

## Bachelor í lívfrøði

1. lestrarhálvár	2. lestrarhálvár	3. lestrarhálvár	4. lestrarhálvár	5. lestrarhálvár	6. lestrarhálvár
Margfeldi av plantum	Plantubygnaður og virki	Vistfrøði á landi	Vistfrøði í vatni og havlívrøði	Feltskeið: Vistfrøði í vatni og á landi	Bachelor ritgerð
Ryggleys dýr	Ryggdýr	Kyknulæra	Djórafysiologi og vevnaðarlæra	Fiskalívfrøði	
Stødd- og hagfrøði	Lív-evnafrøði	Arvalæra og mýlsk lívrøði	Mikrolívfrøði og mikrobiel vistfrøði	Valskeið	
Almenn og ólívrúnnin evnafrøði	Lívrúnnin evnafrøði	Almenn havfrøði	Valskeið	Valskeið	Valskeið

Útbúgvingin tekur trý ár, og er skipað í seks lestrarhálvár. Í fyrstu fimm lestrarhálvárunum eru fyra eins stór skeið à 7.5 ECTS. Í sætta lestrarhálvári er endaliga bachelorritgerðin umframt eitt skeið. Trýst á eitt skeið fyri at lesa skeiðslýsingina.

## BSc in Biology

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
Diversity of plant species	Plant form and function	Terrestrial ecology	Aquatic ecology and marine biology	Field course: Aquatic and terrestrial ecology	BSc thesis
Invertebrate zoology	Vertebrate zoology	Cytology	Zoophysiology and histology	Fish biology	
Mathematics and statistics	Biochemistry	Genetics and molecular biology	Microbiology and microbial ecology	Option	
General and inorganic chemistry	Organic chemistry	General oceanography	Option	Option	Option

The 3-year programme is structured in six semesters. The first five semesters contain four equally sized (7.5 ECTS) courses. The sixth semester contains the bachelor thesis and one additional course. Click on a course to read the course description.



## Dømi um valskeið / Optional courses - examples

Trýst á eitt skeið fyri at lesa skeiðslýsingina / *Click on a course to get the description of it.*

- Eiturvistfrøði og dálking / *Ecotoxicology and pollution*
- Niðanjarðar vistfrøði / *Underground ecology*
- Menniskjaligt árin á plantur og djór / *Global-change biology*
- Bioinformatik / *Bioinformatics*
- Ílegutøkni / *Gene technology*
- Biogeografi / *Biogeography*
- Náttúruleiðslufrøði / *Physical geography*

Skeið á øðrum útbúgvingum kunnu eisini veljast sum valskeið / *Modules from other degree programmes may also be taken as optional.*

[← Forsíða / Front page](#)

<b>Heiti</b>	Almenn og ólívrunnin evnafrøði		<b>Title</b>	General and Inorganic chemistry	
<b>Skeið nr</b> 3512.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv við B-stig í stødd-, alis- og evnafrøði ella Stødd- og alisfrøði á B-stigi, evnafrøði á C-stigi og lívfrøði á A-stigi.	<b>Course no</b> 3512.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School with B-level in mathematics, physics and chemistry or B-level in mathematics and physics, C-level in chemistry and A-level in biology.
<b>Endamál</b>	At geva studentunum amboðini til evnafrøðiligar metingar í umhvørvis- og lívfrøðiligum sambondum.		<b>Objective</b>	To give the students a solid base for chemical appraisals in environmental and biological matters.	
<b>Evni</b>	Støkiometri. Elementer hitalæra. Elektro-evnafrøði. Javnvágir. Bindingarástøði. Colligativir eginleikar. Kinetikkur. Krystalgittar. Elektron-konfiguratióinir í atomum. Evnafrøðiligar bindingar. Ólívrunnin evnafrøði.  Starvsstovuvenjingar Titring av sterkari sýru við sterkari basu við indikatori. Potentiometrisk titring av veikari sýru og halidum. Spektrofotometri. Jodometri. Kinetikkur - substitutióin av klor í krystalviolettum. Halid titring eftir Volhard og fluoreiscinat. Titring við EDTA. Spektrofotometrisk ásetan av einum indikatori. Permanganometri.		<b>Topics</b>	Stoichiometry. Elementary thermodynamics. Electrochemistry. Equilibria. Bonding theories. Colligative properties. Kinetics. Crystal lattices. Electronic configurations of atoms. Chemical bonding. Descriptive inorganic chemistry.  Laboratory exercises: Titration of a strong acid with a strong base using an indicator. Potentiometric titrations of weak acids and halides. Spectrophotometry. Iodometry. Kinetics - substitution of chlorine in crystal violet. Halide titration by Volhard and sodium fluorescence. Titration with EDTA. Spectrophotometric determination of an indicator. Permanganometry.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, uppgávurokning og starvsstovuvenjingar.		<b>Instruction</b>	Lectures, problem solving and laboratory exercises.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar og góðkenning av frágreiðingum. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination plus approval of reports. The existing grade scale will be used..	
<b>Lestrarlisti</b>	Raymond Chang: General Chemistry The Essential Concepts 4th Edition. Trygvi Vestergaard: Experimental directions. Fróðskaparsetur Føroya.		<b>Literature</b>	Raymond Chang: General Chemistry: The Essential Concepts, 4th Edition. Trygvi Vestergaard: Experimental directions. Fróðskaparsetur Føroya.	
<b>Samskipti</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo		<b>Contact</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo	

<b>Heiti</b>	Stødd- og hagfrøði fyri lívfrøðingar		<b>Title</b>	Mathematics and statistics for life scientists	
<b>Skeið nr</b> 3515.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv við B-stig í støddfrøði	<b>Course no</b> 3515.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School with B-level in mathematics
<b>Endamál</b>	At kunna studentarnar um grundleggjandi støddfrøði og hagfrøði og nýtslu av hesum greinum innan lívfrøði.		<b>Objective</b>	To give the students an introduction to mathematics and statistics and their application in life sciences.	
<b>Evni</b>	Differentiering, nýtsla av differentiering. Óbestemt og bestemt integral. Logaritmu- og eksponentialfunktiúnir. Nýtsla av integralum. Differential- og differenslíkningar við dømunum úr lívfrøði. Matrisur. Hagfrøðilig grundhugtøk. Population, sýnistøka, viðgerð og framløga av data. Miðal- og spjaðingarmát. Grundleggjandi sannlíkindahugtøk og sannlíkindabýti. Normalbýti. Estimatiún og konfidensinterval. Statistisk test. Tíddargreining. Korrelatiún og einföld regressiónsgreining. Samanbera miðalmát. Venjingar við dømunum úr lívfrøðini.		<b>Topics</b>	Differentiation, applications of differentiation. The indefinite and the definite integral. Logarithmic and exponential functions. Applications of integration. Differential and difference equations with applications from life sciences. Matrices. Basic statistical concepts. Population, sampling, processing and presenting data. Measuring average and variability. Basic probability concepts and distributions. Normal distributions. Estimation and confidence interval. Statistical testing. Frequency analysis. Correlation and simple regression analysis. Comparing averages. Exercises with examples from life sciences.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og uppgávurokning. Venjing við hóskaði forriti.		<b>Instruction</b>	Lectures and exercises. Training with appropriate software.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar. Hjalparamboð loyvd. Stóruppgávur. Galdandi próvtalastigi verður nýttur.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. Auxiliary material allowed. The existing grade scale will be used. Exercise reports.	
<b>Lestrarlisti</b>	Mathematics and Statistics for the Bio-sciences, G. Eason, C. W. Coles & G. Gettinby, 1992, Ellis Horwood, London. Mathematical models in biology – an introduction E.S. Allman & J.A.Rhopes, 2004. "Noter til Matematik for biologer". Introductory Biological Statistics, R.E. Hampton & J.E. Havel, second ed., 2006, Waveland Press.		<b>Literature</b>	Mathematics and Statistics for the Bio-sciences, G. Eason, C. W. Coles & G. Gettinby, 1992, Ellis Horwood, London. Mathematical models in biology – an introduction E.S. Allman & J.A.Rhopes, 2004. "Noter til Matematik for biologer". Introductory Biological Statistics, R.E. Hampton & J.E. Havel, second ed., 2006, Waveland Press.	
<b>Samskipti</b>	Petur Zachariassen; email: peturz@setur.fo		<b>Contact</b>	Petur Zachariassen; email: peturz@setur.fo	

<b>Heiti</b>	Margfeldi av plantum	<b>Title</b>	Diversity of plant species
<b>Skeið nr</b> 3524.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv	<b>Course no</b> 3524.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School
<b>Endamál</b>	At geva studentunum innlit í planturikið á tann hátt, ið tað vanliga hevur verið uppbyggt, herundir: bakteriur, blágrønalgur, algur, soppar, skónir, mosar, leggstreingjagróplantur, berfræingar og hulfræingar. Og at geva teimum kunnleika í taxonomiskum meginreglum. Harumframt at geva teimum lesandi venjing í at nýta eina floru til navngreing av hægri føroyskum plantum, umframt eisini at geva teimum kunnleika til hugtøk, ið eru knýtt at navngreiningini.	<b>Objective</b>	To give the students an overview of the traditional view of the plant kingdom: bacteria, blue-green algae, algae, fungi including lichens, seedless vascular plants, gymnosperms, angiosperms and the taxonomical principles of the evolution of seed plants. And to give the students a training in identification of Faroese vascular plants, as well as to give them knowledge in the concepts that are connected with plant identification.
<b>Evni</b>	Klassifikatióin og evolutiún: Heterotrofi /autotrofi. Algur, soppar, uppruni hjá landplantum.	<b>Topics</b>	Classification and evolution of organisms: Heterotrophy/autotrophy; algae and fungi; evolution of land plants; classification and evolution of multicellular plants. Identification of vascular plants.
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, navngreining og starvsstovuroyndir.	<b>Instruction</b>	Lectures, plant identification and laboratory exercises.
<b>Døming</b>	Tværskrivligar próvtøkur í fýra tímar, uttan hjálparamboð. Fyrra próvtøkan umfatar: bakteriur, blágrønalgur, algur, soppar, skónir og mosar. Hendan liggur beint eftir lokna undirvísing í hesum partinum av skeiðnum. Seinra próvtøkan umfatar leggstreingjagróplantur, berfræingar og hulfræingar og tekur ein tíma. Eitt felags próvtal verður givið, hvør av hesum telur 50%. Próvuáslitið er sambært galdandi próvtalsstiga.	<b>Evaluation</b>	Two written examinations. The first is a four-hour written examination that includes: bacteria, blue-green algae, algae and fungi including lichens. The second is a one-hour written examination that includes seedless vascular plants, gymnosperms, and angiosperms. Each of the examinations counts 50%. The existing grade scale will be used. No auxiliary material.
<b>Lestrarlisti</b>	Planternes udvikling fra mosser til dækfrøede, S. Fredriksen, F. Rasmussen, I. Friis, Gads Forlag. ISBN:87-12-03947-0 De højere planters evolution og klassifikation, S. Fredriksen, F. Rasmussen og Ole Seberg, Gads Forlag. ISBN 87-12-03087-2 Biology of plants, Raven, Evert and Eichorn, seventh edition, Freeman and company Worth publisher. Jóhansen, J. 2000. Fosaa, A.M. and Rasmussen, S. (eds.). Føroysk Flora. Føroya Skúlabókagrunnur.	<b>Literature</b>	Planternes udvikling fra mosser til dækfrøede, S. Fredriksen, F. Rasmussen, I. Friis, Gads Forlag. ISBN:87-12-03947-0 De højere planters evolution og klassifikation, S. Fredriksen, F. Rasmussen og Ole Seberg, Gads Forlag. ISBN 87-12-03087-2 Biology of plants, Raven, Evert and Eichorn, 7th edition, Freeman and company, Worth publishers. Jóhansen, J. 2000. Fosaa, A.M. and Rasmussen, S. (eds.). Føroysk Flora. Føroya Skúlabókagrunnur.
<b>Samskipti</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo	<b>Contact</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo

◀ Forsíða / Front page

<b>Heiti</b>	Ryggleys dýr		<b>Title</b>	Invertebrate zoology	
<b>Skeið nr</b> 3519.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv	<b>Course no</b> 3519.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School
<b>Endamál</b>	At geva studentunum grundleggjandi vitan til morfologi, anatomi, fylogeni hjá týðandi ryggleysum dýrum, og at geva kunnleika til navnagreining av hesum dýrum.		<b>Objective</b>	To provide the students with the basics of the morphology, anatomy, classification and phylogeny of important invertebrate groups, and provide a reasonable knowledge of taxonomy and identification.	
<b>Evni</b>	Millum annað hesir stóru djórabólkar verða umrøddir: Einkyknað djór, Djórasvampar, Holdjór. Maðkar: Flatmaðkar, Iglur, Bendilormar, Rundormar. Liðormar: Sjóormar, Reyðmakar. Lindjór: Sniglar, Skeljadjór, Høgguslokkar. Liðdjór: Skordjór, Krabbadjór, Túsundbein, Spinnarar. Afturat hesum verður eisini farið ígjøgnum aðrar minni bólkar.		<b>Topics</b>	Classification and taxonomy of e.g. Protozoa, Porifera, Cnidaria. Platyhelminthes: Turbellaria, Trematoda, Cestoda. Nematoda. Annelida: Polyshaeta, Oligochaeta. Mollusca: Gastropoda, Bivalvia, Cephalopoda. Arthropoda: Insecta, Crustacea, Doploda, Arachnida. Other smaller phyla.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og venjingar, har djór úr teimum ymisku bólkunum verða dissekerað og navnagreinað.		<b>Instruction</b>	Lectures and laboratory exercises	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. No auxiliary material. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Invertebrate zoology - a functional evolutionary approach, Ruppert, Fox, Barnes, 2004, 7th ed. Ymiskar feltbøkur og lyklar.		<b>Literature</b>	Invertebrate zoology - a functional evolutionary approach, Ruppert, Fox, Barnes, 2004, 7th ed. Different keys to animal determination.	
<b>Samskipti</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo		<b>Contact</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo	

<b>Heiti</b>	Lívrunnin evnafrøði	<b>Title</b>	Organic Chemistry
<b>Skeið nr</b> 3513.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Fortreytir:</b> 3512 Almenn & ólívrunnin evnafrøði.	<b>Course no</b> 3513.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Prerequisites:</b> 3512 General and inorganic chemistry.
<b>Endamál</b>	At geva studentunum amboðini til evnafrøðiligar metingar í umhvørvis- og lívfrøðiligum sambondum.	<b>Objective</b>	To give the students a solid base for chemical appraisals in environmental and biological matters.
<b>Evni</b>	Alisfrøðiligir og evnafrøðiligir eginleikar av: Hydrocarbonum, halogeneraðum hydrocarbonum, alkoholum, thiolum, etherarum, aminum, aldehydum, ketonum, carboxylsýrum og teirra derivatum. Evni, sum innihalda blandaðar funktionellar bólkar. Kolhydratir. Lipidir. Proteinir. Nukleinsýrur. Syntetiskar strategiir. Stereoisomeri. Resonans. Reaktiónsmekanismur. Spektroskopí.	<b>Topics</b>	Physical and chemical properties of: hydrocarbons, halogenated hydrocarbons, alcohols, thiols, ethers, amines, aldehydes, ketones, carboxylic acids and their derivatives. Mixed functional group compounds. Carbohydrates. Lipids. Proteins. Nucleic acids. Synthetic strategies. Stereoisomerism. Resonance. Reaction mechanisms. Spectroscopy.
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, uppgávurokning og starvstovuvænjingar.	<b>Instruction</b>	Lectures, problem solving and laboratory exercises.
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar og góðkenning av rapportum. Øll hjálparamboð eru loyvd. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.	<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. The existing grade scale will be used. All auxiliary materials are permitted.
<b>Lestrarlisti</b>	Fundamentals of Organic Chemistry, John McMurry, Brooks Cole, 5 ed., (2002), 0534395732, pp. 664	<b>Literature</b>	Fundamentals of Organic Chemistry, John McMurry, Brooks Cole, 5 ed., (2002), 0534395732, pp. 664
<b>Samskipti</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo	<b>Contact</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo

<b>Heiti</b>	Lívevnafrøði		<b>Title</b>	Biochemistry	
<b>Skeið nr</b> 3514.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3512 Almenn og ólívrúnnin evnafrøði; 3513 Lívrúnnin evnafrøði.	<b>Course no</b> 3514.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3512 General and Inorganic chemistry; 3513 Organic chemistry.
<b>Endamál</b>	At studentarnir fáa eina vitan um innara struktúr kyknunnar, lívfrøðiliga funkión, metabolismu og grundarlagið undir mýlskari lívfrøði.		<b>Objective</b>	That the students acquire a thorough knowledge of the internal structure and biological function of living cells, and their biochemical and macromolecular basis.	
<b>Evni</b>	Proteinir, lipid, carbohydratir, nukleinsýrur, vitamin, coenzym, enzymkinetik, reaktiónsmekanismur, bioenergetikkur, glycolysa, catabolisma, fermentatión, tricarboxylsýrucyklus, elektróntransport og oxidativ phosphorylering, b - oxidatión, aminosýru catabolisma, kontrolmekanismur av enzymaktiviteti, carbohydrat-, lipid-, og aminosýru biosynthesa, replikatión, transskriptión, translatión. Evnafrøðilig signal. Kyknunnar mekaniska arbeiði.  Starvstovuvencingar: Sukur analysa við glucosu oxidasu og peroxidasu. Ekstraktión, fraktiónatión og kinetikkur av lactatdehydrogenasu úr eplum.		<b>Topics</b>	Proteins, lipids, carbohydrates, nucleic acids, vitamins, coenzymes, enzyme kinetics, reaction mechanisms, bioenergetics, glycolysis, catabolic pathways, fermentation, tricarboxylic acid cycle, electron transport and oxidative phosphorylation, b-oxidation, amino-acid catabolism, control mechanisms of enzyme activity, carbohydrate, lipid, and amino-acid biosynthesis, replication, transcription, translation. Chemical signalling. Mechanical work by cells.  Laboratory exercises: Sugar analysis using glucose oxidase and peroxidase. Extraction, fractionation and kinetics of lactate dehydrogenase from potatoes.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, uppgávurokning og starvsstovuvencingar.		<b>Instruction</b>	Lectures, problem solving and laboratory exercises.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar og góðkenning av frágreiðing. Øll vanlig hjálparamboð eru loyvd og NVD telda er tøk sum skriviamboð. Próvúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Approval of reports plus four-hour written examination with auxiliary material and NVD computer available for writing. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Essential Cell Biochemistry, Pratt, C.W., Cornely, K, 2005, 0471393878, Wiley, 784 pages		<b>Literature</b>	Essential Cell Biochemistry, Pratt, C.W., Cornely, K, 2005, 0471393878, Wiley, 784 pages	
<b>Samskipti</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo		<b>Contact</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo	

<b>Heiti</b>	Plantubygnaður og virki		<b>Title</b>	Plant form and function	
<b>Skeið nr</b> 3525.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3524 Margfeldi av plantum	<b>Course no</b> 3525.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3524 Diversity of plant species
<b>Endamál</b>	At geva studentunum innlit í innara og ytra bygnaðin hjá hægri plantum, og geva teimum kunnleika um tey mest grundleggjandi frøðiorðini. Dentur verður lagdur á plantubygnað, ið sermerkir ættirnar. Harumframt eisini at geva teimum lesandi eina almenna kunning um tær mest grundleggjandi meginreglurnar innan plantulív virkisfrøði.		<b>Objective</b>	To provide the students with basic knowledge of vascular plant structure and morphology and to provide the students with basic knowledge of the main principles of plant physiology.	
<b>Evni</b>	Rót, leggur, blað, blóma og frukt. Plantuhormonir, árin uttanifrá, mineralsk føðsluevni, upptøka av føðsluevnum. Fotosyntesa - búnaðarlíga sæð. Fotosyntesa og respiratió - lívevnafrøðiliga sæð. Fotosyntesa og respiratió, vatn- og evnaflutningur.		<b>Topics</b>	Root, stem, leaves, flowers and fruit, plant hormones, external factors, plant nutrition, absorption of plant nutrients, photosynthesis, photosynthesis and respiration-biochemical, photosynthesis and respiration, movement of water and solutions in plants.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og starvsstovuroyndir.		<b>Instruction</b>	Lectures and laboratory exercises.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslitið sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. The existing grade scale will be used. No auxiliary material.	
<b>Lestrarlisti</b>	Biology of plants, Raven, Evert and Eichorn, seventh edition, Freeman and company Worth publisher. Jóhansen, J. 2000. Fosaa, A.M. and Rasmussen, S. (eds.). Føroysk Flora. Føroya Skúlabókagrunnur.		<b>Literature</b>	Biology of plants, Raven, Evert and Eichorn, 7th edition, Freeman and company, Worth publisher. Jóhansen, J. 2000. Fosaa, A.M. and Rasmussen, S. (eds.). Føroysk Flora. Føroya Skúlabókagrunnur.	
<b>Samskipti</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo		<b>Contact</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo	

<b>Heiti</b>	Ryggdýr	<b>Title</b>	Vertebrates
<b>Skeið nr</b> 3520.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Fortreytir:</b> 3519 Ryggleys dýr	<b>Course no</b> 3520.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Prerequisites:</b> 3519 Invertebrate Zoology
<b>Endamál</b>	At geva teimum lesandi innlit í morfologi, anatomi, fylogeni og navnagreining hjá ryggdjórum.	<b>Objective</b>	To provide the student with an overview of vertebrate morphology, anatomy, phylogeny, and classification.
<b>Evni</b>	Echinodermata. Urochordata. Cephalacordata. Vertebrata: Cyclostomata, Bróskfiskur. Beinfiskur. Froskar. Skriðdjór. Fuglar. Súgdjór.	<b>Topics</b>	Echinodermata. Urochordata, Cephalacordata, Vertebrata: Cyclostomata, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og venjingar.	<b>Instruction</b>	Lectures and laboratory exercises
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.	<b>Evaluation</b>	Four-hour examination. No auxiliary material. The existing grade scale will be used.
<b>Lestrarlisti</b>	Invertebrate zoology - a functional evolutionary approach, Ruppert, Fox, Barnes, 2004, 7th ed.  Jørgen Mørup Jørgensen: Introduktion til Chordatzooologi, 1. og 2. Del, Zoofysiologisk Afdeling, Aarhus Universitet.  Jørgen Mørup Jørgensen: Øvelsesvejledninger til Chordatzooologi.	<b>Literature</b>	Invertebrate zoology - a functional evolutionary approach, Ruppert, Fox, Barnes, 2004, 7th ed.  Jørgen Mørup Jørgensen: Introduktion til Chordatzooologi, 1. og 2. Del, Zoofysiologisk Afdeling, Aarhus Universitet.  Jørgen Mørup Jørgensen: Øvelsesvejledninger til Chordatzooologi
<b>Samskipti</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo	<b>Contact</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo

<b>Heiti</b>	Almenn havfrøði (Havfrøði 1)	<b>Title</b>	Ocean 1: General oceanography
<b>Skeið nr</b> 3402.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv	<b>Course no</b> 3402.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School
<b>Endamál</b>	At geva eina breiða lýsing av hugtøkum, ið vanligar verða nýtt innan havfrøði, og av nøkrum vanligum fyrbrigdum í havinum umframt eina almenna lýsing av havinum á heimaleiðunum og í heimshøvunum. Skeiðið gevur eisini eitt stutt yvirlit yvir týðandi eiginleikar og tilgongdir í luftini, veður, veðurlag og veðurlagsbroytingar.	<b>Objective</b>	To give an introduction to concepts and terms in oceanography and a general description of some physical processes in the ocean, as well as a general description of the world oceans with special emphasis on the waters surrounding the Faroes. The course also gives a brief overview of properties and processes in the atmosphere, weather, climate, and climate change.
<b>Evni</b>	Alment: Havbotnurin, sjógvur, hiti, frystipunkt, saltinnihald, evnisvekt, termoklinar, haloklinar, skurðar, profilar. Aldur: Alduferð, aldulongd, alduhædd, frekvensur, perioda, orka, tsunamies, ljóð og ljós í sjónum, refraktión og aldugerð og dissipatióin. Rák: Coriolis, Ekmanrák, upprák, turbulensur, vinddrivið rák og termohalint rák í heimshøvunum, høvuðsstreymarnir í heimshøvunum, streymar og vatnmassar á Føroya leiðunum. Sjóvarfall: Jarðar-mána-sól skipanin, sjóvarfalskraft, amfidromi, sjóvarfalskort, residual streymur, og sjóvarfall kring jarðarknøttin og serliga kring Føroyar. Landgrunnur: Streymur, residual, blanding og frontar. Firðir: Estuarint rák, útskiftingartíð, lagdeiling, blanding, útskifting. Luftin: Samanseting, skipan, hiti, væta, skýggj, avfall, lufttrýst og vindur, veður, veðurlag og veðurlagsbroytingar. Sum part av skeiðnum skulu næmingarnir taka lut í fjarðakanning við Magnusi Heinasyni og skriva frágreiðing um tað.	<b>Topics</b>	General: Ocean floor, seawater, temperature, freezing point, salinity, density, thermocline, halocline, oceanographic sections and profiles. Waves: Wave speed, wave length, wave height, frequency, period, energy, light and sound, tsunamies, refraction, wave generation and dissipation. Currents: Coriolis, Ekmandrift, upwelling, turbulence, wind-driven and thermohaline circulation in the world oceans, main currents in the world oceans and currents and watermasses around the Faroe Islands. Tides: Earth-Moon-Sun system, tidal force, amphidromic point, tidal maps, residual current, and tides around the globe and in particular around the Faroe Islands. Fjords: Estuarine circulation, stratification, mixing, water exchange. Shelf: Currents, residual, mixing and fronts. Atmosphere: composition, structure, temperature, moisture, clouds, precipitation, air pressure and winds, weather patterns and storms, climate and climate change. As part of the course, the students have to participate in a short fjord cruise with R/V Magnus Heinason and write a report based on this.
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og uppgávurokning.	<b>Instruction</b>	Lectures and exercises
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka. Ongi hjálparamboð ella bøkur eru loyvd, bert roknimaskina. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.	<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. No auxiliary material allowed except calculator. The existing grade scale will be used.
<b>Lestrarlisti</b>	Seawater, Open University, 2nd edition Havið, Bogi Hansen, Føroya Skúlabókagrunnur, 2000 Brot (Kap. 16-20) úr: Earth Science	<b>Literature</b>	Havið by Bogi Hansen, Føroya Skúlabókagrunnur, 2000 Seawater, Open University, 2nd edition Excerpts (ch. 16-20) from: Earth Science
<b>Samskipti</b>	Bogi Hansen; email: bogihan@frs.fo	<b>Contact</b>	Bogi Hansen; email: bogihan@frs.fo

◀ Forsíða / Front page

Bachelor Lívfrøði / Biology

<b>Heiti</b>	Arvalæra og mýlsk lívfrøði		<b>Title</b>	General genetics and molecular biology.	
<b>Skeið nr</b> 3516.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3514 Lívevnafrøði	<b>Course no</b> 3516.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3514 Biochemistry
<b>Endamál</b>	Geva studentunum eina grundleggjandi vitan í hesum ørtum av lívfrøðini gjøgnum fyrilestrar og analysu av genetiskum gátum í pro- and eukaryotum		<b>Objective</b>	To provide the students with a basic knowledge of classical and molecular genetics through lectures and analysis of genetic problems in pro- and eukaryotes.	
<b>Evni</b>	Kyknusykulus, mitosa og meiosa. Mendelgenetikkur. Kvantitativur genetikkur. Populátióngenetikkur. Linkage og kromosom kortlegging. Genetisk rekombinátión og kortlegging í bakterium og bakteriophagum. Kynsásetan og kynskromosom. Kromosommutatiónir. DNA -strukturur, replikatión og rekombinátión. Genetiska kodan. Transkriptión and translátión. Regulatión av genavlesing í pro- og eukaryotum. Gen mutatióin og DNA reperatión. DNA teknologi.		<b>Topics</b>	Cell cycle, mitosis and meiosis. Mendelian genetics. Quantitative genetics. Population genetics. Linkage and chromosome mapping. Genetic recombination and mapping in bacteria and bacteriophages. Sex determination and sex chromosomes. Chromosome mutations. DNA structure, replication and recombination. The genetic code. Transcription and translation. Regulation of gene expression in pro- and eukaryotes. Gene mutation and DNA repair. DNA technology.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar. Teoretiskar og starvstovu setur.		<b>Instruction</b>	Lectures. Theoretical and laboratory sessions.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. NVD telda er tøk sum skriviamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. No auxiliary material, however NVD computer available for writing. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Essential Genetics. Daniel L. Hartl, Elizabeth W. Jones, 4.ed (2005). Jones & Bartlett Publishers Inc., U.S. 600 pages. ISBN-13: 978-0763735272		<b>Literature</b>	Essential Genetics. Daniel L. Hartl, Elizabeth W. Jones, 4.ed (2005). Jones & Bartlett Publishers Inc., U.S. 600 pages. ISBN-13: 978-0763735272	
<b>Samskipti</b>	Eyðfinn Magnussen; email: eydfinnm@setur.fo		<b>Contact</b>	Eyðfinn Magnussen; email: eydfinnm@setur.fo	

<b>Heiti</b>	Kyknulæra		<b>Title</b>	Cytology	
<b>Skeið nr</b> 3518.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3514 Lívevnafrøði	<b>Course no</b> 3518.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3514 Biochemistry
<b>Endamál</b>	At geva studentunum grundleggjandi vitan um kyknustruktur, funktión, vøkstur, samskipti, differentiatión og immunology.		<b>Objective</b>	To provide the students with basic knowledge of cell structure, function, growth, interactions, differentiations and immunology.	
<b>Evni</b>	Kyknu-makromýl og evlutiún. Strukturur og funktiún av kyknustrukturum. Motilitetur. Kyknukommunikatiún and samvirkan, serliga via adrenergiska og histamin receptor skipaninar. Grundleggjandi immunologi. Vevnaðarlæra- serliga um muskul- og nervakyknufunktiúnir.		<b>Topics</b>	Cell macromolecules and evolution. Structure and function of subcellular structures. Motility. Cell communication and interaction, with special reference to the adrenergic and the histamine receptor system. The basics of immunology. Tissue biology, with emphasis on muscle and nerve cell function.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og diskussiónir grundaðar á lisnar greinir.		<b>Instruction</b>	Lectures and discussions based on additional articles	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. NVD telda er tøk sum skriviamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination, no auxiliary material, however NVD computer available for writing. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Essentiel cell Biology, Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P., 2003 2. ed., 081533480x, Garland Science/Taylor & Francis Group, 740 pages		<b>Literature</b>	Essentiel cell Biology, Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P., 2003 2. ed., 081533480x, Garland Science/Taylor & Francis Group, 740 pages	
<b>Samskipti</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo		<b>Contact</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo	

<b>Heiti</b>	Vistfrøði á landi		<b>Title</b>	Terrestrial ecology	
<b>Skeið nr</b> 3526.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3524 Margfeldi av plantum; 3525 Plantubygnaður og virki; 3519 Ryggleys dýr; 3520 Ryggdýr.	<b>Course no</b> 3526.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3524 Diversity of plant species; 3525 Plant form and function; Invertebrate zoology; 3520 Vertebrate zoology.
<b>Endamál</b>	At geva studentunum kunnleika til samanspælið ímillum populatióinir í plantu- og dýrasamfeløgum á landi, herundir evni sum t.d. serkenni og samspæl í og ímillum populatióinir og tann týðningin hetta hevur fyri bygnað, virki og dynamikkini í vistskipanini.		<b>Objective</b>	To provide the students with an overview of the interactions between populations in terrestrial plant- and animal communities, including subjects such as characteristics and interactions within and between populations, and their importance for terrestrial ecosystem structure, function and dynamics.	
<b>Evni</b>	Mold, ljós, veðurlag, populations samanseting og vøkstur, succession, lívshættir, útbreiðsla og margfeldi - rúmlig og trofisk, vøkstur og reproduktióg, skipan, kapping, plantu- og dýrasamfeløg, oyggjabiogeografi, oyggjar sum vistfrøðilig royndarøki og viðlíkahald av náttúruni.		<b>Topics</b>	Physical and chemical soil conditions, light and climatic conditions, growth and reproduction of individuals, population structure, growth, and decline succession, plant life histories, competition, population interaction, flora and fauna composition, distribution and diversity, spatial and tropic structure of ecosystems, plant and animal communities, island biogeography, islands as ecological experiments, nature conservation.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og venjingar.		<b>Instruction</b>	Lectures and exercises	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination, without auxiliary material. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Islands Biogeography: Ecology, Evolution and Conservation, R.J. Whittaker, 1998, 0-19-850020, Oxford University Press; The Ecology of Plants. Jessica Gurevitch, Samuel M. Scheiner, Gordon A. Fox 2002, Sinauer Associates, Inc.		<b>Literature</b>	Island Biogeography: Ecology, Evolution and Conservation, R.J. Whittaker, 1998, 0-19-850020, Oxford University Press; The Ecology of Plants. Jessica Gurevitch, Samuel M. Scheiner, Gordon A. Fox 2002, Sinauer Associates, Inc.	
<b>Samskipti</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo		<b>Contact</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo	

<b>Heiti</b>	Mikrolívfrøði og mikrobiel vistfrøði	<b>Title</b>	Microbiology and microbial ecology
<b>Skeið nr</b> 3517.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Fortreytir:</b> 3514 Lívevnafrøði	<b>Course no</b> 3517.08	<b>ECTS:</b> 7.50 <b>Prerequisites:</b> 3514 Biochemistry
<b>Endamál</b>	At geva innlit í smáverulívfrøði og vistfrøði smáverunar	<b>Objective</b>	To give an overview of bacteria, their taxonomy, biology and ecology.
<b>Evni</b>	Ástøði: Mikrobiel taxonomi, identifikatióin, lýsing av prokaryotum og eukaryotum, kyknustrukturar, vira, evnaskifti, vøxtur og eftirlit við vøxtstri, mikrobiel vistfrøði, sjúkueldandi bakteriar og smittuhættir, ídnaðar-mikrolívfrøði.  Venjingar: Starvsstovutryggleiki. Einfaldir dyrkingarhættir, identifikatióin og metan um nøgdir av bakterium. Bakteriar í náttúruni.	<b>Topics</b>	Theory: Cell structure of prokaryotic and eucaryotic microorganisms. Bacterial taxonomy and identification. Catabolism and biosynthesis of microorganisms. Autotrophy, Growth of microorganisms, environmental variations, functions in natural ecosystems, and symbiosis. Exercises: Field and laboratory exercises. Bacterial growth, identification and processes.
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, feltarbeiði og starvsstovuvænjingar.	<b>Instruction</b>	Lectures and exercises
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar og góðkenning av frágreiðingum og ritgerð. NVD telda er tøk sum skriviamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.	<b>Evaluation</b>	Written examination with NVD computer available for writing. The existing grade scale will be used.
<b>Lestrarlisti</b>		<b>Literature</b>	
<b>Samskipti</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo	<b>Contact</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo

<b>Heiti</b>	Djórafysiologi og vevnaðarlæra		<b>Title</b>	Zoophysiology and histology	
<b>Skeið nr</b> 3522.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3514 Lívevnafrøði	<b>Course no</b> 3522.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3514 Biochemistry
<b>Endamál</b>	At kunna studentarnar um grundreglur, tilgongdir og fysiologiskar skipanir hjá rygg- og ryggleysum djórum.		<b>Objective</b>	To familiarize students with the principles, processes and physiological systems of invertebrates and vertebrates.	
<b>Evni</b>	Fysiologiskar prosessir frá kyknu til lívgøgn. Gjøgumgongd av fysiologiskum kervum sum: blóðrensl, andadráttur. Sýra-basa, jon- og gjøgnumseyru-javnvág. Orkukrav, orkubrúk og orkuútreiðslur í sambandi við umhvørvisligar avbjóðingar.		<b>Topics</b>	Physiological processes from cell to organ level. Integration of physiological systems as: circulation; gas exchange, acid-base, ionic and osmotic balances; acquiring energy and energy expenditure and energetic costs of meeting environmental challenges.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og venjingar.		<b>Instruction</b>	Lectures and practical exercises.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. Auxiliary material not permitted. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Eckert Animal Physiology, Mechanisms and Adaptations. 5.ed edition. Høvundar: Randall, Burggren, French. Freeman Company.		<b>Literature</b>	Eckert, Animal Physiology, Mechanisms and Adaptations. 5th ed edition. Høvundar: Randall, Burggren, French. Freeman Company.	
<b>Samskipti</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo		<b>Contact</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo	

<b>Heiti</b>	Vistfrøði í vatni og havlívfrøði		<b>Title</b>	Aquatic ecology and marine biology	
<b>Skeið nr</b> 3527.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv við B-stigi í stødd- og evnafrøði	<b>Course no</b> 3527.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School with B-level in mathematics and chemistry
<b>Endamál</b>	At geva eitt yvirlit yvir livandi verur í sjógvi, vøtnum, áum og lýsa vistfrøði teirra. Skeiðið lýsir pelagisk og bentisk viðurskifti, og víst verða dømi úr Føroyum. Høvuðsdentur verður lagdur á sjógvín.		<b>Objective</b>	To give an overview of biological oceanography and limnology. The course gives an overview of the pelagic and benthic environment, with examples from the Faroe Islands. Main emphasis is on the sea.	
<b>Evni</b>	<p><i>Pelagiska umhvørvið:</i> Pelagiskar verur, vistfrøði, liviumstøður og abiotiska umhvørvi teirra. Gróður og ávirkan frá umhvørvinum. Útsjónd, tillaging og ávirkan millum plantuplankton, djóraplankton og hægri djór. Ringræsir av lívrønum og ólívrønum evnum, plantum og djórum. Sedimentering.</p> <p><i>Havbotnurin:</i> Bentisk vistfrøði og viðurskifti í sedimentum. Bentisk flora og fauna, teirra virking og tillaging til umhvørvið. Sínámillum ávirkan ímillum botndjór.</p> <p><i>Trofisk viðurskifti:</i> Føðiketir og føðinet, sundirgreiningar í føðsluløg og flutningur av orku í gjøgnum føðsluløgin. Veðurlags- og mannaávirkan.</p> <p><i>Áir og vøtn:</i> Djóralívið í áum og vøtnum.</p>		<b>Topics</b>	<p><i>Pelagic environment:</i> Pelagic organisms, their ecology, life conditions and abiotic environment. Primary production and environmental effects. Structure, function and adaptations of herbivores and carnivores. Cycling of organic and inorganic compounds. Life cycles of organisms. Sedimentation.</p> <p><i>The seabed:</i> Food chains and food webs. The benthic environment and organism adaptations. Physical and chemical properties of marine sediments. Benthic flora and fauna. Their structure, function and adaptation to the environment. Detritus and sedimentation. Interspecific relations in the benthic environment.</p> <p><i>Trophic relations.</i> Food chains and food webs. Trophic levels and energy flow. Climatic and human effects.</p> <p><i>Limnology:</i> Freshwater lakes. Streams.</p>	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, uppgávurokning, venjingar og kollokvium		<b>Instruction</b>	Lectures and exercises	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Tó eru NVD teldur tøk sum skrivi- og rokniamboð. Próvtøl verða eisini givin fyri innlatingaruppgávur og miðal av hesum próvtølum telur 20% av próvtalinum fyri skeiðið. Galdandi próvtalsstigi verður nýttur.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. No auxiliary material allowed except NVD computers for writing and calculation. Marks are also given for written exercises and the average of these marks will count 20% of the final course grade. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestralisti</b>	<p>Kaiser et al. 2005. Marine Ecology. Processes, systems, and impacts. Oxford University Press.</p> <p>Mann, K. H., and Lazier, J., R., N. 2006. Dynamics of marine ecosystems. Blackwell publishing, third edition.</p> <p>K. Sand Jensen og C. Lindegaard Økologi i søer og vandløb. Gads Forlag, 1996, 1. Ed</p> <p>Gaard, E. 2007. Plankton.</p>		<b>Literature</b>	<p>Kaiser et al. 2005. Marine Ecology. Processes, systems, and impacts. Oxford University Press.</p> <p>Mann, K. H., and Lazier, J., R., N. 2006. Dynamics of marine ecosystems. Blackwell publishing, third edition.</p> <p>K. Sand Jensen og C. Lindegaard Økologi i søer og vandløb, , Gads Forlag, 1996, 1. Ed</p> <p>Gaard, E. 2007. Plankton.</p>	
<b>Samskifti</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo		<b>Contact</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo	

◀ Forsíða / Front page

Bachelor Lívfrøði / Biology

<b>Heiti</b>	Feltskeið: Vistfrøði í vatni og á landi		<b>Title</b>	Field course in aquatic and terrestrial ecology	
<b>Skeið nr</b> 3528.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Hesi skeiðini: 3526.08, 3524.08, 3519.08, 3520.08, 3527.08, 3512.08	<b>Course no</b> 3528.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> The following courses: 3526.08, 3524.08, 3519.08, 3520.08, 3527.08, 3512.08
<b>Endamáli</b>	<p>At læra hvussu lívfrøðiligt og evnafrøðiligt tilfar verður savnað í náttúruni, konserverað og vísindaliga kannað.</p> <p>At geva eina grundleggjandi vitan um útbreiðsluna hjá hesum dýrum og plantum og ávirkan frá faktorum í umhvørvinum, ið hava týðning fyrri nøgd og útbreiðslu.</p> <p>At geva eina vistfrøðiliga fatan av náttúruni.</p> <p>At læra, hvussu frágreiðingar av tí innsavnaða verða gjørdar.</p>		<b>Objective</b>	<p>To learn how to collect biological and chemical samples in the field and how to conserve and analyze the samples.</p> <p>To learn how to identify the most common animal- and plant species in aquatic and terrestrial environments and to study environmental influences on composition, distribution and abundance of plants and animals.</p> <p>To learn the student an ecological view of nature</p> <p>To learn to write reports of the treatment of the samples</p>	
<b>Evni</b>	<p><i>Í vatni og sjógvi:</i></p> <p>Djórívið í eini á. Kannað verður, hvussu tað broytist oman gjøgnum ána og hvussu viðurskifti í umhvørvinum ávirka broytingarnar. Botndjór og –plantur í einum feroyskum firði verða innsavnað, navngreinað og kannað fyrri nøgd og útbreiðslu í mun til umhvørvið. Uppi í sjónum á einum feroyskum firði verða kanningar gjørdar av fysiskum parametrum, tøðevnum, oxygeni, gróðri, plantuplankton og djóraplankton. Ein heildarlýsing verður gjørd av plankton og parametrum í umhvørvinum, sum ávirka nøgd, útbreiðslu, vøkstur og flutning.</p> <p><i>Á landi:</i></p> <p>Nógvir ymiskir móguleikar verða at velja ímillum, so altíð ber til at laga seg eftir veðrinum. Uppskot til ymiskar verklætlanir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Greina djóra- og plantulívið í ymiskum hæddum og lokalitetum í Suðuroynni við trapp-fellum og plantukvadratum og samanbera úrslitini.</li> <li>Gera ein fullfíggaðan plantu-, fugla- og smákyktalista yvir økið.</li> <li>Kanna fuglabølið norðanfyri støðina nágreiniliga.</li> <li>Kanna veðurlagið niður í minstu lutir – hita, plantur og skordýr - á einum heyggi ímóti øllum ættum.</li> <li>Útferð í Suðuroynni.</li> <li>Útferð við báti úr Sumba til Famjin fyrri at síggja hellukópar, fugla- og plantuvøkstur í fuglabjörgunum.</li> <li>Døgnið runt hjá bjargafugli.</li> <li>Kanna smákykt í moldini við Berlese-fellum.</li> <li>Hyggja eftir firvaldum.</li> <li>Hyggja eftir hvussu nógv sløg av reyðmaðki finnast, og hvar tey</li> </ol>		<b>Topics</b>	<p><i>Aquatic environment:</i></p> <p>River fauna will be collected and identified. Changes in the fauna through the river and factors causing these changes will be studied. Benthic flora and fauna in a Faroese fjord will be collected from the littoral and sublittoral zone. Environmental influences on distribution and abundance will be studied.</p> <p>In the pelagic environment in a Faroese fjord, physical hydrography, light, nutrients, oxygen, primary production, phytoplankton and zooplankton will be studied. An ecological analysis of plankton and abiotic environmental parameters affecting plankton distribution, abundance, production and fluxes will be carried out.</p> <p><i>Terrestrial environment:</i></p> <p>It is necessary to have a surplus of programme items and then do the most usable considering the local weather conditions. The following programme items has been chosen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>By use of pitfall-traps and plant-squares to study the animals and plants at different localities and meters above sea level to compare the biotopes.</li> <li>Produce a taxonomic list containing animals and plants at the Akraberg area.</li> <li>Examine the large bird colony north of the station.</li> <li>Examine the microclimate, plants and animals at the North, West, East and South side of a hillock.</li> <li>Learn to know Suðuroy from a biological point of view.</li> <li>Sail from Sunnbø to Fámjin to look at grey seals, seabirds and birdcliff vegetation.</li> <li>Look at the rhythm of the seabirds around the clock.</li> </ol>	

	liva. 12. Um grind kemur, fara vit í grind 13. Mátu vøkstur og hita á fuglatúgvum		9. Look at the soil fauna by using Berlese-trap. 10. Catch and Determination of butterflies. 11. Extract and determine the earthworms at different localities. 12. If there should be grind, the take samples. 13. Measure heat and growth in some bird sitting places.
<b>Undirvísing</b>	Venjingar og skriva frágreiðingar.	<b>Instruction</b>	Field- and laboratory work and report writing.
<b>Døming</b>	Góðkenning av frágreiðingum. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.	<b>Evaluation</b>	Approval of reports. The existing grade scale will be used.
<b>Lestrarlisti</b>	Vegleiðingar og handbøkur	<b>Literature</b>	Manuals and handbooks
<b>Samskipti</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo	<b>Contact</b>	Dorete Bloch; doreteb@ngs.fo

<b>Heiti</b>	Fiskalívfrøði		<b>Title</b>	Fish Biology	
<b>Skeið nr</b> 3523.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv við B-stigi í stóddfrøði	<b>Course no</b> 3523.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School with B-level in mathematics
<b>Endamál</b>	Et geva studentunum eina grundleggjandi lívfrøðiliga vitan um høvuðsvinnuna í Føroyum - fiskivinnuna. Í hesum er lívfrøðin hjá týdningarmestu fiskasløgunum, veiðihættir og stovnsmetingar.		<b>Objective</b>	To give an overview of the main Faroese profession - fisheries. The course will involve ecology and population estimation of the common fish species around the Faroes.	
<b>Evni</b>	Skeiðið er býtt sundur í tveir høvuðspartar: fiskavistfrøði og stovnsmetingar. Parturin um fiskavistfrøði fevnr um navnagreining, føði, útbreiðslu, vøkstur, næring, livihættir, fiskasamfeløg og ávirkan á vistskipanina av fiskiskapi. Parturin um stovnsmetingar er alment um, hvussu stovnsmetingar verða gjørdar. Í hesum er innsavning av dátum, framleiðslumyndlar, áseting av parametrum og smáfiskaúrtøka. Fyri at studentarnir skulu læra um stovnsmetingar til lítar, skulu teir sjálvir gera stovnsmetingar av einum fiskaslag. Hetta verður gjørt við útgangsstøði í givnum taltlfari. Arbeiðið verður dokumenterað í eini skrivligari frágreiðing, sum verður latin inn og er partur av próvtøkuni.		<b>Topics</b>	The courses consist of two main subjects: Fish ecology and assessment. Fish ecology: Taxonomy, feeding, bioenergetics, distribution, growth, reproduction, life-history strategies and fish communities. Assessment: General fish population estimation, including data collection, production models, parameter estimation and yield per recruit. The students will carry out a stock assessment on a given species. The results will be presented in a report, which is part of the evaluation.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar. Út frá givnum taltlfari at gera eina stovnsmeting. Leita eftir og finna fram vísindaligar greinar um týdningarmikil evni innan fiskalívfrøðina, sum síðani verða lögð fram. Eina viku við havrannsóknarskipi.		<b>Instruction</b>	Lectures. Carry out a stock assessment on a given species. Search scientific papers on central subjects for fishery biology, to be presented later. One week cruise by research ship.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga. Innlating av skrivligari frágreiðing um stovnsmeting, sum telur 25 % av próvtalinum fyri skeiðið. Góðkenning av framløgu.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination with helping material. Delivery of stock assessment report, which will count 25% of the final course grade. Approval of presentation. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Marine Fisheries Ecology, Simon Jennings, Michel J. Kaiser, John D. Reynolds, 2001; Fiskasystematikkur, Eyðfinn Magnussen (NVD-rit), 2003		<b>Literature</b>	Marine Fisheries Ecology, Simon Jennings, Michel J. Kaiser, John D. Reynolds, 2001; Fiskasystematikkur, Eyðfinn Magnussen (NVD-rit), 2003	
<b>Samskipti</b>	Eyðfinn Magnussen; email: eydfinnm@setur.fo		<b>Contact</b>	Eyðfinn Magnussen; email: eydfinnm@setur.fo	

<b>Heiti</b>	Bachelor ritgerð - lívfrøði		<b>Title</b>	BSc Thesis - Biology	
<b>Skeið nr</b> 3590.08	<b>ECTS:</b> 22.5	<b>Fortreytir:</b> Fyrstu fimm lestrarhálvárini	<b>Course no</b> 3590.08	<b>ECTS:</b> 22.5	<b>Prerequisites:</b> The first five semesters of the study
<b>Endamál</b>	At gera eitt sjálvstøðugt vísindaligt arbeiði, sum fevnir um innsavnan av tilfari, vísindaliga viðgerð og framløgu av úrslitum í eini skrivligari frágreiðing við hartil hoyrandi talvum og myndatilfari.		<b>Objective</b>	An independent scientific investigation, comprising collection and working up of material and presentation as a written report with tables and figures.	
<b>Evni</b>	Mál og samandráttur: Vegleiðarin, provdómarin og næmingurin finna í felag fram til, á hvørjum máli uppgávan skal skrivast. Fremst í uppgávuni skal vera ein samandráttur av úrslitunum í uppgávuni. Hesin samandrátturin skal skrivast á føroyskum og enskum, og skrivaður soleiðis, at onnur enn fakfólk eisini kunnu lesa hann. Samandrátturin skal í mesta lagi fylla hálva A-4 síðu.		<b>Topics</b>	Language and summary: The supervisor, external examiner and student shall agree upon the language, in which the report is to be written. A summary of the results shall be included at the beginning of the report. The summary must be written in Faroese and English, in such a way that it can be read by other people than specialists. The summary should not exceed half an A-4 page.	
<b>Undirvísing</b>	Uppgávan verður gjørd í einum tíðarskeiði, ið er 16 vikur, við einum innlatingardegi, sum er avtalaður frammanundan.		<b>Instruction</b>	Work should be completed within 16 weeks and a final date should be set for delivery.	
<b>Døming</b>	Dømingin av frágreiðingini verður gjørd við støði í galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Evaluation of thesis according to the existing grade scale.	
<b>Lestrarlisti</b>	Listin er tengdur at evninum, ið verkætlan verður gjørd um.		<b>Literature</b>	The material will be according to the subject of the project.	

<b>Heiti</b>	Eiturvistfrøði og dálking		<b>Title</b>	Ecotoxicology and pollution	
<b>Skeið nr</b> 3540.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3512 Almenn og ólívrunnin evnafrøði; 3513 Lívrunnin evnafrøði; 3514 Lívevnafrøði	<b>Course no</b> 3540.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3512 General and inorganic chemistry; 3513 Organic Chemistry; 3514 Biochemistry
<b>Endamál</b>	At geva innlit í mannaskapta dálking og í hvørji árin kunnu standast av hesi í ymiskum verum í vistskipanini.		<b>Objective</b>	To give the students an overview of interactions between anthropogenic pollution and living organisms.	
<b>Evni</b>	Ymisk dálkingarevni sum DDT, PCB, dioxin, PAH, tungmetall, tributyltin og geislavirkin evni verða lýst við: keldum, flutningsleið í náttúruni, upptøku í organismuni, metabolismu og útskiljing. Umhvørvisárin verða lýst, sum t.d. av súrum regni, yvirtaðing og hormonhermandi evnum.		<b>Topics</b>	Various pollutants like DDT, PCB, dioxin, PAH, heavy metals, tributyltin, and radioactive substances are described in terms of sources, route and mechanism of transport, uptake by organisms, metabolism, and excretion. Environmental effects are described, as for example acid rain, eutrophication, and hormone mimicking.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, venjingar og lestur av týðandi greinum.		<b>Instruction</b>	Lectures and problem solving	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination. No auxiliary material. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Undirvísingin er grundað á bókina "Økotoksikologi" hjá Poul Bjerregaard (2005) 3. udg. 288 pp, umframt annað tilfar, sum nærri frágreiðing er um, tá ið skeiðið byrjar.		<b>Literature</b>	Økotoksikologi, Poul Bjerregaard (2005) 3rd ed. 288 pp, with additional material as announced at the course start.	
<b>Samskipti</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo		<b>Contact</b>	Eilif Gaard; email: eilifg@frs.fo	

## ◀ Valskeið / Optional courses

<b>Heiti</b>	Niðanjarðar vistfrøði		<b>Title</b>	Underground ecology	
<b>Skeið nr</b> 3542.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3525 Plantubygnaður og virki; 3512 Almen & ólívrunnin evnafrøði; 3513 Lívrunnin evnafrøði	<b>Course no</b> 3542.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3525 Plant form and function; 3512 General and Inorganic chemistry; 3513 Organic chemistry
<b>Endamáll</b>	At læra studentarnar at viðgera mold og lívfrøðiligu eindirnar hari.		<b>Objective</b>	To train the students to understand soil and its biological compounds.	
<b>Evni</b>	<p>Mold og strukturur • Føðsluevni og ringrásir • Samværi • Vistskipanir.</p> <p>Nomið verður við mold-strukturin, jarðfrøðiligu og evnafrøðiligu samansetingina av mold, føðsluevni og føðslujavnvágir, samspælið millum mold og planturøtur, og millum planturøtur og bakteriar og soppar.</p> <p>Serligur dentur verður lagdur á tær gagnligu samvæurnar við planturøtur, so sum nitrogenfikserandi bakteriar og sopprót, men sjúkuelvandi smáverur, t.d. eplaspilla, verða eisini viðgjørðar.</p> <p>Harafturat verður umrøtt hvussu niðanjarðar vistskipanin verður ávirkað av biti, broyting í fukti og broyting í hita. Hetta eisini í sambandi við veðurlagsbroytingar.</p> <p>At enda verður stóra lívfrøðiliga fjølbroytnið niðanjarða og tess ávirkan á lívfrøðiliga fjølbroytnið omanjarða viðgjørt.</p>		<b>Topics</b>	<p>Soils and structures • Nutrient cycles • Symbiosis • Ecosystems</p> <p>These include soil structures, geological and chemical composition, soil nutrients and their cycles, as well as the interactions between soil and plant roots, and between plant roots and microbes, especially bacteria and fungi.</p> <p>Special emphasis will be on the beneficial symbiosis between plant roots and microbes, for example, nitrogen-fixating bacteria and mycorrhiza, but some pathogenic microbes will also be discussed, for example, the fungi causing potato blight.</p> <p>The impact of herbivory, moisture and temperature on the underground ecosystem will be discussed, also in a climate-change context.</p> <p>Finally the great underground biodiversity and its impact on the biodiversity aboveground will be discussed.</p>	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, framløgur og starvsstovuroyndir		<b>Instruction</b>	Lectures and problem solving	
<b>Døming</b>	Ein stutt (1 tíma) multiple-choice próvtøka uttan hjálparamboð (telur 40%) umframt ein uppgáva, sum er grundað í starvsstovuroyndum (telur 60%). Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	A short (1 hour) multiple-choice test without auxiliary material (counts for 40%) and an essay discussing issues from the laboratory exercises (counts for 60%). The existing grade scale will be used..	
<b>Lestrarlisti</b>	<p><b>Um mold:</b> The Nature and Properties of Soils. 2001. Nyle C. Brady and Ray R. Weil. (13<sup>th</sup> Edition). Prentice Hall. ISBN-10: 0130167630. ISBN-13: 978-0120167637. (Lærarabók)</p> <p>Elements of the Nature and Properties of Soils. 2004. Nyle C. Brady and Ray R. Weil. 2004. (2<sup>nd</sup> Edition). Prentice Hall. (Studentabók)</p>		<b>Literature</b>	<p><b>Soils:</b> The Nature and Properties of Soils. 2001. Nyle C. Brady and Ray R. Weil. (13<sup>th</sup> Edition). Prentice Hall. ISBN-10: 0130167630. ISBN-13: 978-0120167637. (Lærarabók)</p> <p>Elements of the Nature and Properties of Soils. 2004. Nyle C. Brady and Ray R. Weil. 2004. (2<sup>nd</sup> Edition). Prentice Hall. (Studentabók)</p>	

	<p><b>Um lívfrøðina í moldini:</b> Biological Diversity and Function in Soils. 2005. Richard D. Bardgett, Michael B. Usher and David W. Hopkins (eds). Ecological Reviews. Cambridge University Press. The Biology of Soil. A community and ecosystem approach. 2005. Richard Bardgett. Biology of Habitats. Oxford University Press.</p> <p><b>Um føroyska mold:</b> Øldir og upphav. 1981. Jóannes Rasmussen. Emil Thomsen. Tórshavn: 44-64. Rutherford, G.K. and C.E.B. Taylor. 1981. The soils of the Faeroe Islands. Geoderma 25, 231-244. Amsterdam.</p>		<p><b>Soil biology:</b> Biological Diversity and Function in Soils. 2005. Richard D. Bardgett, Michael B. Usher and David W. Hopkins (eds). Ecological Reviews. Cambridge University Press. The Biology of Soil. A community and ecosystem approach. 2005. Richard Bardgett. Biology of Habitats. Oxford University Press.</p> <p><b>Faroese soils:</b> Øldir og upphav. 1981. Jóannes Rasmussen. Emil Thomsen. Tórshavn: 44-64. Rutherford, G.K. and C.E.B. Taylor. 1981. The soils of the Faeroe Islands. Geoderma 25, 231-244. Amsterdam.</p>
<b>Samskifti</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo	<b>Contact</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo

◀ Valskeið / Optional courses

<b>Heiti</b>	Menniskjaligt árin á plantur og djór.		<b>Title</b>	Global-change biology	
<b>Skeið nr</b> 3542.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3526 Vistfrøði á landi; 3527 Vistfrøði í vatni og havlívfrøði; 3524 Margfeldi av plantum; 3525 Plantubygnaður og virki; 3519 Ryggleys dýr; 3520 Ryggdýr; 3402 Almenn havfrøði; 3512 Almenn og ólívrunnin evnafrøði	<b>Course no</b> 3542.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3526 Terrestrial ecology; 3527 Aquatic ecology and marine biology; 3524 Diversity of plant species; 3525 Plant form and function; 3519 Invertebrate zoology; 3520 Vertebrate zoology; 3402 General oceanography; 3512 General and inorganic chemistry.
<b>Endamáli</b>	Endamálið við skeiðnum er at viðgerða veðurlagsbroytingar, har serligur dentur verður lagdur á árinid hesar hava á plantur og dýr. Tær menniskjaskaptu broytingarnar í heimsveðurlagnum verða gjøgnumgingnar, umframt nýtsla av lívfrøðiliga tilfeinginum.		<b>Objective</b>	In this course you will learn about the biology of global change and its influence on the biota; also an overview of the global climate change, human use of the biological resources, and how it will affect plants and animals.	
<b>Evni</b>	Veðurlagsskipanin verður viðgjørð. Alis- og lívfrøðiligar avleiðingar av veðurlagsbroytingum, har serligur dentur verður lagdur á lívfrøðiliga margfeldi. Útbreiðsla av sløgum, sløg ið hvørva, lívvirkisfrøði og ljóssamruni, vatnringsrásin í heiminum, plantuvækstur, tilgongdin í lívfrøðiligari innrás. Umframt lendisnýtsla, landbúnaður, jørð erosion og fragmentering av lendi.		<b>Topics</b>	An introduction to the climate system will be given. You will study the physical and biological consequences of climate change, concentrating on biodiversity, species distributions, species extinction, the physiology of photosynthesis and plant growth, the global hydrological cycle, as well as the the process of biological invasion. You will also study land-use change, agricultural intensification, soil erosion and ecosystem fragmentation.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og gjøgnumgongd av vísindaligum greinum.		<b>Instruction</b>	Lectures and problem solving	
<b>Døming</b>	Ein stutt (1 tíma) multiple-choice roynd uttan hjálpiamboð (telur 40%) umframt ein 1 viku heimauppgáva (telur 60%). Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	A short (1 hour) multiple-choice test without auxiliary material (counts 40%) and an essay discussing issues from the seminars (counts 60%). The existing grade scale will be used..	
<b>Lestrarlisti</b>	<p>Josep G. Canadell (Editor), et al 2006. Terrestrial Ecosystems in a Changing World (Global Change - The IGBP Series). 1.ed. Springer. ISBN-10: 3540327290 ISBN-13: 978-3540327295</p> <p>Thomas E. Lovejoy (Editor), Lee Hannah (Editor) 2006. Climate Change and Biodiversity. Yale University Press. ISBN-10: 0300119801, ISBN-13: 978-0300119800.</p> <p>Mark B. Bush (Author) 2006. Ecology of a changing Planet 3. Edition. AIPI. ISBN-10: 1428803270 ISBN-13: 978-1428803275</p> <p>W. Steffen (Author), et al 2005 Global Change and the Earth System: A Planet Under Pressure (Global Change - The IGBP Series) Springer; 2<sup>nd</sup>. ISBN-10: 3540265945, ISBN-13: 978-</p>		<b>Literature</b>	<p>Josep G. Canadell (Editor), et al 2006. Terrestrial Ecosystems in a Changing World (Global Change - The IGBP Series). 1.ed. Springer. ISBN-10: 3540327290 ISBN-13: 978-3540327295</p> <p>Thomas E. Lovejoy (Editor), Lee Hannah (Editor) 2006. Climate Change and Biodiversity. Yale University Press. ISBN-10: 0300119801, ISBN-13: 978-0300119800.</p> <p>Mark B. Bush (Author) 2006. Ecology of a changing Planet 3. Edition. AIPI. ISBN-10: 1428803270 ISBN-13: 978-1428803275</p> <p>W. Steffen (Author), et al 2005 Global Change and the Earth System: A Planet Under Pressure (Global Change - The IGBP Series)</p>	



	3540265948		Springer; 2 <sup>nd</sup> . ISBN-10: 3540265945, ISBN-13: 978-3540265948
<b>Samskifti</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo	<b>Contact</b>	Anna Maria Fosaa; email: anmarfos@ngs.fo

◀ **Valskeið / Optional courses**

<b>Heiti</b>	Bioinformatik		<b>Title</b>	Bioinformatics	
<b>Skeið nr</b> 3543.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3514 Lívevnafrøði; 3512 Kyknulæra; 3516 Arvalæra og mýlsk lívfrøði.	<b>Course no</b> 3543.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3514 Biochemistry; 3512 Cytology; 3516 General genetics and molecular biology.
<b>Endamál</b>	At geva studentunum førleika til a skilja og nýta tey týðningarmestu bioinformatin-programmini og ástðini, og harvið letta um teirra komandi arbeiði innan lívfriliga vísindi (t.d. lívfrøði, lívevnafrði, biomedisin osfr). Mong forrit verða nýtt. Kunna verður um, hvat forrit verður nýtt til ymsu uppgávarnar. Studentarnir læra um almennu grundreglurnar í ymsu háttalgunum.		<b>Objective</b>	To prepare the students to understand and apply the most important bioinformatical tools and theories and thereby facilitate their future work in biological sciences (e.g. biology, biochemistry, biomedicine etc.). There are numerous computer programs available. In this course the students learn which programs to use to solve given problems. The students will learn the general ideas behind the different methods without going into the programming details.	
<b>Evni</b>	Lívfriligar telduskráir, sekvens linuuppseting (tveir og tveir ella fleiri), phylogeny, protein and RNA strukturar, ekspressins greining, lívfrilig skipan.		<b>Topics</b>	Biological databases, sequence alignment (pairwise and multiple), phylogeny, protein and RNA structure, expression analysis, systems biology.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og uppgávar.		<b>Instruction</b>	Lectures and problem solving.	
<b>Døming</b>	Munnlig próvtøka grunda á verkliga uppgávu. Próvtøkuúrslit sambert galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Individual oral examination based on practical assignment. The existing grade scale will be used..	
<b>Lestrarlisti</b>	Jin Xiong: Essential bioinformatics, 2006, ISBN 0-521-60082-0		<b>Literature</b>	Jin Xiong: Essential bioinformatics, 2006, ISBN 0-521-60082-0	
<b>Samskipti</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo		<b>Contact</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo	

## ◀ Valskei / Optional courses

<b>Heiti</b>	Ílegutækni		<b>Title</b>	Gene technology	
<b>Skeið nr</b> 3544.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3514 Lívevnafrøði; 3512 Kyknulæra; 3516 Arvalæra og mýlsk lívfrøði.	<b>Course no</b> 3544.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3514 Biochemistry; 3512 Cytology; 3516 General genetics and molecular biology.
<b>Endamál</b>	At geva studentunum ástøðiliga vitan um ílegutækni/mýlalívfrøði og tilhoyrandi venjing í slíkan mun, at teir kunnu designa og tulka royndir. Studentarnir fáa haraftrat royndir við at kritiskt at tulka upprunalig mýlalívfrøðilig dátú.		<b>Objective</b>	To give the students a theoretical knowledge of gene technology/molecular biology and such a confidence in various gene technological/molecular biological techniques that this knowledge can be used to design and understand experiments. In addition, they will get experience in critical interpretation of molecular biological data.	
<b>Evni</b>	Makromýla-syntesa (replikatión, transkriptión og translatión) hjá kyknum og háttaløg til at kanna hesar. Ger av genom- og cDNA skráum. Screening av skráum og ekspressiónskloning. Genom-, transkriptión- og proteom-greining. Ger av transgenum djórum. Heterolog ekspressión í bakterium, ger/soppi, skordjóraknum, súgdjóraknum og heilum verum.		<b>Topics</b>	The cell's macromolecular synthesis (replication, transcription and translation) and corresponding experimental methods to investigate these. Production of genome and cDNA library. Screening of libraries and expression cloning. Genome, transcription and proteom-analysis. Production of transgenic animals. Heterolog expression in bacteria, fungi, insect cells, mammal cells and intact organisms.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og uppgávur.		<b>Instruction</b>	Lectures and problem solving.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar. Øll vanlig hjálparamboð loyvd og NVD telda er tøk sum skriviamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination with auxiliary material and NVD computer available for writing. The existing grade scale will be used..	
<b>Lestrarlisti</b>	Robert F. Weaver, Molecular Biology (2007), Mc Graw Hill, 4. útgáva, eins og notur og uppgávur.		<b>Literature</b>	Robert F. Weaver, Molecular Biology (2007), Mc Graw Hill, 4th edition. Additional material will be included.	
<b>Samskipti</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo		<b>Contact</b>	Hóraldur Joensen; email: horaldurj@setur.fo	

## ◀ Valskeið / Optional courses

<b>Heiti</b>	Biogeografi		<b>Title</b>	Biogeography	
<b>Skeið nr</b> 3545.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> 3526 Vistfrøði á landi	<b>Course no</b> 3545.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> 3526 Terrestrial Ecology
<b>Endamál</b>	At geva studentunum eina grundleggjandi vitan, ið er neyðug fyri at skilja útbreiðslu og margfeldi av djórum og plantum, og sum er neyðug fyri at skilja, hvussu hetta broytist við tíðini, bæði globalt og lokalt. Í skeiðnum verður serligur dentur lagdur á oyggjabiogeografi.		<b>Objective</b>	This course will provide the ecological and historical foundations for understanding the distribution and abundance of species, and changes of these patterns over time, both on global and local scales. In the course, specific emphasis will be given to island biogeography.	
<b>Evni</b>	Ymiskir faktorar, sum hava týðning fyri útbreiðslu og fjøldbroytni verða gjøgnumgingnir: areal, suður-norður útbreiðsla, hædd og dýpi, isolatión, ymisk landsløg, produktivitetur og tíðargradientar. Útbreiðsla og fjøldbroytni verða lýst í ymiskum tíðarskeiðum: jarðfrøðilig, søgulig, evoutioner og vistfrøðilig. Ymiskir myndlar, sum lýsa útbreiðsluna, verða gjøgnumgingnir, eitt nú fylling av nichium, stabilitetur av fjølbroytni, javnvágsástøðin, ger av nýggjum artum og successión.		<b>Topics</b>	Different factors that are of importance for distribution patterns and diversity will be reviewed: area, latitude, altitude/depth, isolation, habitat diversity, productivity and time gradients. Distribution patterns and diversity will be discussed at different timescales: geological, historical, evolutionary and ecological. Different explanatory models will be described: Niche filling, diversity-stability, equilibrium theory, speciation and succession.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar, venjingar og útferðir.		<b>Instruction</b>	Lectures, exercises and field trips.	
<b>Døming</b>	Skrivlig próvtøka í fyra tímar uttan hjálparamboð. NVD telda er tøk sum skriviamboð. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Four-hour written examination with no auxiliary material, however, NVD computer available for writing. The existing grade scale will be used..	
<b>Lestrarlisti</b>	Biogeography. Lomolino,M.V, Riddle. B.R. & Brown, J.B., 2005: (3. útgáva).  Island Biogeography: Ecology, Evolution and Canservation.R.J. Whittaker, 1998, Oxford University Press, 0-19-850020-3.		<b>Literature</b>	Biogeography. Lomolino,M.V, Riddle. B.R. & Brown, J.B., 2005: (3rd edition).  Island Biogeography: Ecology, Evolution and Canservation.R.J. Whittaker, 1998, Oxford University Press, 0-19-850020-3.	
<b>Samskipt</b>	Eyðfinn Magnussen; email: eydfinnm@setur.fo		<b>Contact</b>	Eyðfinn Magnussen; email: eydfinnm@setur.fo	

## ◀ Valskeið / Optional courses

Bachelor Lívfrøði / Biology

<b>Heiti</b>	Náttúruleyðaføøði (Jøøð 1)		<b>Title</b>	Physical Geography	
<b>Skeið nr</b> 3302.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Fortreytir:</b> Miðnámsprógv (kravt)	<b>Course no</b> 3302.08	<b>ECTS:</b> 7.50	<b>Prerequisites:</b> Upper Secondary School (mandatory)
<b>Endamál</b>	At lýsa grundleggjandi náttúruleyðaføøðilig hugtøk og dynamiska samanspælið millum veøurlag, landslag og tilfar á landi og havbotni í sambandi við umhvørvissbroytingar við serligum atliti at Føroyum.		<b>Objective</b>	The course introduces basic concepts of physical geography and the dynamic interactions among climate, landforms and materials of the Earth's land surface and seafloor in relation to environmental change, and with special reference to the physical geography of the Faroe Islands.	
<b>Evni</b>	Gongustjørnan Jøøðin. Orkujavnvágin. Atmosfera og veøurløg. Tilfar og tilgongdir á jarøarskorpuni og innaní Jøøðini. Vatn og vatnjavnvágin. Glerseting. Biogeografiskar tilgongdir, leysjøøð og jarøartilfar. Jarøfrøði. Jarøvandar. Landsløg, veøurløg og náttúrutilgongdir í føroyska umhvørvinum.		<b>Topics</b>	Planet Earth and energy balance. Atmosphere and climates. Materials and processes of the Earth's surface and interior. Water and waterbalance. Glaciation. Biogeographical processes, soils and sediments. Geology. Geohazards. The landforms, climate and surface processes of the Faroe Islands region.	
<b>Undirvísing</b>	Fyrilestrar og venjingar. Útferð í Føroyum og skrivning av útferðarfrágreiðing.		<b>Instruction</b>	Lectures and exercises. A field excursion in the Faroe Islands and field excursion report.	
<b>Døming</b>	Frágreiðing um útferð skal latast inn. Skrivlig próvtøka í fyra tímar. Ongi hjálparamboð loyvd til próvtøkuna (orðabók er tó loyvd). Frágreiðingin telur 25%, og próvtøkan telur 75% av endaliga próvtalinum. Próvtøkuúrslit sambært galdandi próvtalsstiga.		<b>Evaluation</b>	Report on the excursion. Four-hour written examination. No auxiliary exam material is allowed (dictionary allowed). The field excursion report counts 25% and the examination 75% of the final grade. The existing grade scale will be used.	
<b>Lestrarlisti</b>	Introducing physical geography. Strahler and Strahler. John Wiley and Sons. Ella: Earth Science. Tarbuch and Lutgens. Greinir um føroyska náttúruleyðaføøði		<b>Literature</b>	Introducing Physical Geography. Strahler and Strahler. John Wiley and Sons. Or: Earth Science. Tarbuch and Lutgens Additional material with regard to the Faroese nature will be provided.	
<b>Samskipti</b>	Jim Brown; email: rjbrown@setur.fo		<b>Contact</b>	Jim Brown; email: rjbrown@setur.fo	

## ◀ Valskeið / Optional courses