugeograafia vt. H. Kulu	32–34 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused L — lekt. P. Post ja dots. J. Jaagus	24–31 n	Tähe 4–170
	(+ 24–28.n. BGGG.03. 048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima loodusteaduste õpetajatele) ja (+ 32–38.n BGGG.03.035 Klimatoloogia alused)	32–38 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega L G I +jt. (kõik koos) ja (+24–(27)33.n.) BGGG.01.019 Topograafia L GL I+jt.) — lekt. R. Aunap	24–38 n	Van. 46–327
16.15–18.00	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega P (rühmad) G I (P III r.) — lekt. R. Aunap	24–38 n	Van. 46–120 <u>1-ne n</u>

### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused P (rühmad) G I (P II r.) — P. Post	24–31 n	Tähe 4–502
10.15–12.00	BGGG.02.027 Rahvastikugeograafia vt. H. Kulu	32–34 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega P (rühmad) G I (P I r.) — lekt. R. Aunap	24–38 n	Van. 46–120
	FLKE.01.032 Inglise keel P (rühmad) G I (P II r.) — õp. K. Kallis	24–38 n	Tähe 4–254
14.15–16.00	FLKE.01.032 Inglise keel P I r. — õp. K. Mullamaa	24–38 n	Tähe 4–254
	FLKE.02.021 Saksa keel P (+BG kõik koos) — õp. K. Koorits	24–38 n	Tähe 4–354
16.15–18.00	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega P (rühmad) G I (P I r.) — lekt. R. Aunap	24–38 n	Van. 46–120 <u>1-ne n</u>
	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega P (rühmad) G I (P II r.) — lekt. R. Aunap	24–38 n	Va. 46–120 <u>2-ne n</u>
18.15–20.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetuse kursus algajatele (Kokku ühesuguse programmi		

järgi neli 8-nädalast voo ru. L iga voo ru kahel esimesel õppenädalal teisi- ja neljapäeviti Van. ringaud. ja P arvutiklassides ( <u>eelnevalt registreerida</u> rühmadesse) <u>Info</u> : arvutiteaduse instituut (Liivi 2, tuba 317, tel. 375-483)		
--	--	--

## REEDE

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15-12.00	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega P (rühmad) G I (P II r.) — lekt. R. Aunap	24-38 n	Van. 46-120
12.15-14.00	BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega P (rühmad) G I (P III r.) — lekt. R. Aunap	24-38 n	Van. 46-120

### Välipraktikate aeg selgub kevadel

BGGG.01.017 Topograafia välipraktika 2AP A

R. Aunap G I + GL I 2 n. (rühmad). Arvestus pärast praktikumi

BGGG.03.005 Mullateaduse välipraktika 1AP A

A. Kanal G I 1 n. (rühmad). Arvestus pärast praktikumi

BGGG.03.008 Meteoroloogia ja klimatoloogia välipraktika 1AP A

J. Jaagus G I 1 n. 1 n. (rühmad). Arvestus pärast praktikumi

**4. semester**  
**ESMASPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	08.15–11.00 BGGG.01.009 Geoinformaatika (rühmad) P I r. — dots. J. Roosaare	24–30 n	Van. 46–117
10.15–12.00	vt. P I r. vt. P II r.	24–30 n 24–30 n	Van. 46–117 Van. 46–117
12.15–14.00	11.15–14.00 BGGG.01.009 Geoinformaatika I P (rühmad) P II r. — dots. J. Roosaare	24–30 n	Van. 46–117

**TEISIPÄEV**

08.15–10.00	08.15–11.00 BGGG.01.009 Geoinformaatika I P (rühmad) P III r. — dots. J. Roosaare	24–30 n	Van. 46–117
10.15–12.00	08.15–11.00 BGGG.01.009 Geoinformaatika I P (rühmad) P III r. — dots. J. Roosaare	24–30 n	Van. 46–117
12.15–14.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus vt. K. Lõhmus	20–22 n, 24–28 n	Van. 46–335
14.15–16.00	BGGG.03.003 Maailma loodus- geograafia — dots. J. Jaagus	24–33 n	Van. 46–335
16.15–18.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus P (rühmad) vt. K. Lõhmus	29–38 n	Van. 46–117

**KOLMAPÄEV**

10.15–12.00	BGGG.03.003 Maailma loodus- geograafia — dots. J. Jaagus	24–33 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus L vt. K. Lõhmus	20–31 n	Van. 46–335
16.15–18.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus P P (rühmad) vt. K. Lõhmus	27–31 n	Van. 46–117

**NELJAPÄEV**

10.15–12.00	BGGG.01.009 Geoinformaatika I L ja S — dots. J. Roosaare	24–31 n ja S 31 n	Van. 46–327
12.15–14.00	BGGG.03.023 Loodus- ja keskkonna- kaitse G II jt. — K. Sepp	24–38 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus L vt. K. Lõhmus BGGG.03.023 Loodus- ja keskkonnakaitse G II jt. — K. Sepp	20–22 n  24–38 n	Van. 46–335  Van. 46–327 2-ne n kokku- leppel (vt. BGGG.03.069 ruumikasutus- nädalaid)

16.15–18.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus P (rühmad) vt. K. Lõhmus	30–38 n	Van. 46–117
-------------	--	---------	-------------

### REEDE

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	BGGG.01.009 Geoinformaatika I L ja S 31.n. + 33.n. (kirjalik eksam 19. aprill 2002) — dots. J. Roosaare	24–31 n 31 n 33 n	Van. 46–327  Van. 46–(327)335
12.15–16.00	BGGG.03.004 Geomorfoloogia G II+GL II — lekt. T. Hang	24–32 n	Van. 46–327

BGGG.03.028 Geomorfoloogia välipraktika 1AP A  
T. Hang (rühmad). Arvestus pärast praktikumi.

BGGG.03.014 Hüdroloogia välipraktika 1AP A  
A. Järvet (rühmad). Arvestus pärast praktikumi.

BGBÖ.01.034 Floristika välipraktika geograafiaüliõpilastele 1AP A  
A. Läänelaid (rühmad). Arvestus pärast praktikumi.

BGGG.03.022 Loodusgeograafia komplekspraktika 2AP A  
Ü. Mander, A. Kull, K. Lõhmus, J. Frey, jt. (rühmad). Arvestus pärast praktikumi.

BGGG.02.025 Inimgeograafia õppepraktika 2AP A  
O. Kurs, U. Pragi, T. Rõivas, A. Kährk. Arvestus pärast praktikumi.

Alamastme uurimistöö 2AP E (koodita)

## 6. ja 8. semester

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGGG.02.001 Eesti sotsiaal- ja majandusgeograafia (+ BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused lõp III) — lekt. U. Pragi	24–31 n	Van. 46–327
	<u>08.15–12.00 (–16.00) kõigile</u> BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine (rühmad) P I r. — dots. J. Roosaare	32–38 n	Van. 46–117
10.15–12.00	VA BGGG.02.010 Venemaa soome-ugri rahvaste kultuuri- ja poliitgeograafia IG III–IV — prof. O. Kurs	24–30 n	Van. 46–327
	<u>08.15–12.00 (–16.00)</u> BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine P (rühmad) P I r. — dots. J. Roosaare	32–38 n	Van. 46–117
12.15–14.00	<u>(08.15–) 12.15–16.00</u> BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine P (rühmad) P II r. — dots. Roosaare	32–38 n	Van. 46–117
	BGGG.03.002 Eesti maastikud G III jt. — er. t. H. Palang	29–38 n	Van. 46–335
14.15–16.00	BGGG.02.023 Majanduse ruumiline korraldus IG III–IV — lekt. U. Pragi	24–37 n	Van. 46–335
	<u>(08.15) 12.15–16.00</u> BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine P (rühmad) P II r. — dots. J. Roosaare	32–38 n	Van. 46–117
	VA BGGG.03.045 Fenoloogia alused ja maastike sesoonne dünaamika LG III–IV/M/D — lekt. R. Ahas	25–30 n	Van. 46–327
	BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine LG III–IV+jt. — prof. Ü. Mander/ T. Mauring	32–39 n	Van. 46–327
16.15–18.00	VA BGGG.03.036 Õhusaaste mõju ökosüsteemidele LG III–IV+jt. vt. J. Frey	24–35 n	Van. 46–334
	VA BGGG.03.064 Õkotehnoloogia LG III–IV+jt. vt. V. Kuusemets	36–39 n	Van. 46–327
	BGGG. 02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid	24–26 n	Van. 46–335
	P (rühmad) IG III–IV vt. H. Kulu	27–28 n	Van. 46–332

**TEISIPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	VA BGGG.03. 036 Õhusaaste mõju ökosüsteemidele LG III–IV+jt. vt. J. Frey	24–29 n	Van. 46–334
	VA BGGG.03.064 Õkotehnoloogia LG III–IV+jt. vt. V. Kuusemets	32–39 n	Van. 46–327
	BGGG.02.023 Majanduse ruumiline korraldus IG III — lekt. U. Pragi	24–37 n	Van. 46–335
	08.15–12.00 BGGG. 01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine P (rühmad) P III r. — dots. J. Roosaare	32–38 n	Van. 46–117
10.15–12.00	BGGG.02.001 Eesti sotsiaal- ja majandusgeograafia P (+BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused P lõp III) — lekt. U. Pragi	24–31 n	Van. 46–335
	08.15–12.00 BGGG. 01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine P (rühmad) P III r. — dots. J. Roosaare	32–38 n	Van. 46–117
12.15–14.00	VA BGGG.02.010 Venemaa soome-ugri rahvaste kultuuri- ja poliitgeograafia IG III–IV — prof. O. Kurs	24–30 n	Van. 46–327
	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus L vt. K. Lõhmus	20–22 n, 24–28 n	Van. 46–335
14.15–16.00	VA BGGG.03.045 Fenoloogia alused ja maastike sesoonne dünaamika LG III–IV — lekt. R. Ahas	25–30 n	Van. 46–327
	BGGG. 02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid	24–26 n	Van. 46–335
	P (rühmad) IG III–IV vt. H. Kulu	27–28 n	Van. 46–332
16.15–18.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus P P (rühmad) vt. K. Lõhmus	29–38 n	Van. 46–117
	BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine LG III–IV+jt. — prof. Ü. Mander/ T. Mauring	32–39 n	Van. 46–335

**KOLMAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGGG.02.001 Eesti sotsiaal- ja majandusgeograafia (+BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused P lõp III) — lekt. U. Pragi VA BGGG.03.047 Õkotehnoloogia eriseminar LG III–IV+jt. vt. V. Kuusemets	24–31 n  35–39 n	Van. 46–327  Van. 46–335
10.15–12.00	VA BGGG.02.010 Venemaa soome-ugri rahvaste kultuuri- ja poliitgeograafia IG III–IV — prof. O. Kurs	24–30 n	Van. 46–335
12.15–14.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus L vt. K. Lõhmus	20–22, 24–31 n	Van. 46–335
14.15–16.00	BGGG.02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid L P (rühmad) IG III–IV vt. H. Kulu	24–26 n  27–28 n	Van. 46–335  Van. 46–332
16.15–18.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus P (rühmad) vt. K. Lõhmus	27–31 n	Van. 46–117

**NELJAPÄEV**

08.15–10.00	BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine — dots. J. Roosaare	28.–30. n	Van. 46–334
10.15–12.00	<u>10.15–14.00</u> VA BGGG.01.023 Reljeefi kujutamise viisid GG III–IV — lekt. R. Aunap	24.–28. n	Van. 46–332
12.15–14.00	<u>10.15–14.00</u> VA BGGG.01.023 Reljeefi kujutamise viisid P GG III–IV — lekt. R. Aunap BGGG.02.073 Maailmamajanduse geograafia IG III–IV+jt. — t. G. Raagmaa BGGG.03.002 Eesti maastikud G III+jt. — er. t. H. Palang	24.–28. n  24.–28. n  29.–38. n	Van. 46–332  Van. 46–335  Van. 46–335
14.15–16.00	BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus L vt. K. Lõhmus <u>14.15–20.00</u> BGGG.03.069 Keskkonnamõjude hindamine LG III–IV+jt. (piirarv 30) — lekt. R. Ahas VA BGGG.03.047 Õkotehnoloogia eriseminar LG III–IV+jt. vt. V. Kuusemets BGGG.02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid L P (rühmad)	20.–22.n. 25., 27.,28.,29., 31.n. 35–39. n  24–26. n  27–28. n  35–(44). n	Van. 46–335 Van. 46–327  Van. 46–334  Van. 46–335  Van. 46–332  Van. 46–335

	<u>IG III-IV</u> vt. H. Kulu VA BGGG.02.062 Arengustrateegia koostamise praktikum <u>IG III-IV+jt.</u> — t. G. Raagmaa		
16.15–18.00	<u>14.15–20.00</u> VA BGGG.03.069 Keskkonnamõjude hindamine <u>LG III-IV+jt.</u> — lekt. R. Ahas BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine <u>LG III-IV+jt.</u> — prof. Ü. Mander/ T. Mauring BGGG.02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid P (rühmad) <u>IG III-IV</u> vt. H. Kulu BGGG.03.046 Statistiline andmetöötlus P (rühmad) vt. K. Lõhmus	25., 27.,28.,29., 31. n 32–39. n 27–28. n 30–38. n	Van. 46–327 Van. 46–327 Van. 46–332 Van. 46–117
18.15–20.00	<u>14.15–20.00</u> VA BGGG.03.069 Keskkonnamõjude hindamine <u>LG III-IV+jt.</u> — lekt. R. Ahas	25., 27.,28.,29., 31. n	Van. 46–327

#### REEDE

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGGG.01.008 Andmebaaside loomine ja kasutamine L <u>G III kõigile</u> — dots. J. Roosaaire VA BGGG.03.064 Õkotehnoloogia <u>LG III-IV+jt.</u> vt. V. Kuusemets	28–30. n 32–39. n	Van. 46–334 Van. 46–327
10.15–12.00	BGGG.02.073 Maailmamajanduse geograafia <u>IG III-IV</u> — t. G. Raagmaa VA BGGG.02.062 Arengustrateegia koostamise praktikum <u>IG III-IV+jt.</u> — t. G. Raagmaa <u>10.15–14.00</u> BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine <u>LG III-IV+jt.</u> — prof. Ü. Mander/ T. Mauring	24–31. n 35–(44). n (32)–39. n	Van. 46–335 Van. 46–335 Van. 46– (335)/327
12.15–14.00	BGGG.02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid P (rühmad) vt. H. Kulu <u>10.15–14.00</u> BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine <u>LG III-IV+jt.</u> — prof. Ü. Mander/ T. Mauring	27–28. n (32)–39. n	Van. 46–332 Van. 46– (335)/327
14.15–16.00	BGGG.02.041 Inimgeograafia uurimismeetodid P P (rühmad) vt. H. Kulu	27–28. n	Van. 46–332

BGGG.01.061 Geograafia erialane menetluspraktika 3AP A  
T. Oja, O. Kurs, Ü. Mander 1–44 n.

Keskastme uurimistö 4AP E (koodita)

BGGG.01.004 Geoinformaatika erialapraktikum 3AP A (2S+118I)  
J. Roosaare GG /kesk + VA kkt/ 1–44 n ind.korras!

BGGG.01.049 Erikartograafia 3AP A,E (56P+16S+48i)  
R. Aunap GG/kesk 1–44 n ind. korras!

Bakalaureuse töö geoinformaatikas ja kartograafias 20AP E (koodita)

Bakalaureuse töö inimgeograafias 20AP (koodita)

Bakalaureuse töö loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 20AP E  
(koodita)

## **GEOGRAAFIA INSTITUUDIS ÕPETATAVAD VALIKAINED**

### **1. Geoinformaatika ja kartograafia õppetool**

VA BGGG.01.006 Rakendustarkvara: IDRISI 1AP A (2S+38i)  
J. Roosaare (e/i keeles) 1 ref 1–44 n ind.korras!

### **2. Inimgeograafia õppetool**

Inimgeograafia õppetooli eksamipäevad kord kuus, teavitatakse infotahvlil:

17.IX, 15.X, 19.XI, 17.XII 2001 ja 14.I, 18.II, 18.III, 15.IV, 13.V 2002  
E 16.15–18.00 Van. 46–335

VA BGGG.02.045 Sotsiaal- ja kultuurigeograafia uusi aspekte 1AP E  
(14L+26i)

J. S. Jauhiainen IG/III–IV 4L n-s 24–38 n kokkuleppel õppejõuga.  
Eksam kursuse lõpul maikuul (35–38 n).

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:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja  
13.05.2002

VA BGGG.02.047 Poliitgeograafia eriseminar 2AP E (80i)

J. S. Jauhiainen IG/III–IV

1–38 n Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

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:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

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:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

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:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

VA BGGG.02.053 Rahvastikugeograafia eriseminar I 3AP E (120i)

H. Kulu IG/III–IV

1–38 n Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

VA BGGG.02.054 Rahvastikugeograafia eriseminar II 3AP E (120i)

H. Kulu IG/III–IV

1–38 n Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

VA BGGG.02.071 Linnageograafia 2AP E (80i)

J. S. Jauhiainen IG/III–IV

1–38 n Kursus sooritatakse kirjanduse põhjal inimgeograafia õppetooli eksamipäevadel:

17.09., 15.10., 19.11., 17.12.2001 ja 14.01., 18.02., 18.03., 15.04. ja 13.05.2002

### 3. Loodusgeograafia ja maastikuökoloogia õppetool

VA GGG.03.029 Rakendusmeteoroloogia 1AP A (6L+26P+8i)  
P. Karing LG/ülem 6L, 26P n-s 39 n. Arvestus kursuse lõpul

VA GGG.03.053 Säästlik Läänemere piirkond 2AP E (801)  
A. Kull/H. Palang G/ülem+jt. (e/i keeles) 1–44 n ind. k.

### 2001/02 uued ainekoodid:

VA BGGG.01.067 Ruumianalüüsi praktilised harjutused 1AP A (20P+20i)  
J. Roosaare G/ül/M/D 4 P n-s 16 n ja 18–21 n vt. eespool Arvestus kursuse lõpul

VA BGGG.01.068 Ruumiliste andmete statistiline analüüs ökoloogias 2AP A (14L+22P+4S+40i)  
K. Remm BG/M + BÕ/M + Zool ja hüdrob/M 4 L, 4 P n-s, 2 knt, 1 seminaritöö  
Kuulajate piirarv 24 (rühmad) Arvestus kursuse lõpul  
10–16 n N 10.15–11.45 Van. 46–117 ja N 16.15–19.15 Van. 46–117

### 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 1–44 n

BGGG.01.042 Magistrantide erialakirjanduse seminar geoinformaatikas ja kartograafias

6AP A (20S+220i) T. Oja, J. Roosaare 1–44 n

BGGG.01.043 Doktorantide erialakirjanduse seminar geoinformaatikas ja kartograafias

15AP A (500i) T. Oja, J. Roosaare 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 (160I)  
T. Oja, Ü. Mander 1–44 n
- BGGG.01.052 Doktorantide ettekanded erialakonverentsidel 8AP A (320I)  
T. Oja, Ü. Mander, juhendaja 1–44 n
- BGGG.01.053 Doktori erialakursus geoinformaatikas ja kartograafias 10AP E (400i) T. Oja, J. Roosaare 1–44 n
- BGGG.02.039 Magistrantide erialakirjanduse seminar inimgeograafias 6AP A (240I) O. Kurs, J. S. Jauhiainen, U. Pragi 1–44 n ind. töö
- BGGG.02.040 Doktorantide erialakirjanduse seminar inimgeograafias 15AP A (600I) 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 (240i) Ü. Mander, J. Jaagus, K. Lõhmus 1–44 n
- BGGG.03.042 Doktorantide erialakirjanduse seminar loodusgeograafias ja maastikuökoloogias 15AP A (600i) Ü. Mander 1–44 n
- BGGG.03.058 Magistri eriala kursus loodusgeograafias, keskkonnakaitstes ja maastikuökoloogias 10AP E (400I) Ü. Mander, J. Jaagus 1–44 n
- BGGG.03.059 Doktori eriala kursus loodusgeograafias, keskkonnakaitstes ja maastikuökoloogias 10AP E (400I) Ü. Mander, J. Jaagus 1–44 n
- Magistrantide/doktorantide seminarid T 17.15–19.00 Van. 46–327 1–38 n
- Geograafia instituudi poolt teistele erialadele tehtav õppetöö vt. ka eespool

## Loodusteaduste õpetajatele:

BGGG.01.058 Geoinformaatika loodusteaduste õpetajatele 1AP A (8L+14P+2S+16I) 5. sem.

J. Roosaare BG/FK/lõp/III (L koos, P I r. + P II r.) 2001 ei toimu!

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

Arno Kanal 2L, 2P n-s 24–38 n G I + jt.

24–38 n L (kõik koos) Van. ring E 14.15–16.00 (ruum tellitud õppeosakonnalt)

24–38 n. P (rühmades) Van. 46–120 Eelregistreerimine veebis!

Geograafide rühmad vt. eespool.

Teised jagavad end ise rühmadesse ning kooskõlastavad, mil ruum vaba.

Eksam kursuse lõpul

BGGG.03.055 Geograafia komplekspraktika loodusteaduste õpetajatele 2AP 4A (40P+40I)

J. Jaagus, A. Järvet, R. Aunap, A. Kull jt. Aeg selgub kevadel. Arvestus pärast praktikumi

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. (Eksam)

## Keskkonnatehnoloogidele:

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

J. Roosaare GG /kesk + VA kkt/ 1\_ref 1–44 n ind. korras!

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

T. Oja kkt II/ökotehn.2a. 24.–36. n. 2 L n-s

24.–31. n. L K 10.15.–12.00 Van. 46–334

31–36. n. K 14.15–16.00 Van. 46–334

32–36. n. P K 10.15–12.00 Van. 46–332/117

K 12.15–14.00 Van. 46–332/117

Eksam kursuse lõpul

BGGG.01.066 Bakalaureuse erikursus keskkonnatehnoloogias 20AP A (800i) T. Oja kkt/bak. 1–44 n

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

Arno Kanal G I + jt. 24.–38.n. 2L, 2P n-s vt. eespool!

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

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

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

Rein Ahas LG II/kesk/ülem+kkt//kesk/ülem/M/D (piirarv 30)

25.–31. n. 2 L, 2 P, 3 S n-s, 1 knt, 1 ref =>E

25. n. N 21.02.02.a. 6 tundi järjest 14.15–20.00 Van. 46–327 (projektor vajalik)

27. n. N 07.03.02.; ;28. n. N 14.03.02.; 29.n. N 21.03.02.; 31. n. N 04.04.02.;

Vajab veel 33. n. N 18.04.02. Eksam kursuse lõpul.

VA BGGG.03.075 Keskkonnakorralduse praktika 1AP A (40i)

T. Oja keskkonnatehnoloogia/ökotehnoloogia/kesk/ülem 1–44. n.

Lühendid ja infot:TÜ Geograafia instituut (GG) =><http://www.geo.ut.ee/>

BGGG.00.000 -õppeaine kood (vt. TÜ õppeaineregister.

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

<http://ois.oppe.ut.ee/oppeinfo/ois.algus> (TÜ õppeinfosüsteem:

õppeainetele registreerumine veebis)

n. — õppenädal (vt. akadeemiline kalender) / = üle nädala

1-ne n. — 1-ne nädal üle nädala      2-ne n. — 2-ne nädal üle nädala

AP — ainepunkt

VA — valikaine

A — aine lõpeb arvestusega

E — aine lõpeb eksamiga

(L+S+I) — loeng+praktilikum+seminar+iseseisev töö

P — praktikumid (rühmad)

I r. — esimene rühm

II r. — teine rühm

III r. — kolmas rühm

IV r. — neljas rühm

V – Van. — Vanemuise 46

V — Van. 46–332 — GIS-klass

V – Van. 46–117 — BG arvutiklass

T — Tähe 4

Kh — keemiahoone (Jakobi 2)

N — Narva 4-

GL — geoloogid

G — geograafid

GG — geoinformaatikud

IG — inimgeograafid

LG — loodusgeograafid

BG/FK/kkt — keskkonnatehnoloogid      BG/FK/lõp — loodusõpetajad

piirarv 24 — maksimum üliõpilaste arv kuulajaid (registreerunud)

# KESKKONNATEHNOLOOGIA ÕPPEKAVA BAKALAUREUSEÕPE

**Õppekava sisu lühikirjeldus.** Koolitus keskkonnatehnoloogia alal kestab neli aastat. Õpingute mahuks on 160 AP ning see koosneb järgmistest osadest:

1. peaaaine 100 AP
2. kõrvalained 44 AP
3. vabalt valitavad ained 16 AP

## ÕPPEAINETE LOETELU

### Peaaaine (100 AP)

Peaaaine jaguneb alam-, kesk- ja ülemastme tehnoloogiliste ja majandusainete plokkideks, millele lisandub bakalaureusetöö keskkonnatehnoloogias (15 AP).

### Alamastme ainete plokk (42 AP)

BGOO.00.006	Eluslooduse mitmekesisus	10AP	E
BGOO.00.007	Eluslooduse mitmekesisuse välipraktika	2 AP	A
BGBL.03.024	Geoloogia alused ja Eesti geoloogia	2 AP	E
BGBO.03.008	Ökoloogia	2 AP	E
BGGG.03.023	Loodus- ja keskkonnakaitse	2 AP	E
FKKF.03.044	Keskonnafüüsika alused I	2 AP	E
FKKF.03.046	Keskonnafüüsika alused II	3 AP	E
FKMF.01.064	Keskonnafüüsika praktikum I	2 AP	A
FKMF.01.065	Keskonnafüüsika praktikum II	1 AP	A
FKFE.05.056	Keskonnakeemia üldised alused I	2 AP	E
FKFE.05.057	Keskonnakeemia üldised alused II	3 AP	E
FKFE.05.058	Keskonnakeemia praktikum I	2 AP	A
FKFE.05.059	Keskonnakeemia praktikum II	1 AP	A
MTPM.05.045	Kõrgem matemaatika	2 AP	E
MTPM.05.046	Kõrgema matemaatika harjutused	2AP	A
MTAT.03.009	Arvutiõpetus	2 AP	A
FLKE.01.030	Inglise keel	2 AP	E
või FLKE.02.039	Saksa keel	2 AP	E

## Keskastme ainete plokk (25 AP)

BGMR.03.025	Üldine mikrobioloogia	3 AP	E
BGZH.02.012	Üldine hüdrobioloogia	2 AP	E
BGMR.03.001	Geneetika	3 AP	E
BGMR.05.006	Molekulaarbioloogia	3 AP	E
BGBO.04.030	Ökoloogia rakendus	2 AP	E
FKKF.03.048	Statistiline andmeanalüüs I	2 AP	E
FKFE.05.061	Keskkonna analüüs	2 AP	E
FKFE.05.005	Keskkonnakeemia	2 AP	E
BGGG.03.006	Mullateaduse alused ja mullageograafia	2,5 AP	E
FKKF.01.003	Looduslikud energiaressursid	1 AP	A
BGGG.03.007	Meteoroloogia ja klimatoloogia alused	3 AP	E

## Ülemastme tehnoloogiliste ja majandusainete plokk (18 AP)

BGGG.03.064	Ökotehnoloogia	2 AP	E
MTAT.03.027	Infosüsteemid Internetis	2 AP	A
FKFE.05.	Roheline keemia	2 AP	E
EPMÜ.MMT-5	Ehituse ja veemajanduse insenerialused	2 AP	E
BGGG.03.032	Maastikuplaneerimine	3 AP	E
FKFE.05.060	Jäätmemajandus ja jäätmekäitlus	2 AP	A
FKFE.05.072	Keskkonnatehnoloogia õppekursioon	1 AP	A
OIEO.02.002	Keskkonnaõigus	2,5 AP	E
MJRL.03.009	Keskkonnapoliitika	1,5 AP	A

## Bakalaureusetöö 15 AP

### Vabalt valitavad ained (16 AP)

#### Kõrvalained

Kõrvalained on spetsialiseerumise aluseks neljal kitsamal erialal:

- ökotehnoloogia
- mikroobsete protsesside tehnoloogia
- heitmete töötlemise tehnoloogia
- keskkonnaseire tehnoloogia

Kõrvalainete plokid koosnevad kohustuslikest ja valikainetest. Kohustuslikud ained on toodud iga eriala juures vastavates kõrvalainete plokkides. Valikained valitakse eriala valikainete plokist vastavalt iga eriala juures toodud AP-de arvule. 18.5 AP ulatuses võib valida aineid teistest spetsialiseerumisplokkidest, võtta valikplokk *majandus kõrvalainena* (18.5 AP) või *infotehnoloogia kõrvalainena* (18.5 AP).

## Ökotehnoloogia

Ökotehnoloogia erialal spetsialiseerumine toimub kahel suunal:

- ökotehnoloogia
- geotehnoloogia

## Ökotehnoloogia

### Kohustuslikud ained (14 AP)

BGMR.08.029	Aine- ja energiavahetus	3 AP	
BGGG.03.065	Keskkonnakorraldus ja keskkonnaaudit	3 AP	E
BGGG.01.062	Geoinfosüsteemid ja andmebaasid	2 AP	E
BGZH.02.009	Rakendushüdrobioloogia	2 AP	E
BGOO.00.	Keskkonnatehnoloogia projekt (sisaldab Riskianalüüsi kodanikukaitses)	4 AP	A

Valikaineid spetsialiseerumisel ökotehnoloogia suunal tuleb valida 11.5 AP ulatuses antud plokist ja 18.5 AP teistest plokkidest või valida kahe alternatiivi vahel: *majandus kõrvalainena* (18.5 AP) või *infotehnoloogia kõrvalainena* (18.5 AP).

### Ökotehnoloogia plokki valikained

BGBO.03.029	Taimekoosluste dünaamika	1 AP	E
BGBO.03.010	Eesti taimkate	1.5 AP	E
BGBO.03.	Ökoturism	1 AP	E
BGBO.03.036	Bioindikatsioon	2 AP	E
BGBO.04.033	Taimede stress ja saastekahjustused	3 AP	E
BGBO.03.028	Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	2 AP	E
BGBO.01.004	Kaitstavad taimeliigid	2 AP	A
BGMR.06.001	Rakubioloogia	3 AP	E

BGMR.07.005	Taimefüsioloogia	2 AP	E
BGBO.03.029	Eesti keskkonnatingimused	1 AP	E
BGBO.03.030	Õppekursioon "Eesti keskkonnatingimused"	1 AP	A
BGBO .04.026	Ökofüsioloogia	2 AP	E
BGBO.03.007	Dem- ja sünökoloogia	2 AP	E
BGGG.01.018	Topograafia geodeesia alustega	3 AP	A,E
BGGG.03.002	Eesti maastikud	2 AP	E
BGGG.03.060	Maastikuökoloogia	2 AP	E
BGGG.03.075	Keskkonnakorralduse praktika	1 AP	A
BGGG.01.063	Geoinfosüsteemid ja andmebaasid II	1 AP	E
BGGG.03.068	Keskkonnamõtjude hindamise eriseminar	2 AP	E
BGGG.03.067	Keskkonnakaitse korraldus Eestis	1.5 AP	E
BGGG.03.048	Klimatoloogia alused ja Eesti kliima	1 AP	E
BGGL.03.039	Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	2 AP	E
BGOO	Ökosüsteemide taastamine	2 AP	
BGBO.01.021	Floristika välipraktika	2 AP	A
BGZH.01.032	Zooloogia välipraktika	2 AP	A
BGBO.03.003	Taimeökoloogia välipraktika	3 AP	A
BGGG.03.022	Loodusgeograafia komplekspraktika	2 AP	A
BGGG.01.004	Geoinformaatika erialapraktikum	3 AP	A

## Geotehnoloogia

### Kohustuslikud ained (14 AP)

BGGL.03.016	Keskkonnageoloogia	3 AP	E
BGGG.03.065	Keskkonnakorraldus	3 AP	E
BGGL.03.	Üldine hüdrogeoloogia	2 AP	E
BGGL.03.039	Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	2 AP	E
BG.00.00	Keskkonnatehnoloogia projekt	4 AP	

Valikaineid spetsialiseerumisel geotehnoloogia suunal tuleb valida 11.5 AP ulatuses antud plokist ja 18.5 AP teistest plokkidest või valida kahe alternatiivi vahel: *majandus kõrvalainena* (18.5 AP) või *info-tehnoloogia kõrvalainena* (18.5 AP).

## Geotehnoloogia ploki valikained

BGBO.03.036	Bioindikatsioon	2 AP	E
BGGL.03.015	Eesti hüdrogeoloogia	1,5 AP	E
BGBO.03.029	Eesti keskkonnatingimused	1 AP	E
BGBO.03.030	Õppekursioon "Eesti keskkonnatingimused"	1 AP	A
BGGG.03.002	Eesti maastikud	2 AP	E
BGGL.03.011	Ehitusgeoloogia	1,5 AP	E
BGGG.01.062	Geoinfosüsteemid ja andmebaasid	2 AP	E
BGGL.03.010	Geofüüsika	2,5 AP	E
BGGL.01.006	Geokeemia	3 AP	E
BGGL.03.017	Geoloogiline seadusandlus	1 AP	E
BGGL.03.040	Globaalsed kliimamuutused	1 AP	E
BGGL.03.007	Hüdrogeoloogilised uurimismeetodid	1,5 AP	E
BGGL.03.043	Isotoopgeoloogia ja -hüdroloogia	1 AP	E
BGGL.03.	Kaevandusalade rekultiveerimine	2 AP	E
BGGG.03.069	Keskkonnamõjude hindamine	2 AP	E
BGGL.03.	Keskkonnageoloogia välipraktika	2 AP	A
BGGL.03.037	Kvaternaargeoloogia	2 AP	E
KKI-1.1824 (EPMÜ)	Loodusvarade kasutamine ja kaitse Euroopa Liidus	2 AP	A
BGGG.03.060	Maastikuökoloogia	2 AP	E
BGGL.03.006	Maavarade õpetus	4 AP	E
BGGL.03.013	Maavarade uurimismeetodid	3 AP	E
BGGL.01.040	Mineraloogia	3 AP	E
BGGL.03.019	Põhjavee tarbimine ja kaitse	2 AP	E
BGGL.03.018	Põhjavee dünaamika	3 AP	E
FKFE.05.	Saastatud pinnase remediatsiooni tehnoloogiad	2 AP	E
BGGG.01.018	Topograafia geodeesia alustega	3 AP	A,E
FKKF.01.001	Vee saasteseire tehnoloogia	2 AP	E

## *Mikroobsete protsesside tehnoloogia*

### **Kohustuslikud ained (14 AP)**

BGMR.08.029	Aine- ja energiavahetus	3AP
BGMR.03.028	Mikrobioloogia praktikum	3 AP
BGMR.03.030	Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused	2 AP
BGMR.03.031	Molekulaarne mikrobiökoloogia	2 AP
BG.00.00	Keskkonna tehnoloogia projekt	4 AP

Valikaineid spetsialiseerumisel mikroobsete protsesside tehnoloogia erialal tuleb valida 11,5AP ulatuses antud plokist ja 18.5 AP teistest plokkidest või võtta valikplokk *majandus kõrvalainena* (18.5 AP) või *infotehnoloogia kõrvalainena* (18.5 AP).

### Mikroobsete protsesside tehnoloogia ploki valikained

BGMR.06.001	Rakubioloogia	3 AP
BGMR.07.005	Taimefüsioloogia	2 AP
BGMR.07.006	Taimefüsioloogia praktikum	2 AP
BGMR.02.001	Evolutsiooniline bioloogia	3 AP
BGMR.03.024	Vee- ja mullamikrobioloogia	2 AP
BGMR.03.029	Toiduainete mikrobioloogia	2 AP
BGMR.08.003	Biokeemia praktikum	3 AP
BGMR.03.026	Mikroobisüsteematika	2 AP
BGMR.03.003	Mikroobigeneetika	2 AP
BGMR.03.004	Populatsioonigeneetika	2 AP
MTRM.04.051	Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine	2 AP
BGMR.01.001	Molekulaarne biotehnoloogia	3 AP
BGMR.08.001	Ensümolooogia	2 AP

### Heitmete töötlemise tehnoloogia

#### Kohustuslikud ained (14 AP)

FKFE.05.029	Reovee keemilise ja bioloogilise puhastuse alused	2 AP	E
FKFE.05.023	Protsesside modelleerimine heterogeensetes süsteemides	4 AP	E
FKFE.05.006	Kolloid- ja pindnähtuste keemia	2 AP	E
FKFE.05.	Keskonnaobjekti renoveerimise projekt	4 AP,A	(dif.)
FKOO.00.	Keskonnatehnoloogia projekt (sisaldab Riskianalüüsi kodanikukaitses)	4 AP	A

Valikaineid spetsialiseerumisel heitmete töötlemise tehnoloogia erialale tuleb valida 11.5 AP ulatuses antud plokist ja 18.5 AP teistest plokkidest või võtta valikplokk *majandus kõrvalainena* või *infotehnoloogia kõrvalainena* (18.5 AP)

## Heitmete töötlemise tehnoloogia ploki valikained

FKFE.05.052	Ökotoksikoloogia	2 AP	A
FKKM.02.022	Biokeemia	2 AP	E
FKFE.05.	Ohtlike jäätmete käitluse alused	2 AP	E
FKFE.05.025	Keskkonna analüüsi praktikum	3.5 AP	A
FKFE.05.014	Kolloid- ja pindnähtuste keemia praktikum	2 AP	A
FKFE.05.020	Metrooloogia ja katseandmete matemaatiline töötlemine	2 AP	E
EPMÜ.	Materjalid ja ehitusmaterjalid	3 AP	E
FKFE.	Mõõte- ja juhtimissüsteemid tehnoloogilistes protsessides	2 AP	E
EPMÜ.	Kanalisatsioonisüsteemide projekteerimise alused	2 AP	
EPMÜ.	Hüdraulika ja vedelike voolamine	2 AP	
FKFE.05.	Saastatud pinnase remediatsiooni tehnoloogiad	2 AP	E
FKFE.	Heitgaaside puhastamise tehnoloogiad	2 AP	
BGMR.	Tööstuslike protsesside optimeerimine	2 AP	
FKFE.	Keskkonnaekspertiis ja audit	2 AP	
ARTH.01.075	Keskkond ja tervis	1 AP	A
FKMF.01.092	Patendinduse alused	2 AP	E

## Keskkonnaseire tehnoloogia

### Kohustuslikud ained (14 AP)

FKKF.01.001	Taimkatte kaugeire	2 AP	E
	Õhu saasteseire tehnoloogia	2 AP	
	Vee saasteseire tehnoloogia	2 AP	
FKKF.03.029	Meteoroloogia praktikum	2 AP	
	Keskkonnainfosüsteemid	2 AP	
FKOO.00.	Keskkonnatehnoloogia projekt (sisaldab Riskianalüüsi kodanikukaitses)	4 AP	A

Valikaineid spetsialiseerumisel keskkonnaseire tehnoloogia erialale tuleb valida 11.5 AP ulatuses antud plokist ja 18.5 AP teistest plokkidest või võtta valikplokk *majandus kõrvalainena* või *infotehnoloogia kõrvalainena* (18.5 AP)

## Keskkonnaseire tehnoloogia ploki valikained

FKKF.03.001	Keskkonnadosimeetria ja kiirguskaitse I	3 AP	
FKKF.03.032	Keskkonnadosimeetria ja kiirguskaitse II	4 AP	E
FKKF.03.054	Pilditöötlus kaugseires	4 AP	E
FKKF.03.025	Sissejuhatus geofüüsikasse	1,5 AP	E
FKKF.03.030	Valitud peatükke atmosfäärifüüsikast	3 AP	E
FKKF.03.006	Sissejuhatus merefüüsikasse. Läänemeri	3 AP	E
FKKF.03.013	Aerosoolifüüsika	2 AP	E
FKKF.03.038	Füüsikaline klimatoloogia	3 AP	E
FKKF.03.036	Arvutijuhitavad mõõtmised	2 AP	E
FKKF.03.023	Mõõtmistulemuste töötlemine	2 AP	E
MTMS.01.023	Aegridade analüüs	4 AP	E
FKFE.05.025	Keskkonna analüüsi praktikum	3,5 AP	A
FKKF.03.026	Üldmeteoroloogia	4 AP	E
FKKF.03.024	Keskkonnaõpetus	2 AP	E
FKKF.02.014	Atmosfääri numbrilised mudelid	2 AP	E
FKKF.03.004	Atmosfäärioptika ja aktinomeetria	3 AP	E
FKKF.02.016	Atmosfääridünaamika I	2 AP	E
FKKF.02.010	Atmosfääridünaamika II	2 AP	E
FKFE.02.052	Metroloogia, standardiseerimine ja kvaliteet	2 AP	E

## Valikplokki majandus kõrvalainena (18.5 AP)

MJRI.07.028	Mikroökonomika	2 AP	E
MJJV.03.050	Ettevõtte loomise ja tegutsemise alused	1,5 AP	A
MJJV.03.038	Juhtimine ja organisatsioon	1,5 AP	A
MJRA.01.028	Finantsarvestus ja aruandluse analüüs	2 AP	E
MJRI.07.029	Makroökonomika	2 AP	E
MJRA.01.029	Arvestus juhtimisprotsessis	1,5 AP	A
MJRA.03.019	Finantsjuhtimise alused	3 AP	E
MJRI.03.027	Majanduspoliitika	1,5 AP	A
MJJV.02.026	Turundus I	2 AP	A
MJJV.04.016	Rahvusvaheline majandus I	1,5 AP	A

## Valikplokki infotehnoloogia kõrvalainena (19AP)

MTAT.05.065	Diskreetne matemaatika	3AP	E
MTAT.03.100	Programmeerimine	4AP	E
MTAT.03.090	Rakendustarkvara: Internet	2AP	A

MTAT.03.012	Rakendustarkvara: Oracle	2AP	A
MTAT.03.073	Multimeedia vahendid	2AP	A
MTAT.03.027	Infosüsteemid internetis	2AP	A
MTAT.03.005	Operatsioonisüsteemid	4AP	E

Õppeainete valiku võimalused ja tingimused. Õppekava sisaldab 16 AP ulatuses vabalt valitavaid aineid, mille valikul piiranguid ei ole. Peale selle valitakse kitsama spetsialiseerumise alusel neljast spetsialiseerumisplokist kohustuslikele ainetele lisaks valikaineid. Need valikained tuleb valida vastava kitsama spetsialiseerumise eriala aineplokist (APde arvud on toodud iga kitsama eriala plokis) ja 18,5AP ulatuse kas kõigist spetsialiseerumisplokkidest kokku või võtta valikplokk majandus kõrvalainena (18,5 AP) või infotehnoloogia kõrvalainena (19AP).

**Märkus:** Seni mittetäielike koodidega õppeained luuakse õppekava edasise arengu käigus.

# KESKKONNATEHNOLOOGIA TUNNIPLAAN

## 2001/02 õ-a

### Kohustuslikud ained kõikidele erialadele

#### 1. semester (1. a. sügis)

##### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	FKKF.03.044 Keskkonnakeemia alused I — lektor K. Hellat	11–22 n	Kh 430
10.15–12.00	FKFE.05.058 Keskkonnakeemia praktikum 10–13 1. r. — assistent A. Pruks	1–16 n	Kh 433
12.15–14.00			
14.15–16.00	FKFE.05.058 Keskkonnakeemia praktikum 13–16 2. r. — assistent A. Pruks	1–16 n	Kh 433
16.15–18.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus pr 2. r.	1–16 n	Kh arvutikl

##### TEISIPÄEV

8.15–10.00	MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika — dots. K. Velsker	1–10 n	T 160
10.15–12.00	Inglise keel (BG) — õpetaja I. Jufkin	1–10 n	T 254
14.15–16.00	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused — 1.r.	1–10 n	Lai 36–202
	FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I — dots. H. Ohvril	11–22 n	T 170
18.15–20.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus — dots. M. Koit	1–16 n	Van. ring

##### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	MTPM.05.045 Kõrgem matemaatika — dots. K. Velsker	1–10 n	T 160
10.15–12.00	FKKF.03.044 Keskkonnafüüsika alused I — dots. H. Ohvril	11–22 n	T 170
12.15–14.00	FKMF.01.056 Keskkonnafüüsika praktikum 12–15 — lektor H. Teral	11–22 n	T 411
14.15–16.00			
16.15–18.00	BGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia — teadur K. Kirsimäe	1–10 n	Van. ring

**NELJAPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	FKKF.03.044 Keskkonnakeemia alused I — lektor K. Hellat	11–22 n	Kh 430
10.15–12.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus pr 1.r.	1–16 n	Kh arvutikl
12.15–14.00	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused — 1.r.	1–10 n	Lai 36–202
14.15–16.00	BGGL.03.024 Geoloogia alused ja Eesti geoloogia — teadur K. Kirsimäe	1–10 n	Van. ring
16.15–18.00	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused — 2.r.	1–10 n	Lai 36–202
18.15–20.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus — dots. M. Koit	1–16 n	Van. ring

**REEDE**

08.15–10.00	Inglise keel (BG) — õpetaja I. Jufkin	1–10 n	T 155
10.15–12.00	MTPM.05.046 Kõrgema matemaatika harjutused — 2. r.	1–10 n	Lai 36–202
12.15–14.00	FKMF.01.056 Keskkonnafüüsika praktikum 12–15 — lektor H. Teral	11–22 n	T-411
14.15–16.00	FKFE.05.058 Keskkonnakeemia praktikum	1–16 n	Kh 433
16.15–18.00	15–18 I. r. — assistent A. Pruks		

**2. semester (1. a. kevadsemester)**
**ESMASPÄEV**

10.15–12.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	Kh ring
12.15–14.00	FKFE.05.082 Keskkonnakeemia üldised alused II L — lektor K. Hellat	24–39 n	Kh 430
14.15–16.00	Inglise keel (FK)		
16.15–18.00	FKKF.03.046 Keskkonnafüüsika alused II — dots. H. Ohvril	24–30 n	T 170

**TEISIPÄEV**

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	Kh ring
12.15–14.00	FKMF. 01.065 Keskkonnafüüsika alused prakt. II 1. r. 12–15 — lektorid H. Teral, H. Siimon	24–30 n	T 315, 411
14.15–16.00	FKMF. 01.065 Keskkonnafüüsika alused prakt. II 2. r. 15–18 — lektorid H. Teral, H. Siimon	24–30 n	T 315, 411
16.15–18.00			

**KOLMAPÄEV**

10.15–12.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	24–40n.	Kh ring
12.15–14.00	Inglise keel (FK)		
14.15–16.00	Inglise keel (FK) FKFE.05.059 Keskkonnakeemia	Alates 24 n	Kh 433
16.15–18.00	praktikum II (3. r, 4. r) — assistent A. Pruks		

**NELJAPÄEV**

08.15–10.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	32–40 n	Kh ring
10.15–12.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	Kh ring
12.15–14.00	Inglise keel (FK) Saksa keel (BG, FK)		
14.15–16.00	Inglise keel (FK) FKFE.05.059 Keskkonnakeemia	Alates 24 n	Kh 433
16.15–18.00	praktikum II (1. r, 2. r) — assistent A. Pruks		

**REEDE**

08.15–10.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	32–40 n	Kh ring
10.15–12.00	BGOO.00.003 Eluslooduse mitmekesisus — dots. U. Kõljalg jt.	24–40 n	Kh ring
12.15–14.00	Inglise keel (FK) Saksa keel (BG, FK)		
14.15–16.00	FKKF.03.046 Keskkonnafüüsika alused II — dots. H. Ohvril	Al 25 n üle nädala	T 170

BGOO.00.007 Eluslooduse mitmekesisuse välipraktika 2AP — 41–42 n

### 3. semester (2. a. sügissemester)

#### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru	1–6 n	Riia 23–217
12.15–14.00	**MTAT.03.027 Infosüsteemid internetis — lektor A. Villems	1–16 n	Liivi 2–104
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	1–7 n	Kh ring
16.15–18.00	BGZH.02.012 Üldine hüdrobioloogia — prof. T. Saat, assistent T. Virro	6–16 n	Van46–301

\*\*MTAT.03.027 Infosüsteemid internetis teine aeg — E 10.15–12.00

Tähe 4–207

#### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru	1–6 n	Riia 23–217
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel FKKF.01.003 Looduslikud energia- ressursid — V. Ross	2–7 n 8–16 n	Kh ring T 170
16.15–18.00	FKFE.05.005 Keskkonnakeemia — lektor K. Hellat	1–16 n	Kh 430

#### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru	1–6 n	Riia 23–217
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	1–7 n	Kh ring

#### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru	1–6 n	Riia 23–217
14.15–16.00	BGBO.03.008 Ökoloogia — dots. K. Zobel	1–7 n	Kh ring

#### REEDE

08.15–10.00	BGMR.03.001 Geneetika — prof. A. Heinaru	1–6 n	Riia 23–217
-------------	---	-------	-------------

#### 4. semester (2. a. kevadsemester)

##### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
8.15–10.00	FKKE.03.048 Statistiline andmeanalüüs — teadur Ü. Kikas	24–31 n	T 258
10.15–12.00	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia — prof. J. Remme	24–30 n	Näituse 2
	BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi — prof. O. Kull	32–38 n	Lai 40
12.15–14.00	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia — dots T. Alamäe	24–32 n	Näituse 2
	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused L — lektor P. Post, dots. J. Jaagus	24–31 n 32–38 n	T 170 Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.03. Mullateaduse alused ja mullageograafia L	24–38 n	Van. 46–120

##### TEISIPÄEV

10.15–12.00	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia — prof. J. Remme	24–30 n	Näituse 2
12.15–14.00	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia — dots T. Alamäe	24–32 n	Näituse 2

##### KOLMAPÄEV

10.15–12.00	BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi — prof. O. Kull	32–38 n	Lai 40
12.15–14.00	BGGG.03.007 Meteoroloogia ja klimatoloogia alused L — lektor P. Post, dots. J. Jaagus	24–31 n 32–38 n	T 170 Van. 46–327

##### NELJAPÄEV

10.15–12.00	BGBO.04.030 Ökoloogia rakendusi — prof. O. Kull	32–38 n	Lai 40
12.15–14.00	BGGG.03.023 Loodus- ja keskkonna- kaitse — K. Sepp	24–36 n	Van. 46–327

##### REEDE

10.15–12.00	BGMR.05.006 Molekulaarbioloogia — prof. J. Remme	24–30 n	Näituse 2
12.15–14.00	BGMR.03.025 Üldine mikrobioloogia — dots T. Alamäe	24–32 n	Näituse 2

**NB!** Mullateaduse praktikumidesse palun registreeruda geograafia instituudis juba sügisel

**NB!** Neil, kes on valinud kõrvalaineks ökotehnoloogia on soovitatav võtta 2.-l aastal Meteoroloogia ja klimatoloogia alused ja 3.-l aastal Üldine mikrobioloogia .

Neil, kes on valinud kõrvalaineks mikroobsete protsesside tehnoloogia on soovitatav võtta 2.-l aastal Üldine mikrobioloogia ja 3.-l aastal Meteoroloogia ja klimatoloogia alused.

**NB!** Meteoroloogia ja klimatoloogia alused praktikumide ajad täpsustuvad kevadsemestri alguses

## 5. ja /või 7. Semester (3. a ja 4. a. sügisemestrid)

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	**MTAT.03.027 Infosüsteemid internetis — lektor A. Villems	1–16 n	T 207
16.15–18.00	FKFE.05.080 Roheline tehnoloogia — lektor K. Hellat	1–16 n	Kh 430

\*\*MTAT.03.027 Infosüsteemid internetis — teine aeg E 12.15–14.00  
Liivi 2–104

### TEISIPÄEV

12.15–14.00			
14.15–16.00	MJRL.03.009 Keskkonnapoliitika — külalislektor A. Kase 13–15	1–16 n	N-A114
	OIEO.02.002 Keskkonnaõigus — lektor H. Veinla 14–16	1–16 n	Näituse 20– 103
16.15–18.00	FKFE.05.058 Keskkonnaanalüüs — lektor K. Orupöld	9–16 n	Kh 320

### NELJAPÄEV

12.15–14.00	FKFE.05.060 Jäätmemajandus ja jäätme- käitlus – lektor K. Hellat	1–16 n	Kh 430
-------------	---	--------	--------

## 6. ja/või 8. semester (3. ja 4. a. kevadsemestrid)

### ESMASPÄEV

	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
14.15–16.00	BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine — prof. Ü. Mander, dots. T. Mauring	32–39 n	Van. 334
16.15–18.00	BGGG.03.064 Õkotehnoloogia — prof. Ü. Mander, vanemteadur V. Kuusemets	32–39 n	Van. 337

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGGG.03.064 Õkotehnoloogia — prof. Ü. Mander, vanemteadur V. Kuusemets	32–39 n	Van. 337
16.15–18.00	BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine — prof. Ü. Mander, dots. T. Mauring	32–39 n	Van. 334

### NELJAPÄEV

08.15–10.00	TC00.00.020 Ehituse ja veemajanduse insenerialused	24–39 n	Kreutzwaldi 5 2C–17
16.15–18.00	BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine — prof. Ü. Mander, dots. T. Mauring	32–39 n	Van. 334

### REEDE

08.15–10.00	BGGG.03.064 Õkotehnoloogia — prof. Ü. Mander, vanemteadur V. Kuusemets	32–39 n	Van. 337
10.15–12.00	BGGG.03.032 Maastikuplaneerimine — prof. Ü. Mander, dots. T. Mauring	32–39 n	Van. 334

## KÕRVALAINED ÖKOTEHNOLOOGIA

### ESMASPÄEV

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03 Aine- ja energia- vahetus — J.Simisker, J.Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	4/6	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	5	BGBO.03.010 Eesti taimkate — lektor E. Roosaluste	10–16 n	Lai 36–132
	5/7	BGBO.04.033 Taimede stress ja saastekahjustused — vanemteadur A. Sõber	9–16 n	Lai 36–202
	6	BGBO.03.036 Bioindikatsioon — dots. K. Zobel	35–38 n	Lai 36–202
12.15–14.00	6/8	BGBÖ.03.029 Eesti keskkonna- tingimused — U. Peterson, prof. J. Paal	28–33 n	Lai 40
		BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima — dots. J. Jaagus	24–28 n	Van. 46–327
	6	BGGG.03.002 Eesti maastikud — erakor.teadur H. Palang	29–38 n	Van. 46–335
		BGGL.03.049 Üldine hüdro- geoloogia — teadur E. Karro	24–35 n	Van. 46–246
14.15–16.00		BGGG.03.060 Maastiku- ökoloogia — prof. Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	2	*BGMR.03 Aine- ja energiavahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia. prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	3	BGBO.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest — dots. K. Zobel	8–16 n	N4–B101
	4/6	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	7	BGBO.03.027 Taimekoosluste dünaamika — vanemteadur M. Pärtel	7–10 n	Lai 36–202

12.15–14.00	5/7	BGBÖ.04.026 Ökofüsioloogia — prof. O. Kull	6–15 n	Lai 36–132
		BGGG.03.060 Maastiku-ökoloogia — prof. Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327
14.15–16.00		BGGL.03.039 Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad — M. Rattis	24–33 n	Van. 46–246

### KOLMAPÄEV

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03 Aine- ja energiavahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	4/6	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	7	BGBO.03.027 Taimekoosluste dünaamika — vanemteadur M. Pärtel	7–10 n	Lai 36–202
	5/7	BGBO.04.033 Taimede stress ja saastekahjustused — vanemteadur A. Söber	9–16 n	Lai 36–202
	6	*BGGG.01.062 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid — prof. T. Oja	24–31 n	Van. 46–334
12.15–14.00	3	BGBO.03.028 Õpetus bioloogilistest mitmekesisusest — dots. K. Zobel	8–16 n	N4–B101
		BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima — dots. J. Jaagus	24–28 n	Van. 46–327
14.15–16.00	6	*BGGG.01.062 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid — prof. T. Oja	31–36	Van. 46–334
		BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega — lektor R. Aunap	24–38 n	Van. 46–327
		BGGG.03.060 Maastiku-ökoloogia — prof. Ü. Mander	14–22 n	Van. 46–327

**NELJAPÄEV**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03 Aine- ja energia- vahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
10.15–12.00	6	*BGGG.01.062 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid — prof. T Oja	24–31 n	Van. 46–334
	6	BGBO.03.036 Bioindikatsioon — dots K. Zobel	35–38 n	Lai 36–202
12.15–14.00	5/7	BGBÖ.04.026 Ökofüsioloogia — prof. O. Kull	6–15 n	Lai 36–132
	3	BGBO.03.028 Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest — dots. K. Zobel	8–16 n	N4–B101
	6	BGGG.03.002 Eesti maastikud — erakor.teadur H. Palang	29–38 n	Van. 46–335
		BGGL.03.049 Üldine hüdrogeoloogia — teadur E. Karro	24–35 n	Van. 46–246
14.15–16.00		BGGG.03.060 Maastikuökoloogia — prof. Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327

**REEDE**

08.15–10.00	2	*BGMR.03 Aine- ja energia- vahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
10.15–12.00	7	BGBO.03.027 Taimekoosluste dünaamika — vanemteadur M. Pärtel	7–10 n	Lai 36–202
	5/7	BGBO.04.033 Taimede stress ja saastekahjustused — vanemteadur A. Sõber	9–16 n	Lai 36–202
	5	BGBO.03.010 Eesti taimkate — lektor E. Roosaluste	10–16 n	Lai 36–132
12.15–14.00	6/8	BGBÖ.03.029 Eesti keskkonna- tingimused — U. Peterson, prof. J. Paal	28–33 n	Lai 40
	6	*BGZH.02.009 Rakendus- hüdrobioloogia 12–16 — vanemteadur I. Ott	24–33 n	Van. 46–305
14.15–16.00		BGGL.03.039 Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad — M. Rattis	24–33 n	Van. 46–246

**\* — kohustuslikud kursused ökol tehnoloogia plokis**

*BGMR.08.029	Aine- ja energiavahetus	24–30 n	E–R	8–10,
	Kh ring		3 AP	E
*BGGG.01.062	Geoinfosüsteemid ja andmebaasid		1 AP	E
		24–31 n K 10–12, Van. 46–334		
		31–38 n K 14–16		
*BGZH.02.009	Rakendushüdrobioloogia		2 AP	E
		24–33 n R 12–16 Van. 46–305		
*BGGG.03.065	Keskonnakorraldus ja keskkonnaaudit	2001/2002		
	ei toimu		3 AP	E
*BGOO.00.	Keskonnatehnoloogia projekt (sisaldab Riskianalüüsi kodanikukaitstes)		4 AP	A

**Ökotehnoloogia ploki valikained**

BGBO.03.027	Taimekoosluste dünaamika	7–10 n T,K,R		
	Lai 36–202		1 AP	E
BGBO.03.010	Eesti taimkate	10–16 n E, R 10–12		
	Lai 36–132		1,5AP	E
BGBÖ.03.036	Bioindilatsioon	35–38 n E, N 10–12		
	Lai 36–202		2 AP	E
BGBO.04.033.	Taimede stress ja saastekahjustused	9–16 n E, K, R 14–16		
	Lai 36–202		2 AP	E
BGBÖ.03.028	Õpetus bioloogilisest mitmekesisusest	8–16 n T, K, N 12–14, N4–B101		
			2 AP	E
BGMR.06.025	Rakubioloogia	24–30 n E, T, K 8–10		
	Riia 23–217		3 AP	E
BGMR.07.005	Taimefüsioloogia	8–16 n E–R 8–10		
	Riia 23–217		2 AP	E
BGBO.03.029	Eesti keskkonnatingimused	28–33 n E,R 12–14		
	Lai 40		1 AP	E
BGBO.03.030	Õppeekskursioon “Eesti keskkonnatingimused”			
	2001/2002 ei toimu		1 AP	A
BGBO .04.026	Ökofüsioloogia	6–15 n T,N 12–14		
	Lai 36–132		2 AP	E
BGBO.03.007	Dem- ja sünekoloogia	2001/2002 ei toimu		
			2 AP	E
BGGG.01.018	Topograafia geodeesia alustega	24–38 n, K 14–16 (L)Van. 46–327		
			3 AP	A,E
	Praktikumidesse palun registreeruda juba sügisel			
BGGG.03.002	Eesti maastikud	29–38 n E,N 12–14		
	Van. 46–335		2 AP	E

BGGG.03.060	Maastikuökoloogia	2 AP	E
	14–22 n K 14–16, Van. 46–327		
	19–22 n E,N 14–16, T 12–14		
BGGG.03.048	Klimatoloogia alused ja Eesti kliima	24–28 n	
	E,K 12–14 Van. 46–327	1 AP	E
BGGL.03.039	Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	24–33 n T, R	
	14–16 Van. 46–246	2 AP	E
loetaks üle aasta, st ülejäämisel (2002/2003) ei loeta			
BGBO.01.021	Floristika välipraktika	2 AP	A
2n. juunis–juulis			
BGBO.03.003	Taimeökoloogia välipraktika	3 AP	A
2n. juulis			
BGGG.03.022	Loodusgeograafia komplekspraktika	2 AP	A
2n.			
BGGG.01.004	Geoinformaatika erialapraktikum		
	individuaalkorras	3 AP	A
BGGG.03.068	Keskkonnamõtjude hindamise eriseminar		
	(Keskkonnakaitse normatiivid ja ekspertiis)		
	2001/2002 ei toimu	2 AP	E
BGGG.03.067	Keskkonnakaitse korraldus Eestis		
	2001/2002 ei toimu	1.5 AP	E
BGZH.01.023	Faunistika suvepraktika	2 AP	A
antud aine ei toimu, valida teiste zooloogia välipraktikate hulgast			

## GEOTEHNOLOOGIA

### ESMASPÄEV

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	6	BGGL.03.015 Eesti hüdro- geoloogia — lektor A. Marandi	5–9 n	Van. 46–246
		BGBO.03.036 Bioindikatsioon — dots. K. Zobel	35–38 n	Lai 36–202
12.15–14.00	6	*BGGL.03.049 Üldine hüdro- geoloogia — teadur E. Karro	24–35 n	Van. 46–246
	3/5/7	BGGL.03.040 Globaalsed kliimamuutused 12–16 — külalisõppejõud R. Vaikmäe	7–11 n	Van. 46–246
	8	BGGL.03.043 Isotoopgeoloogia ja -hüdroloogia 12–16 — külalis- õppejõud R. Vaikmäe	25–29 n	Van. 46–236
	6/8	BGGG.03.002 Eesti maastikud — erakor.teadur H. Palang	29–38 n	Van. 46–335
		BGBÖ.03.029. Eesti keskkonna- tingimused — U. Peterson, prof. J. Paal	28–33 n	Lai 40
14.15–16.00	7	BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus — emer. prof. V. Puura	3–4 n, 19–20 n	Van. 46–246
	2	BGGL.01.040 Mineraloogia — lektor J. Kirss, varahoidja T. Pani	30–39 n	Van. 46–236
		BGGG.03.060 Maastikuökoloogia — prof. Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	5	BGGL.03.010 Geofüüsika — teadur J. Plado	12–15 n	Van. 46–246
10.15–12.00		BGGL.03.015 Eesti hüdrogeoloogia — lektor A. Marandi	5–9 n	Van. 46–246
12.15–14.00	5/7	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 10–14 — prof. R. Mokrik	1–2 n	Van. 46–236
	2	BGGG.03.060 Maastikuökoloogia — prof. Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327
		BGGL.01.040 Mineraloogia — lektor J. Kirss, varahoidja T. Pani	24–39 n	Van. 46–236
14.15–16.00		*BGGL.03.039 Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad — M. Rattis	24–33 n	Van. 46–246

**KOLMAPÄEV**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	3	BGGL.03.037 Kvaternaarigeoloogia — teadur K. Kirsimäe	11–21 n	Van. 46–236
10.15–12.00	5	BGGL.03.010 Geofüüsika — teadur J. Plado	12–15 n	Van. 46–246
14.15–16.00	7	BGGG.03.060 Maastikuökoloogia — prof. Ü. Mander	14–22 n	Van. 46–327
		BGGG.01.018 Topograafia geodeesia alustega — lektor R. Aunap	24–38 n	Van. 46–327
		*BGGG.01.062 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid — prof. T. Oja	31–38 n	Van. 46–334
		BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus — emer. prof. V. Puura	3–4 n 19–20 n	Van. 46–246

**NELJAPÄEV**

08.15–10.00	3	BGGL.03.037 Kvaternaari- geoloogia — teadur K. Kirsimäe	11–21 n	Van. 46–236
	5	BGGL.03.010 Geofüüsika — teadur J. Plado	12–15 n	Van. 46–246
10.15–12.00	5/7	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 10–14 — prof. R. Mokrik	1–2 n	Van. 46–236
	5/7	BGGL.03.015 Eesti hüdro- geoloogia — lektor A. Marandi	5–9 n	Van. 46–246
		BGGL.03.019 Põhjavee tarbimine ja kaitse — lektor A. Marandi	24–39 n	Van. 46–246
	6	*BGGL.03.049 Üldine hüdro- geoloogia — teadur E. Karro	24–35 n	Van. 46–246
	6	*BGGG.01.062 Geoinfosüsteemid ja andmebaasid — prof. T. Oja	24–31 n	Van. 46–334
BGBO.03.036 Bioindikatsioon — dots. K. Zobel		35–38 n	Lai 36–202	
12.15–14.00		BGGG.03.002 Eesti maastikud — erakor. teadur H. Palang	29–38 n	Van. 46–335
14.15–16.00	7	BGGL.03.017 Geoloogiline seadusandlus — emer. prof. V. Puura	3–4 n	Van. 46–246
		BGGG.03.060 Maastikuökoloogia — prof. Ü. Mander	19–22 n	Van. 46–327
		BGGG.03.069 Keskkonnamõjude hindamine 14–20 — lektor R. Ahas	25,27– 31 n	Van. 46–327

**REEDE**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
10.15–12.00	5/7	BGGL.03.018 Põhjavee dünaamika 10–14	1–2 n	Van. 46–236
	7	BGGL.03.011 Ehitusgeoloogia — külalisõppejõud P. Talviste 10–16	5–9 n, 11 n	Van. 46–236
12.15–14.00	5	BGGL.03.010 Geofüüsika 12–16 — teadur J. Plado	12–15 n	Van. 46–246
	6	*BGGL.03.049 Üldine hüdrogeoloogia — teadur E. Karro	24–35 n	Van. 46–246
	5/7	BGGL.03.019 Põhjavee tarbimine ja kaitse — lektor A. Marandi	24–39 n	Van. 46–246
	6/8	BGBÖ.03.029. Eesti keskkonnatingimused — U. Peterson, prof. J. Paal	28–33 n	Lai 40
14.15–16.00		*BGGL.03.039 Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad — M. Rattis	24–33 n	Van. 46–246

**\* — kohustuslikud kursused geotehnoloogia plokis**

*BGGL.03.016	Keskkonnageoloogia	2001/2002 ei toimu	3 AP	E
*BGGG.03.065	Keskkonnakorraldus ja keskkonnaaudit	2001/2002 ei toimu	3 AP	E
*BGGL.03.	Üldine hüdrogeoloogia	24–35 n	E,N 12–14	
		Van. 46–246	2 AP	E
*BGGL.03.039	Eesti maavarad ja kaevandustehnoloogiad	24–33 n		
		T, R 14–16	Van46–246	2 AP
				E
loetak	üle aasta,	st ülejärmisel (2002/2003) ei loeta		
*BG.00.00	Keskkonnatehnoloogia projekt		4 AP	

**Geotehnoloogia ploki valikained**

BGBO.03.036	Bioindikatsioon	35–38 n	E, N 10–12	
	Lai 36–202		2 AP	E
BGGL.03.015	Eesti hüdrogeoloogia	5–9 n	E,T,N 10–12	
	Van. 46–246		1,5 AP	E
BGBO.03.029	Eesti keskkonnatingimused	28–33 n	E,R 12–14	
	Lai 40		1 AP	E
BGBO.03.030	Õppekursioon “Eesti keskkonnatingimused”			
	2001/2002 ei toimu		1 AP	A
BGGG.03.002	Eesti maastikud	29–38 n	E,N 12–14	
	Van. 46–335		2 AP	E
BGGL.03.011	Ehitusgeoloogia	5–9 n, 11 n	R 10–16	5–9 n, 11 n
	Van. 46–236		1,5 AP	E

BGGG.01.062	Geoinfosüsteemid ja andmebaasid	2 AP	E
	24–31 n N 10–12, Van. 46–334		
	31–38 n K 14–12		
BGGL.03.010	Geofüüsika	12–15 n T, N 8–10, K 10–12, R 12–16	
	Van. 46–246	2,5 AP	E
BGGL.01.006	Geokeemia	2001/2002 ei toimu	3 AP E
BGGL.03.017	Geoloogiline seadusandlus	1 AP	E
	3–4 n K, N 14–16 Van. 46–246		
	19–20 n E, K, 14–16 Van. 46–246		
BGGL.03.040	Globaalsed kliimamuutused	7–11 n E 12–16	
	Van. 46–246	1 AP	E
BGGL.03.007	Hüdrogeoloogilised uurimismeetodid		
	2001/2002 ei toimu	1,5 AP	E
BGGL.03.043	Isotoopgeoloogia ja -hüdroloogia	25–29 n E 12–16	
	Van. 46–236	1 AP	E
BGGL.03.	Kaevandusalade rekultiveerimine	2 AP	E
BGGG.03.069	Keskkonnamõjude hindamine	25 n, 27–31 n N 14–20	
	Van. 46–327	2 AP	E
BGGL.03.	Keskkonnageoloogia välipraktika	2 AP	A
BGGL.03.037	Kvaternaarigeoloogia	11–21 n K, N 8–10	
	Van. 46–236	2 AP	E
KKI-1.1824(EPMÜ)	Loodusvarade kasutamine ja kaitse		
		2 AP	A
BGGG.03.060	Maastikuökoloogia	2 AP	E
	14–22 n K 14–16, Van. 46–327		
	19–22 n E, N 14–16, T 12–14		
BGGL.03.006	Maavarade õpetus	2001/2002 ei toimu	4 AP E
BGGL.03.013	Maavarade uurimismeetodid	2001/2002 ei toimu	
		3 AP	E
BGGL.01.040	Mineraloogia	3 AP	E
	24–39 n T 12–14 Van.46–236		
	30–39 n, E 14–16, T 12–14		
BGGL.03.019	Põhjavee tarbimine ja kaitse	24–39 n N 10–12, R 12–14	
	Van. 46–246	2 AP	E
BGGL.03.018	Põhjavee dünaamika	1–2 n, 10 n T, N, R 10–14	
	Van. 46–236	3 AP	E
FKFE.05.	Saastatud pinnase remediatsiooni tehnoloogiad		
		2 AP	E
BGGG.01.018	Topograafia geodeesia alustega	24–38 n, K	
	14–15 (L) Van. 46–32	3 AP	A,E
	Praktikumidesse palun registreeruda juba sügisel		
FKKF.01.001	Vee saasteseire tehnoloogia	2 AP	E

# MIKROOBSETE PROTSESSIDE TEHNOLOOGIA

## ESMASPÄEV

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03. Aine- ja energia- vahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taime- füsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	4/6	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	5	BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia — prof. R. Villems	2–11 n	Riia 23–217
	6	BGMR.08.030 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine L — J. Majak jt.	31–36 n	Riia 23–116
12.15–14.00	6/8	*BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — dots. M. Kivisaar	32–35 n	Riia 23–117
	7	BGMR.08.001 Ensümolooogia — teadur P. Väljamäe	1–6 n	Riia 23–117
	7	BGMR.03.026 Mikroobi- süsteematika — dots. T. Alamäe BGMR.08.003 Biokeemia praktikum, 12–20 — lektorid P. Toomik, H. Teugjas	7–11 n 25–31 n	Riia 23–117 Van. 46–127
14.15–16.00	6	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — dots. A. Kurg	24–31 n	Riia 23–117
	7	BGMR.03.025 Toiduainete mikro- bioloogia — teadur E. Talpsep	1–7 n	Riia 23–116
	7	BGMR.03.024 Vee- ja mulla- mikrobioloogia — teadur J. Truu	8–14n.	Riia 23–116
18.15–20.00	6	BGMR.08.030 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine P	31–36n.	Van. 46 arvutiklass

**TEISIPÄEV**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03. Aine- ja energia- vahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taime- füsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	4/6	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n	Riia 23–217
10.15–12.00	3	BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 1.r	9–19 n	Pirni 2
	8	BGMR.03.004 Populatsiooni- geneetika — lektor M. Viikmaa	24–34 n	Riia 23–116
12.15–14.00	3	BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 2. r	9–19 n	Pirni 2
	7	BGMR.08.001 Ensümolooogia — teadur P. Väljamäe	1–6 n	Riia 23–117
	7	BGMR.03.026 Mikroobi- süsteematika — dots. T. Alamäe BGMR.08.003 Biokeemia prakti- kum, 12–20 — lektorid P. Toomik, H. Teugjas	7–11 n 25–31 n	Riia 23–117 Van. 46–127
14.15–16.00	3	BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 3. r	9–19 n	Pirni 2
16.15–18.00	6/8	*BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — dots. M. Kivisaar	32–35 n	Riia 23–117

**KOLMAPÄEV**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03. Aine- ja energia- vahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia . prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	4/6	BGMR.06.001 Rakubioloogia — prof. T. Maimets	24–30 n 24–29 n	Riia 23–217
	8	*BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia — prof. A. Heinaru jt.		Riia 23–116
10.15–12.00	3	BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 1. r	9–19 n	Pirni 2
	4	*BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 10–13, 1. r	24–38 n 2–11 n	Riia 23–113
	5	BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia — prof. R. Villems		Riia 23–217
12.15–14.00	3	BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 2. r	9–19 n	Pirni 2
	4	*BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 13–16, 2. r	24–38 n	Riia 23–113
	6	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — dots. A. Kurg	24–31 n	Riia 23–117
		BGMR.08.003 Biokeemia praktikum, 12–20 — lektorid P. Toomik, H. Teugias	25–31 n	Van. 46–127
14.15–16.00	3	BGMR.07.006 Taimefüsioloogia praktikum 3. r	9–19 n 1–7 n	Pirni 2
	7	BGMR.03.025 Toiduainete mikro- bioloogia — teadur E. Talpsep	8–14 n	Riia 23–116
	7	BGMR.03.024 Vee- ja mulla- mikrobioloogia — teadur J. Truu		Riia 23–116
16.15–18.00	4	*BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 16–19, 3. r	24–38 n	Riia 23–113
	6/8	*BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — dots. M. Kivisaar	32–35 n	Riia 23–117
	6	BGMR.08.030 Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine P	31–36 n	Van. 46 arvutiklass

**NELJAPÄEV**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03. Aine- ja energia- vahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taime- füsioloogia — prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	7	BGMR.03.003 Mikroobi- geneetika — dots. A. Mäe	7–15 n	Riia 23–117
	8	*BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia — prof. A. Heinaru jt.	24–29 n	Riia 23–116
10.15–12.00	4	*BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 10–13, 4. r	24–38 n	Riia 23–113
12.15–14.00	4	*BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 13–16, 5.r	24–38 n	Riia 23–113
	6	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — dots. A. Kurg	24–31 n	Riia 23–117
	7	BGMR.08.001 Ensümolooia — teadur P. Väljamäe	7–11 n	Riia 23–117
	7	BGMR.03.026 Mikroobi- süsteematika — dots. T. Alamäe	25–31 n	Riia 23–117
	6/8	BGMR.08.003 Biokeemia prakti- kum, 12–20 — P. Toomik, H. Teugjas *BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — dots. M. Kivisaar	32–35 n	Van. 46–127 Riia 23–117
16.15–18.00	4	*BGMR.03.028 Mikrobioloogia praktikum 16–19, 6. r	24–38 n	Riia 23–113

**REEDE**

	Sem.	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	2	*BGMR.03. Aine- ja energiavahetus — vanemteadur J. Simisker, erakor. dots. J. Sedman	24–30 n	Kh ring
	3	BGMR.07.005 Taimefüsioloogia . prof. A. Laisk jt.	8–16 n	Riia 23–217 või Näituse 2
	7	BGMR.03.003 Mikroobi- geneetika — dots. A. Mäe	7–15 n	Riia 23–117
	8	*BGMR.03.031 Molekulaarne mikroobiökoloogia — prof. A. Heinaru jt	24–29 n	Riia 23–117
10.15–12.00	5	BGMR.02.001 Evolutsiooniline bioloogia — prof. R. Villems	2–11 n	Riia 23–217
	8	BGMR.03.004 Populatsioonigeneetika — lektor M. Viikmaa	24–34 n	Riia 23–116
12.15–14.00	6/8	*BGMR.03.030 Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused — dots. M. Kivisaar	32–35 n	Riia 23–117
	7	BGMR.03.025 Toiduainete mikro- bioloogia — teadur E. Talpsep	1–7 n	Riia 23–116
	7	BGMR.03.024 Vee- ja mulla- mikrobioloogia — teadur J. Truu	8–14 n	Riia 23–116
14.15–16.00	6	BGMR.01.001 Molekulaarne biotehnoloogia — dots. A. Kurg	24–31 n	Riia 23–117

**\* — kohustuslikud kursused mikroobsete protsesside tehnoloogia plokis**

*BGMR.08.029	Aine- ja energia- vahetus	24–30 n	E–R 8–10, 3 AP
*BGMR.03.028	Mikrobioloogia praktikum	24–38 n	3 AP
	Riia 23–113		3 AP
	1 r. K 10–13, 2 r. K 13–16, 3 r. 16–19, 4 r. N 10–13, 5 r. N 13–16, 6 r. N 16–19.		
*BGMR.03.030	Bakterifüsioloogia molekulaarsed alused	32–35 n	
	E,N,R 12–14, T,K 16–18		
	Riia 23–117		2 AP
*BGMR.03.031	Molekulaarne mikroobiökoloogia	8–10 Riia 23–116, R 8–10	24–29 n K,N
	Riia23–117		2 AP
*BG.00.00	Keskkonna tehnoloogia projekt		4 AP

### Mikroobsete protsesside tehnoloogia ploki valikained

BGMR.06.025	Rakubioloogia	24–30 n E,T,K 8–10	
	Riia 23–217	3 AP	E
BGMR.07.005	Taimefüsioloogia	8–16 n E–R 8–10	
	Riia 23–217	2 AP	E
BGMR.07.006	Taimefüsioloogia praktikum (3 rühma) Pirni 2	9–19 n T,K 10–16 2 AP	
BGMR.02.001	Evolutsiooniline bioloogia	2–11 n E,K,R 10–12	
	Riia 23–217	3 AP	
BGMR.03.024	Vee- ja mullamikrobioloogia	8–14 n. E, K 14–16,	
	R 12–14 Riia 23–116	2 AP	
BGMR.03.025	Toiduainete mikrobioloogia	1–7 n E, K 14–16, R 12–	
	14 Riia 23–116	2 AP	
BGMR.08.003	Biokeemia praktikum	24–31 n E–N 12–20	
	Van. 46–127	3 AP	
BGMR.03.026	Mikroobisüsteematika	7–11 n E, T, N 12–14	
	Riia 23–117	2 AP	
BGMR.03.003	Mikroobigeneetika	7–15 n N, R 8–10	
	Riia 23–117	2 AP	
BGMR.03.004	Populatsioonigeneetika	24–34 n T, R 10–12	
	Riia 23–116	2 AP	
BGMR.08.030	Bioloogiliste süsteemide matemaatiline modelleerimine	2 AP	
	L 31–36 n E 10–12 Riia 23–116		
	P 31–36 n E, K 18–20 Van. 46 arvutikl.		
BGMR.01.001	Molekulaarne biotehnoloogia	24–31 n E, R 14–16,	
	K, N 12–14, Riia 23–217	3 AP	
BGMR.08.001	Ensümolooogia	1–6 n E, T, N 12–14	
	Riia 23–117	2 AP	

**NB!** Heitmete töötlemise tehnoloogia ploki ja Keskkonnaseire tehnoloogia ploki tunniplaanid leiate Füüsika-keemiateaduskonna tunniplaanidest

# PÕHIKOOLI LOODUSTEADUSTE ÕPETAJA ÕPPEKAVA

**Õppekava lühiannotatsioon.** Loodusteaduste põhikooli õpetajate ettevalmistus toimub 4 aasta vältel. Lõpetanud saavad TÜ lõpudiplomi ja põhikooli loodusõpetuse, bioloogia-, keemia-, ja geograafia- või füüsika-õpetaja kutsetunnistuse. Kursuse mahuks on 160 AP. See jaguneb kolmeks osaks: Peaaine osa moodustavad loodusteadused (keemia, bioloogia ja geograafia või füüsika) ning pedagoogilised ained. Kõrvalainete tsükkel moodustub õpetaja kutseks vajalikest üldainetest. Valikainete osa täidab üliõpilane tema poolt valitud loengukursuste ja praktikumidega, mis soovitatavalt seostuvad õpetaja kutse omandamisega. Õppekavas loetletud loengud lõpevad eksamiga, praktikumid hindelise arvestusega. 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 loetelus on sulgudes esitatud ainepunktide arv, mis tuleb saada üliõpilasel, kes on geograafia asemel valinud füüsikamooduli.

## Õppekava koosneb järgmistest osadest:

### I. Peaaine 122 (125) AP

1. **Alamaste 26 AP**  
Keemiamoodul 26 AP
2. **Keskaste 51 (54) AP**
  1. Bioloogiamoodul 30 AP
  2. Geograafiamoodul või füüsikamoodul 21 (24) AP
3. **Ülemaste 45 AP**
  1. Üldpedagoogilised ained 10 AP
  2. Ainetes õpetamise meetodika 15 AP
  3. Pedagoogiline praktika 14 AP
  4. Pedagoogiline lõputöö 6 AP

### II. Kõrvalained 22 (19) AP

Üldained vastavalt sellele, kas üliõpilane valib geograafia-  
mooduli või füüsikamooduli.

### III Valikained 16 AP

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

Õppekava sisaldab järgmisi kursusi:

	<b>A. PEAAINED 122 AP (125 AP)</b>	
<b>I ALAMASTE</b>	<b>26AP</b>	
<b>Keemiamoodul 26AP</b>		
FKFE.01.017	· Üldine keemia füüsikalise keemia alustega	5 AP
FKFE.01.018	· Üldise keemia praktikum	2 AP
FKFE.01.019	- Anorgaaniline keemia	4 AP
FKFE.01.020	· Anorgaanilise keemia praktikum	2 AP
FKOK.01.030	· Orgaaniline keemia I	4 AP
FKOK.01.034	· Orgaanilise keemia väike praktikum	1 AP
FKOK.01.005	- Biokeemia	2 AP
FKOK.01.050	- Materjalide keemia	2 AP
FKFE.05.027	- Kolloidkeemia	2 AP
FKFE.05.028	- Keskkonnakeemia	2 AP
<b>II KESKASTE 51 AP (54 AP)</b>		
<b>Bioloogiamoodul 30 AP</b>		
BGMR.08.028	- Elu keemia	2 AP
BGMR.06.020	Rakk	3,5 AP
BGMR.03.023	Pärilikkus (Geen)	5 AP
BGMR.02.021	Evolutsioonimehhanismid	2 AP
BGMR.03.032	Bakterid	0,5 AP
BGBO.01.030	Taime- ja seeneriik	1 AP
BGZH.01.022	Loomariik	2 AP
BGMR.07.022	Taime bioloogia	2 AP
BGZH.04.020	Loomabioloogia	5 AP
BGMR.03.010	Inimesebioloogia	2 AP
BGBO.03.008	Ökoloogia	2 AP
BGBO.01.029	Eesti taimestik ja taimkate	1 AP
BGMR.09.061	Eesti fauna ja flora elemendid	2 AP
<b>Valitavad moodulid 21 AP (24 AP)</b>		
<b>Geograafiamoodul 21 AP</b>		
BGGG.03.051	· Üldmaateadus loodusteaduste õpetajatele	3 AP
BGGG.03.050	- Maailma loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele	1,5 AP
BGGG.03.054	Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele	2 AP
BGGG.03.006	- Mullateaduse alused ja mullageograafia	2,5 AP

BGGL.03.024	· Geoloogia alused ja Eesti geoloogia	2 AP
BGGG.01.058	Geoinformaatika loodusteaduste õpetajatele	1 AP
BGGG.03.055	· Geograafia komplekspraktika loodusteaduste õpetajatele	2 AP
BGGG.02.018	Eesti ühiskonnageograafia alused	3 AP
BGGG.03.048	· Klimatoloogia alused ja Eesti kliima loodusteaduste õpetajatele	1 AP
BGGG.01.059	· Kartograafia loodusteaduste õpetajatele	1 AP
BGBO.01.026	Üldine ja ajalooline biogeograafia	2AP
Valikainena		
BGGG.03.053	Säästlik Läänemere piirkond	2 AP

### **Füüsikamoodul 24 AP**

FKMF.01.031	Sissejuhatus füüsikasse	3 AP
FKMF.01.072	Mehaanika	3 AP
FKMF.01.073	Mehaanika praktikum	2 AP
FKMF.01.074	Molekulaarfüüsika	2 AP
FKMF.01.075	Molekulaarfüüsika praktikum	1 AP
FKEF.02.067	Elekter ja magnetism	3 AP
FKEF.02.068	Elektri ja magnetismi praktikum	2 AP
FKMF.01.076	Optika ja mikromaailma füüsika	3 AP
FKMF.01.077	Optika praktikum	2 AP
FKTF.01.013	Astronoomia	2 AP
FKMF.01.033	Välitööd koolifüüsikas	1 AP

### **III ÜLEMASTE 45 AP**

#### **Üldpedagoogilised ained 10 AP**

FLPK.01.032	Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia	3 AP
FLPK.02.015	Hariduskorraldus	2 AP
FLPK.01.033	· Ülddidaktika	2 AP
FLPK.01.035	Kasvatustöö põhikoolis	1 AP
SOEP.01.089	Sissejuhatus hälvikupedagoogikasse II	2 AP

#### **Ainete õpetamise meetodika 15 AP**

BGMR.09.035	Loodusteaduste didaktika	2 AP
BGMR.09.036	Projektöpe loodusteadustes	1 AP
BGMR.09.001	Bioloogia didaktika	2 AP
BGMR.09.002	Bioloogia didaktika seminar	1 AP
BGMR.09.059	Geograafia didaktika loodusõpetajatele või	AP
FKMF.01.058	Füüsika didaktika	3 AP
FKFE.01.040	Keemia didaktika	3 AP

BGMR.09.070 Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis 1 AP

**Pedagoogiline praktika 14 AP**

BGMR.09.075 Pedagoogiline praktika (loodusõpetuses) 14 AP

**Pedagoogiline lõputöö 6 AP**

BGMR.09.078 Pedagoogiline lõputöö loodusõpetuses 6 AP

**B. KÕRVALAINED 22 AP (19 AP)**

**Üldained geograafiamooduli valinutele 22 AP**

BGMR.09.043 Arvutid loodusõpetuses 3 AP  
MTAT.03.009 Arvutiõpetus 2 AP  
MTPM.05.043 Matemaatika 4 AP  
FKMF.01.031 Sissejuhatus füüsikasse 3 AP  
FKMF.01.074 Valikkursus füüsikast: Molekulaarfüüsika 2 AP  
Võõrkeel 2 AP  
FLAJ.03.021 Eesti kultuurilugu 2 AP  
FLKE.03.020 Eesti keel (vene õppekeelega üliõpilastele) 2 AP  
või  
FLEE.02.042 Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus 2 AP  
SOPH.00.057 Psühholoogia 2 AP

**Üldained füüsikamooduli valinutele 19 AP**

MTPM.05.043 Matemaatika 4 AP  
MTPM.05.044 Matemaatika 4 AP  
BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima 1 AP  
BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia loodusteaduste õpetajatele 2 AP  
Võõrkeel 2 AP  
FLAJ.03.021 Eesti kultuurilugu 2 AP  
FLKE.03.020 Eesti keel (vene õppekeelega üliõpilastele) 2 AP  
või  
FLEE.02.042 Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus 2 AP  
SOPH.00.057 Psühholoogia 2 AP

**C. VALIKAINED 16 AP**

# PÕHIKOOLI LOODUSTEADUSTE ÕPETAJA TUNNIPLAAN

## 1. aasta

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	FLKE.02.039 Saksa keel — K. Koorits	1–16 n	Tähe 4–155
12.15–14.00	BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima — J. Jaagus	24–28 n	Van. 46–327
14.15–16.00	BGGG.03.051 Üldmaateadus — A. Kull jt. BGGG.03.006 Mullateaduse alused ja mullageograafia	1–16 n 24–38 n	Van. 46–327 Van. 46–ring
16.15–18.00	FKMF.01.031 Sissejuhatus füüsikasse praktikum — H. Voolaid jt.	1–16 n	Tähe 4–311

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	FKMF.01.031 Sissejuhatus füüsikasse praktikum — J. Susi jt.	1–16 n	Tähe 4–311
10.15–12.00	FLKE.01.030 Inglise keel — E. Kaldjarv	1–15 n	Tähe 4–352
12.15–14.00	FKFE.01.017 Üldine keemia füüsikalise keemia alustega — T. Tamm jt. BGGG.03.050 Maaailma loodus-geograafia — J. Jaagus	1–16 n 29–36 n	Tähe 4–258 Van. 46–335
14.15–16.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus  BGGG.03.051 Üldmaateadus — A. Kull jt. FKFE.01.019 Anorgaaniline keemia — L. Tamm	1–16 n 1–16 n 24–36 n	KH-arvuti-klass Van. 46–327 KH–430
16.15–18.00	FLKE.01.030. Inglise keel — I. Kuznetsova	1–16 n	Tähe 4–352
	MTPM 05.044 Matemaatika — I. Afanasjev	1–16 n	Tähe 4–258

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	FKMF.01.031 Sissejuhatus füüsikasse praktikum — J. Susi jt.	1–16 n	Tähe 4–311
10.15–12.00	FKMF.01.031 Sissejuhatus füüsikasse H. Voolaid	1–16 n	Tähe 4–160
10.15–12.00	Eesti õigekeelsus ja väljendusoskus — U. Piirsoo	24–36 n	Tähe 4–053
12.15–14.00	FKFE.01.017 Üldine keemia füüsikalise keemia alustega (seminar) — R. Pullerits BGGG.03.048 Klimatoloogia alused ja Eesti kliima — J. Jaagus	1–16 n 24–28 n	Tähe 4–056 Van. 46–327

14.15–16.00	BGGL.03.024 Geoloogia alused — K. Kirsimäe	1–10 n	Van. 46–ring
16.15–18.00	SOPH 00.057 Psühholoogia — A. Pulver	24–36 n	Van. 46–ring

### NELJAPÄEV

Kellaaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	FLKE.01.030 Inglise keel — H. Kaldjarv	1–16 n	Tähe 4–254
	FLKE.02.039 Saksa keel — K. Koorits	1–16 n	Tähe 4–158
10.15–12.00	MTPM.05.044 Matemaatika harjutused	1–16 n	Tähe 4–158
	BGGG.03.050 Maailma loodus- geograafia — J. Jaagus	29–36 n	Van. 46–335
12.15–14.00	FLAJ.03.021 Eesti kultuurilugu — A. Raudsepp	1–16 n	KH-ring
	FKFE.01.019 Anorgaaniline keemia — L. Tamm	24–38 n	Tähe 4–056
14.15–16.00	BGGL.03.024 Geoloogia alused — K. Kirsimäe	1–10 n	Van. 46–ring
16.15–18.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus	1–16 n	KH arvuti-klass

### REEDE

08.15–10.00	MTAT.03.009 Arvutiõpetus	1–16 n	KH-ring
	FKFE.01.018 Üldise keemia praktikum I. r	25–38 n	KH-217
10.15–12.00	FKFE.01.017 Üldine keemia füüsikalise keemia alustega — T. Tamm	1–16 n	KH-320
	FKFE.01.019 Anorgaaniline keemia (seminar) — E. Jüriado	25–38 n	KH-320
12.15–14.00	MTPM.05.044 Matemaatika harjutused	1–16 n	Tähe 4–158
	FKFE.01.018. Üldise keemia praktikum	25–38 n	KH-219

NB! BGGG.03.055 Geograafia komplekspraktika — J. Jaagus mai või juuni

## 2. aasta

### ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.08.028 Elu keemia — H. Teugjas	1–4 n	Tähe 4–170
	BGMR.08.031 Rakk — E. Padu jt.	5–15 n	Riia 23–218
	BGMR.03.023 Pärilikus — prof. A. Heinaru	24–33 n	Riia 23–218
	BGMR.02.021. Evolutsioonimehhanismid — R. Villems	31–36 n	Riia 23–218
10.15–12.00	Anorgaanilise keemia praktikum — J. Arold jt.	24–33 n	KH–217,219
12.15–14.00	FKOK.01.030 Orgaaniline keemia — S. Viirlaid	1–16 n	KH–320
	FKFE.05.027 Kolloidkeemia — T. Tenno	24–39 n	KH–320
14.15–16.00	Molekulaarfüüsika (loeng) valikaine — J. Susi	1–16 n	Tähe 4–170

### TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR 08.028 Elu keemia — H. Teugjas	1–4 n	Riia 23–218
	BGMR 08.031 Rakk — E. Padu jt.	5–15 n	Riia 23–218
	BGMR.03.023 Pärilikkus — A. Heinaru	24–33 n	Riia 23–218
	BGMR 02.021 Evolutsioonimehhanismid	31–36 n	Riia 23–218
10.15–12.00	BGGG.01.059 Kartograafia — T. Oja	5–14 n	Van. 46–335
	FKFE. 05.028 Keskkonnakeemia — K. Hellat	24–39 n	KH–320
12.15–14.00	Molekulaarfüüsika seminar (üle nädala) — J. Susi	1–16 n	Tähe 4–156

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGMR 08.028 Elu keemia — H. Teugjas	1–4 n	Riia 23–218
	BGMR.08.031 Rakk — E. Padu	5–15 n	Riia 23–218
	BGMR.03.023 Pärilikkus — A. Heinaru	24–33 n	Riia 23–218
	BGMR.02.021 Evolutsioonimehhanismid — R. Villems	31–36 n	Riia 23–218
10.15–12.00	Molekulaarfüüsika praktikum — J. Susi	1–16 n	Tähe 4–320
14.15–16.00	FLPK 01.033 Ülddidaktika – T. Pedastsaar	1–16 n	Ülikooli 16–109

## NELJAPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.03.023 Pärilikus — A. Heinaru	24–39 n	Riia 23–218
	BGMR.02.021 Evolutsioonimehhanismid — R. Villems	31–36	Riia 23–218
12.15–14.00	Molekulaarfüüsika praktikum	24–39 n	Tähe 4–320
	Biokeemia — A. Rincken	24–39 n	KH–320
14.15–16.00	FKOK.01.030 Orgaaniline keemia — S. Viirlaid	1–16 n	Tähe 4–160
	FLPK.01.032 Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia — J. Kraav	24–39 n	Ülikooli 16–108

## REEDE

08.15–10.00	BGMR.08.028 Elu keemia — H. Teugjas	1–4 n	Riia 23–218
	BGMR.08.031 Rakk — E. Padu jt.	5–15 n	Riia 23–218
	BGMR.08.031 Rakk — E. Padu jt	23–33 n	Riia 23–33
	BGMR.02.021 Evolutsioonimehhanismid — R. Villems	31–36 n	Riia 23–218
–	FKOK.01.034 Orgaanilise keemia praktikum (4 rühma)	1–16 n	KH–132 KH–106

## 3. aasta

### ESMASPÄEV

08.15–10.00	BGMR.03.032 Bakterid — M. Peters	1–2 n	Narva 4B–101
	BGBÖ.01.030 Taime ja seeneriik — A. Läänelaid	3–6 n	Narva 4B–101
	BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused — U. Pragi	24–31	Van.46–327
10.15–12.00	BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia — A. Järvet	1–10 n	Van. 46–327
	BGZH.04.020 Loomabioloogia — J. Kärner	11–22 n	Van. 46–301
12.15–14.00	BGZH.01.022 Loomariik — M. Martin	1–9 n	Van. 46–209
	BGZH.04.020 Loomabioloogia Praktikum-demonstratsioon	11–22 n	Van. 46–301
14.15–16.00	BGBÖ.03.008 Ökoloogia — K. Zobel	1–8 n	KH–ring
14.15–16.00	Optika ja mikromaailma füüsika harjutused — O. Krikmann	1–16 n	Tähe–158
16.15–19.00	Sissejuhatus hälvikupedagoogikasse — A. Reinmaa	1–16	Van. ring

### TEISIPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGGG.03.054 Eesti loodusgeograafia — A Järvet	1–10 n	Van. 46–327
	BGMR.09.034 Taimebioloogia — E. Padu	24–36 n	Van. 46–208
10.15–12.00	BGMR.03.032 Bakterid — M. Peters	1–2 n.	Riia 23–217
	BGBÖ.01.030 Taime ja seeneriik	3–6 n.	Riia 23–217
	BGBÖ.01.026 Üldine ja ajalooline biogeograafia — A. Läänelaid	8–16 n	KH-ring
	BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused (praktikum) — U. Pragi	24–31 n.	Van. 46–335
12.15–14.00	BGZH.04.020 Loomabioloogia — J. Kärner jt.	11–22 n	Van. 46–301
14.15–16.00	BGBÖ.03.008 Ökoloogia — K. Zobel	1–6 n	KH-ring
	BGMR.09.057 Inimesebioloogia — M. Viikmaa jt.	30–36 n	Van. 46–301
16.15–19.00	Optika ja mikromaailma füüsika praktikum	1–16 n	Tähe 4–324

### KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGGG.02.018 Eesti ühiskonnageograafia alused — U. Pragi	24–31 n	Van. 46–327
10.15–12.00	BGZH.01.022 Loomariik — M. Martin	1–9 n	Van. 46–209
12.15–14.00	FKOK.01.050 Materjalide keemia — H. Timotheus	1–16 n	KH-430
14.15–16.00	BGBÖ.03.008 Ökoloogia — K. Zobel	1–6 n	KH-ring

### NELJAPÄEV

08.15–10.00	BGMR.09.034 Taimebioloogia — E. Padu	24–36 n	Van. 46–208
10.15–12.00	BGZH.01.022 Loomariik — M. Martin	1–9 n	Van. 46–209
12.15–14.00	BGZH.04.020 Loomabioloogia — J. Kärner	11–22 n.	Van. 46–301
	FLPK.02.015 Hariduskorraldus — S. Priimägi üle nädala	24–30 n	Humanitaar- hoone-406
	BGMR.09.057 Inimesebioloogia — M. Viikmaa jt.	30–36 n	Riia 23–217
14.15–16.00	BGBÖ.03.008 Ökoloogia — K. Zobel	1–6 n	KH-ring
14.15–18.00	FLPK.01.035 Kasvatustöö põhikoolis üle nädala – H. Asser	24–28 n	Lossi 3–406
16.15–19.00	Optika ja mikromaailma füüsika praktikum O. Krikmann	1–16 n	Tähe 4–324

**REEDE**

Kellaeg	Õppeaine	Õppe- nädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.03032 Bakterid — M. Peters	1–2 n	Narva 4B–107
	BGBÖ.01.030 Taime ja seeneriik — Läänelaid	3–6 n	Narva 4B–107
	BGMR.09.034 Taimebioloogia — E. Padu	24–36 n.	Van. 46–208
10.15–12.00	Optika ja mikromaailma füüsika — H. Voolaid	1–16 n	Tähe 4–170
12.15–14.00	BGMR.09.057 Inimesebioloogia — M. Viikmaa jt.	30–36 n	Van. 46–301
12.15–14.00	Materjalide keemia	Sept, nov.	Kh–320

**NB !** BGMR.09.034 Taimebioloogia praktikumid — Soinaste 39 a kell 8.00–14.00 kolme rühma kaupa — 21., 28. veebruar 2002. a ja 7., 14., 21. märts 2002. a

**4. aasta**
**ESMASPÄEV**

08.15–10.00	BGMR.09.035 Loodusteaduste didaktika — teadur M. Rannikmäe	14.09.–05.11.	Van. 46–208
10.15–12.00		2–10 n	
12.15–14.00	FKMF.01.058 Füüsika didaktika lektor — E. Pärtel	6.09.–21.12.	Tähe 4–416, 419
14.15–16.00	BGMR.09.036 Projektõpe loodus- teadustes — teadur M. Rannikmäe	25.03.–6.05.	Van. 46–209
16.15–18.00		30–36 n	

**TEISIPÄEV**

10.15–12.00	BGMR.09.001 Bioloogia didaktika — dots. T. Sarapuu	4.09.–15.11.	Van. 46–208
12.15–14.00	BGMR.09.002 Bioloogia didaktika seminar — dots. T. Sarapuu	4.09.–11.11.	Van. 46–208
	BGMR.09.043 Arvutid loodus- õpetuses — dots. T. Sarapuu	1–11 n 26.03.–21.05.	Van. 46–208
14.15–16.00	BGMR.09.059 Geograafia didaktika loodusõpetajatele — lektor Ü. Liiber	11.09.–16.11.	Van. 46–208
	BGMR.09.043 Arvutid loodus- õpetuses — dots. T. Sarapuu	2–11 n 26.03.–21.05.	Van. 46–208

**KOLMAPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Õppenädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.09.059 Geograafia didaktika loodusõpetajatele lektor — Ü. Liiber	11.09.–16.11. 2–11 n	Van. 46–208
10.15–12.00	FKFE.01.040 Keemia didaktika — lektor — E. Jüriado, assist. J. Arold	12.09.–3.11. 2–9 n	Jakobi 2–443
12.15–14.00	FKFE.01.040 Keemia didaktika (praktikum) — lektor E. Jüriado, assist. J. Arold	12.09.–3.11. 2–9 n	Jakobi 2–219
15.15–16.00	BGMR.09.070 Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin	5.09.–09.11. 1–10 n	Van. 46–209
16.15–17.00			

**NELJAPÄEV**

10.15–12.00	FKFE.01.040 Keemia didaktika — lektor E. Jüriado, assist. J. Arold	12.09.–3.11. 2–9 n	Jakobi 2–443
12.15–14.00	BGMR.09.001 Bioloogia didaktika — dots. T. Sarapuu	4.09.–15.11. 1–11 n	Van. 46–208
	BGMR.09.043 Arvutid loodusõpetuses — dots. T. Sarapuu	26.03.–21.05. 30–38 n	Van. 46–208
14.15–16.00	FKMF.01.058 Füüsika didaktika — lektor E. Pärtel	6.09.–21.12. 1–16 n	Tähe 4–416, 419
	BGMR.09.043 Arvutid loodusõpetuses — dots. T. Sarapuu	26.03.–1.05. 30–38 n	Van. 46–208
16.15–18.00	FKMF.01.058 Füüsika didaktika — lektor E. Pärtel	6.09.–21.12. 1–16 n	Tähe 4–416, 419

**REEDE**

08.15–10.00	BGMR.09.070 Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin	5.09.–09.11. 1–10 n	Van. 46–209
10.15–12.00			
12.15–14.00	BGMR.09.035 Loodusteaduste didaktika — teadur M. Rannikmäe	14.09.–05.11. 2–10 n	Van. 46–208
14.15–16.00	BGMR.09.059 Geograafia didaktika loodusõpetajatele — lektor Ü. Liiber	11.09.–16.11. 2–11 n	Van. 46–208

BGMR.09.078 Pedagoogiline lõputöö loodusõpetuses

BGMR.09.075 Pedagoogiline praktika (loodusõpetuses) 12–28 n baaskoolides

# GÜMNAASIUMI BIOLOOGIAÕPETAJA ÕPPEKAVA

**Õppekava lühiannotatsioon.** Gümnaasiumi bioloogiaõpetaja kvalifikatsiooni saamiseks mõeldud üheaastane kursus (40 AP) bakalaureuse kraadiga bioloogidele. Lõpetanu saab gümnaasiumi bioloogiaõpetaja kutsetunnistuse. Õpetaja kutseaasta eeldusaineteks on Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus 2 AP ning Üldpsühholoogia 2 AP, mis tulevad sooritada kas bakalaureuseõppe jooksul või õpetaja kutseaastal 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. Vabalt valitavad ained	2 AP

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

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

## A. ÜLDPEDAGOOGILISED AINED 8 AP

FLPK. 01.017	Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia	2,5 AP
FLPK. 01.004	Ülddidaktika	2,5 AP
FLPK. 02.001	Haridusteooria	3 AP

## B. BIOLOOGIA DIDAKTIKA AINED 14 AP

BGMR.09.001	Bioloogia didaktika	2 AP
BGMR.09.069	Gümnaasiumi üldbioloogia	3 AP
BGMR.09.070	Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis	3 AP

BGMR.09.072	Arvutid aineõppes	2 AP
BGMR.09.007	Looduse tundmise praktika	2 AP
BGMR.09.071	Keskkonnaõpetus koolis	2 AP

### **C. PEDAGOOGILINE PRAKTIKA 10 AP**

BGMR.09.023	Pedagoogiline praktika (bioloogia)	10 AP
-------------	------------------------------------	-------

### **D. PEDAGOOGILINE LÕPUTÖÖ 6 AP**

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

### **E. VALIKAINED 2 AP**

BGMR.09.039	Esmaabi alused	1 AP
-------------	----------------	------

# GÜMNAASIUMI BIOLOOGIAÕPETAJA TUNNIPLAAN 2001. – 2002. ÕPPEAASTA

## ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppenädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.09.007 Looduse tundmise praktika — lektor I. Leuhin	3.09.–3.10. 1–5 n	Van. 46–209
	BGMR.09.069 Gümnaasiumi üldbioloogia — lektor U. Kokassaar	8.10.–19.12. 6–16 n	Van. 46–209
10.15–12.00	BGMR.09.007 Looduse tundmise praktika — lektor I. Leuhin	3.09.–3.10. 1–5 n	Van. 46–209
	BGMR.09.069 Gümnaasiumi üldbioloogia — lektor U. Kokassaar	8.10.–19.12. 6–16 n	Van. 46–209
	BGMR.09.071 Keskkonnaõpetus koolis — lektor I. Leuhin, lektor Ü. Liiber	18.03.–29.04. 29–35 n	Van. 46–208
12.15–14.00	FLPK.01.017 Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia — dots. I. Kraav, lektor K. Kõiv	3.09.–29.11. 1–13 n	Jakobi 2–ringaud.
	FLPK.02.001 Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimägi	11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.
14.15–16.00	FLPK.01.004 Ülddidaktika — dots. T. Pedastsaar	3.09.–27.12. 1–18 n	Jakobi 2–ringaud.
	FLPK.02.001 Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimägi	11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.

## TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.09.071 Keskkonnaõpetus koolis — lektor I. Leuhin, lektor Ü. Liiber	18.03.–29.04. 29–35 n	Van. 46–209
	BGMR.09.039 Esmaabi alused — lektor I. Leuhin, v.-assist. A. Sipria, assist. T. Vaasna	30.04.–31.05. 35–39 n	Van. 46–209
10.15–12.00	BGMR.09.001 Bioloogia didaktika — dots. T. Sarapuu	4.09.–15.11. 1–11 n	Van. 46–208
	BGMR.09.071 Keskkonnaõpetus koolis — lektor I. Leuhin, lektor Ü. Liiber	18.03.–29.04. 29–35 n	Van. 46–209
	BGMR.09.039 Esmaabi alused — lektor I. Leuhin, v.-assist. A. Sipria, assist. T. Vaasna	30.04.–31.05. 35–39 n	Van. 46–209
12.15–14.00	BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber	20.11.–20.12. 12–16 n	Van. 46–208
14.15–16.00			

### KOLMAPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppenädal	Ruum
08.15–10.00	BGMR.09.007 Looduse tundmise praktika — lektor I. Leuhin	3.09.–3.10. 1–5 n	Van. 46–209
	BGMR.09.069 Gümnaasiumi üldbioloogia — lektor U. Kokassaar	8.10.–19.12. 6–16 n	Van. 46–209
10.15–12.00	BGMR.09.069 Gümnaasiumi üldbioloogia — lektor U. Kokassaar	8.10.–19.12. 6–16 n	Van. 46–209
12.15–14.00	BGMR.09.007 Looduse tundmise praktika — lektor I. Leuhin	24.04.–22.05. 34–38 n	Van. 46–209
15.15–16.00	BGMR.09.070 Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin	5.09.–09.11.	Van. 46–209
16.15–17.00		1–10 n	

### NELJAPÄEV

08.15–10.00	FLPK.01.004 Ülddidaktika — dots. T. Pedastsaar	3.09.–27.12. 1–18 n	Jakobi 2–ringaud.
	FLPK.02.001 Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimägi	11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.
10.15–12.00	FLPK.01.017 Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia — dots. I. Kraav, lektor K. Kõiv	3.09.–29.11. 1–13 n	Jakobi 2–ringaud.
	BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber	20.11.–20.12. 12–16 n	Van. 46–208
	FLPK.02.001. Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimägi	11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.
12.15–14.00	BGMR.09.001 Bioloogia didaktika — dots. T. Sarapuu	4.09.–15.11. 1–11 n	Van. 46–208
	BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber	20.11.–20.12. 12–16 n	Van. 46–208
	BGMR.09.007. Looduse tundmise praktika — lektor I. Leuhin	24.04.–22.05. 34–38 n	Van. 46–209

### REEDE

08.15–10.00	BGMR.09.070 Bioloogilise mitmekesisuse käsitlus üldhariduskoolis — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin	5.09.–9.11.	Van. 46–209
10.15–12.00		1–10 n	
12.15–16.00	BGMR.09.039 Easmaabi alused — lektor I. Leuhin, v.-assist. A. Sipria, assist. T. Vaasna	30.04.–31.05. 35–39 n	Van. 46–209

BGMR.09.076 Lõputöö bioloogia didaktikas  
 BGMR.09.023 Pedagoogiline praktika (bioloogia) 19–28 n baaskoolides

# GÜMNAASIUMI GEOGRAAFIAÕPETAJA ÕPPEKAVA

**Õppekava liihiannotatsioon.** 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 kutseastal 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 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	Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia	2,5 AP
FLPK. 01.004	Ülddidaktika	2,5 AP
FLPK. 02.001	Haridusteooria	3 AP

## B. GEOGRAAFIA ÕPETAMISE METOODIKA 10 AP

BGMR.09.017	Geograafia didaktika	2 AP
BGMR.09.025	Geograafia didaktika seminar	1 AP
BGMR.09.054	Geograafia gümnaasiumis	2 AP
BGMR.09.015	Välitööd kooligeograafias	1 AP
BGMR.09.072	Arvutid aineõppes	2 AP
BGMR.09.071	Keskkonnaõpetus koolis	2 AP

**C. PEDAGOOGILINE PRAKTIKA 10 AP**

BGMR.09.024 Pedagoogiline praktika (geograafia) 10 AP

**D. PEDAGOOGILINE LÕPUTÖÖ 6 AP**

BGMR.09.077 Lõputöö geograafia didaktikas 6 AP

**E. VALIKAINED 6 AP**

# GÜMNAASIUMI GEOGRAAFIAÕPETAJA TUNNIPLAAN 2001. – 2002. ÕPPEAASTA

## ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppenädal	Ruum
10.15–12.00	BGMR.09.071 Keskkonnaõpetus koolis — lektor I. Leuhin, lektor Ü. Liiber	18.03.–29.04. 29–35 n	Van. 46–208
12.15–14.00	FLPK.01.017 Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia — dots. I. Kraav, lektor K. Kõiv FLPK.02.001 Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimägi	3.09.–29.11. 1–13 n  11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.  Jakobi 2–ringaud.
14.15–16.00	FLPK.01.004 Ülddidaktika — dots. T. Pedastsaar FLPK.02.001 Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimägi	3.09.–27.12. 1–18 n  11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.  Jakobi 2–ringaud.

## TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.09.071 Keskkonnaõpetus koolis — lektor I. Leuhin, lektor Ü. Liiber	18.03.–29.04. 29–35 n	Van. 46–209
10.15–12.00	BGMR.09.054 Geograafia gümnaasiumis — lektor Ü. Liiber BGMR.09.071 Keskkonnaõpetus koolis — lektor I. Leuhin, lektor Ü. Liiber	11.09.–16.11. 2–11 n  18.03.–29.04. 29–35 n	Van. 46–209  Van. 46–209
12.15–14.00	BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber	20.11.–20.12. 12–16 n	Van. 46–208
14.15–16.00	BGMR.09.017 Geograafia didaktika — lektor Ü. Liiber BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber BGMR.09.015 Välitööd kooligeograafias — lektor Ü. Liiber	11.09.–16.11. 2–11 n  20.11.–20.12. 12–16 n  26.03.–1.05. 30–35 n	Van. 46–208  Van. 46–208  Van. 46–209

## KOLMAPÄEV

08.15–10.00	BGMR.09.025 Geograafia didaktika seminar — lektor Ü. Liiber	12.09.–14.11. 2–11 n	Van. 46–208
12.15–14.00	BGMR.09.015 Välitööd kooligeograafias — lektor Ü. Liiber	26.03.–1.05. 30–35 n	Van. 46–209

**NELJAPÄEV**

Kellaeg	Õppeaine	Õppenädal	Ruum
08.15–10.00	FLPK.01.004 Ülddidaktika — dots. T. Pedastsaar	3.09.–27.12. 1–18 n	Jakobi 2–ringaud.
	FLPK.02.001 Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimagi	11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.
10.15–12.00	FLPK.01.017 Kasvatusteooria ja pedagoogiline psühholoogia — dots. I. Kraav, lektor K. Kõiv	3.09.–29.11. 1–13 n	Jakobi 2–ringaud.
	BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber	20.11.–20.12. 12–16 n	Van. 46–208
	FLPK.02.001. Haridusteooria — dots. E. Krull, lektor S. Priimagi	11.02.–12.04. 24–32 n	Jakobi 2–ringaud.
12.15–14.00	BGMR.09.072 Arvutid aineõppes — dots. T. Sarapuu, lektor Ü. Liiber	20.11.–20.12. 12–16 n	Van. 46–208

**REEDE**

12.15–14.00	BGMR.09.054 Geograafia gümnaasiumis — lektor Ü. Liiber	11.09.–16.11. 2–11 n	Van. 46–209
14.15–16.00	BGMR.09.017 Geograafia didaktika — lektor Ü. Liiber	11.09.–16.11. 2–11 n	Van. 46–209

BGMR.09.077 Lõputöö geograafia didaktikas

BGMR.09.024 Pedagoogiline praktika (geograafia) 19–28 n baaskoolides

# TERVISEÕPETUSE ÕPETAJA ÕPPEKAVA

**Õppekava lühiannotatsioon.** Terviseõpetuse õpetaja kutse saadakse 15 AP-lise tsükli läbimisel. Eriala on võimalik omandada õpetaja kutseaasta jooksul. Kursus on mõeldud nii Bioloogia-geograafiateaduskonna kui ka teiste teaduskondade õpetaja kutseaasta üliõpilastele, kes omavad bakalaureuse/ülikooli diplomit. Terviseõpetuse tsükli läbimine võimaldab õpetada vastavaid teemasid põhikoolis ja gümnaasiumis. Eeldusaineks on bioloogi diplomiga üliõpilastele inimese anatoomia ja füsioloogia kursus (3 AP), teiste erialade üliõpilaste puhul määratakse eeldusained eraldi. Üldpedagoogilised ained ning pedagoogiline praktika ühilduvad õpetaja kutseaasta õppekavaga.

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

## TERVISEÕPETUSE TSÜKKEL 15 AP

BGMR.09.037	Inimene ja terviseedendus	2 AP
ARTH.04.006	Ealine profülaktika	2 AP
BGMR.09.039	Esmaabi alused	1 AP
BGMR.09.040	Haigustekitajad	1 AP
ARPO.01.003	Haiguste õpetus	2 AP
BGMR.09.005	Terviseõpetuse meetodika	2 AP
BGMR.09.064	Õpilase vaimne tervis	1 AP
BGMR.09.014	Inimene ja tervishoid	2 AP
SOPH.00.155	Nauteained ja ravimsõltuvus	1 AP
BGMR.09.116	Terviseõpetuse praktika seminar	1 AP

# TERVISEÕPETUSE ÕPETAJA LISAERIALA 2001. – 2002. ÕPPEAASTA

## ESMASPÄEV

Kellaeg	Õppeaine	Õppenädal	Ruum
08.15–10.00	ARTH.04.006 Ealine profülaktika — dots. M. Harro	25.03.–24.04. 30–34 n	Van. 46–209
10.15–12.00	BGMR.09.064 Õpilase vaimne tervis — dots. L. Mehilane	29.04.–22.05. 35–38 n	Van. 46–209
12.15–14.00	ARTH.04.006 Ealine profülaktika — dots. M. Harro	25.03.–24.04. 30–34 n	Van. 46–209
16.15–19.00	BGMR.09.014 Inimene ja tervishoid — lektor I. Leuhin	3.09.–5.11. 1–10 n	Van. 46–209

## TEISIPÄEV

08.15–10.00	BGMR.09.039 Esmaabi alused — lektor I. Leuhin, v.-assist. A. Sipria, assist. T. Vaasna	30.04.–31.05. 35–39 n	Van. 46–209
10.15–12.00			
15.15–16.00	BGMR.09.037 Inimene ja tervise-edendus — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin	12.02.–20.03. 24–29 n	Van. 46–209
16.15–18.00	BGMR.09.005 Terviseõpetuse meetodika — lektor I. Leuhin	4.09.–6.11. 1–10 n	Van. 46–209
	BGMR.09.037 Inimene ja tervise-edendus — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin.	12.02.–20.03. 24–29 n	Van. 46–209
	ARPO.01.003 Haiguste õpetus — prof. H.-I. Maaros	26.03.–30.05. 30–39 n	Maarjamõisa polikliinik
18.15–19.00	BGMR.09.005 Terviseõpetuse meetodika — lektor I. Leuhin	4.09.–6.11. 1–10 n	Van. 46–209

**KOLMAPÄEV**

<b>Kellaeg</b>	<b>Õppeaine</b>	<b>Õppenädal</b>	<b>Ruum</b>
08.15–10.00	ARTH.04.006 Ealine profülaktika — dots. M. Harro	25.03.–24.04. 30–34 n	Van. 46–209
10.15–12.00	BGMR.09.064 Õpilase vaimne tervis — dots. L. Mehilane	29.04.–22.05. 35–38 n	Van. 46–209
15.15–16.00	BGMR.09.116 Terviseõpetuse praktika seminar — lektor I. Leuhin	12–28 n	Van. 46–208
16.15–18.00	BGMR.09.040 Haigustekitajad — lektor U. Kokassaar	21.11.–26.12. 12–17 n	Van. 46–209
	BGMR.09.037 Inimene ja terviseedendus — lektor U. Kokassaar, lektor I. Leuhin	12.02.–20.03. 24–29 n	Van. 46–209
	SOPH.00155 Nauteained ja ravimisõltuvus — prof. J. Harro	27.03.–29.05. 30–39 n	Van. 46–209
18.15–20.00	BGMR.09.040 Haigustekitajad — lektor U. Kokassaar	21.11.–26.12. 12–17 n	Van. 46–209

**NELJAPÄEV**

16.15–19.00	ARPO.01.003 Haiguste õpetus — prof. H.-I. Maarros	26.03.–30.05. 30–39 n	Maarjamõisa polikliinik
-------------	---	-----------------------	-------------------------

**REEDE**

12.15–14.00	BGMR.09.039 Esmaabi alused — lektor I. Leuhin, v.-assist. A. Sipria, assist. T. Vaasna	30.04.–31.05. 35–39 n	Van. 46–209
-------------	--	-----------------------	-------------

# ÕPPEKAVA BIOLOOGIA DIDAKTIKA ERIALA MAGISTRIÕPPES

**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) — Arvutiõpetus (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 bakalaureuse tasemega kõrgharidus loodusteaduslikul erialal. Eeldatakse õpetaja kutsetunnistuse olemasolu.

**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	Teadustöö alused loodusteaduste didaktikas	8 AP
BGMR.09.066	Bioloogia didaktika uurimismeetodid	12 AP
BGMR.09.067	Loodusteaduslik-tehnoloogiaalase kirjaoskuse komponendid	4 AP
BGMR.09.047	Artikkel vabariiklikus ajakirjas	3 AP
BGMR.09.046	Bioloogia didaktika eriseminar	8 AP

## B. MAGISTRIÕPINGUD 40 AP

### 1. MAGISTRIEKSAMID 10 AP

BGMR.09.044	Loodusteaduste didaktika magistrieksam	4 AP
BGMR.09.045	Bioloogia didaktika magistrieksam	6 AP

### 2. ÜLDAINED 4 AP

FLEE.02.042	Eesti õigekeelsus ja väljendusõpetus	2 AP
MTAT.03.009	Arvutiõpetus	2 AP

### 3. ÜLDPEDAGOOGILISED AINED 8 AP

FLPK.01.037	Kasvatusteooria ja arengupsühholoogia I	2 AP
FLPK.01.002	Uurimismeetodid pedagoogikas I	2 AP
FLPK.02.023	Haridusteooria I	4 AP

#### **4. BIOLOOGIA DIDAKTIKA AINED 8 AP**

BGMR.09.012	Erikursused koolibioloogias	2 AP
BGMR.09.081	Infotehnoloogia loodusteaduslikes õppeainetes (I)	3 AP
BGMR.09.087	Uurimistöö meetodid loodusteaduslikus hariduses	3 AP

#### **5. VABAAINED 10 – 14 AP**

Vabaainete all soovitatakse:

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

Tartu Ülikooli Kirjastus  
Tiigi 78, Tartu 50410  
Tellimus nr 398