



Jarð- og havfrøði við denti á veðurlag og umhvørvi

1. lestrarhálvár	2. lestrarhálvár	3. lestrarhálvár	4. lestrarhálvár	5. lestrarhálvár	6. lestrarhálvár
<u>Eitt av hesum:</u> Náttúru- landafrøði ella Innleiðandi forritan ella Innleiðandi støddfrøði (*)	Støddfrøði 2	Støddfrøði 3	Støddfrøði 4	Náttúru- landafrøði ella Valskeið	Numerisk havmodellering
Almenn & ólívrúnnin evnafrøði	Mekanikkur og hitalæra	Vistfrøði á landi	Elektro- magnetisma og nýggjari alisfrøði	Feltskeið í vistfrøði	Bachelor ritgerð
Støddfrøði 1	Lívrúnnin evnafrøði	Veðurlag	Vistfrøði í vatni og havlívrøði	Dátugreining	
Almenn havfrøði	Vesku- mekanikkur	Havrørslufrøði	Smá- og medium-skala havfrøði	Yvirflatu- aldur og sjóvarfall	

Innleiðandi støddfrøði er kravt fyri tey, ið ikki hava A-stig í støddfrøði frá miðnámskúlanum.

Klikkið á eitt hálvár í yvirlitinum fyri at fáa meir at vita um skeiðini.

Valskeið í yvirlitinum eru skeið, ið verða bjóðað eftir nærri avtalu og eftir áhuga hjá studentunum.



Stuttar lýsingar av skeiðum í bachelor útbúgvingini í jarð- og havfrøði

1. lestrarhálfvár

Náttúrulandafrøði

Lært verður um eyðkenni og eginleikar á jarðaryvirflatuni og um tilgongdir í náttúruni, ið forma hesar eginleikar. Fysisk landafrøði er samansett av fleiri undirevnum. Geomorfologi snýr seg um skapið av jarðaryvirflatuni, og um hvussu hon er vorðin til. Hydrologi snýr seg um vatn bæði oman á og undir jarðaryvirflatuni, flutning og uppsamling av vatni í áum, vøtnum, porum í gróti, jøklum o.s.fr. Glasiologi snýr seg um jøklar og ísfløtur. Klimatologi snýr seg um klima og veðurlag sæð yvir longri tíðarskeið. Partur av undirvísingini fer fram við jarðfrøðiligum útfærðum í føroysku náttúruni.

Innleiðandi forritan

Java er eitt nýmótans, logiskt og einfalt mál sum ofta verður brúkt í menning av applikátiónum til internetið og til fartelesfonir. Skeiðið brúkar Java sum dømi í viðgerð av almennum og grundleggjandi tættum í forritan, sum t.d. variablar, procedurur og funktiónir. Harumframt gevur skeiðið eina innleiðing í objektrættaða forritan.

Innleiðandi støddfrøði

Endamálið við skeiðnum er at uppstiga næmingar við Støddfrøði B, so teir kunnu taka skeiðið Støddfrøði 1. Høvuðsevni eru vektorrokning, integralrokning og differentíallíkningar. Eisini verða dømi um, hvussu hetta verður brúkt í náttúruvísindum og tøkni. Skeiðið er kravt skeið á hesi útbúgvingini fyri tey, ið ikki hava A-stig í støddfrøði frá miðnámskúlanum.

Almenn og ólívrunnin evnafrøði

Almenn og ólívrunnin evnafrøði gevur fôrleikar til at gera fakligar metingar í umhvørvis- og lívfrøðiligum sambondum. Lærugreinin grundgevvur m.a. fyri, hví nøkur evni reagera evnafrøðiliga, hví nøkur evni eru litað, og hví nakrar metal-ionir eru livsneyðugar og aðrar lívstýnandi. Mennandi starvsstovuvænjingar er náttúrligur partur av skeiðnum.

Støddfrøði 1

Skeiðið tekur støðið í støddfrøði á A-stigi í miðnámsútbúgvingunum, har reallø, vektorar og funktiónir eru grundhugtøk. Høvuðsevnini: kompleks lø, rekkjur, differentiering, integral, differentíallíkningar, matrisur og gradientur verða viðgjørð við atliti til at lýsa og greina fyrbrigdi innan náttúruvísindi og tøkni. Umframt at nýta klassiskt støddfrøðiligt háttalag verður læringin stuðlað við einum støddfrøði-forriti (Maple).

Almenn havfrøði

Í hesum skeiðinum verður ein breið lýsing givin av hugtøkum, ið vanliga verða nýtt innan havfrøði. Eginleikar og tilgongdir í heimshøvunum verða viðgjørð við serligum denti á at lýsa rákið og sjógvin kring Føroyar. Eisini verður nomið við veðurfrøði og veðurlagsbroytingar, og viðgjørt verður, hvussu ymisk viðurskifti í havinum kunnu ávirka livandi verur.

◀ Aftur til forsiðu



2. lestrarhálvár

Støddfrøði 2

Skeiðið er framhald av skeiðnum Støddfrøði 1, har differential- og integralrokning verða nýtt til at lýsa alisfrøðiligar eginleikar. Grundleggjandi lógir og samanhangir innan alisfrøði og verkfrøði verða sett upp í støddfrøðiligar rammur. Í høvuðsheitum snýr skeiðið seg um at differentiera og integrera í rúminum eftir ymiskum geometriskum lutum.

Mekanikkur og hitalæra

Mekanikkur snýr seg um makroskopiskar rørslur og kreftir, tað veri seg á landi, í sjónum, í luftini, í rúmdini og í ymiskum amboðum og flutningstólum. Mekanikkur er grundstøði fyri øðrum greinum alisfrøðini, sum t.d. hitalæru, sum í høvuðsheitum snýr seg um, hvussu broytingar í trýsti, hita og rúmd kunnu ávirka eginleikar hjá eini skipan. Entropi, sum í hitalæruni snýr seg um manglandi evni hjá eini skipan at útinna arbeiði, er eisini eitt hugtak um inforntiðnsflutning innan kunningartøkni.

Lívrunnin evnafrøði

Lívrunnin evnafrøði gevur fôrleikar til at gera fakligar metingar í umhvørvis- og lívfrøðiligum sambondum. Lívrunnin evni eru týðandi partar av mongum úrdráttum, t. d. máling, plastikk, mati, spreingjevnum, rúsevnum, oljuúrdráttum, og eru grundarlagið undir øllum lívi her á jørð. Mennandi og spennandi starvsstovuvenjingar er náttúrligur partur av fakinum.

Vesku-mekanikkur

Skeiðið snýr seg um at skilja hvørjar kreftir elva til rørslur í vætu og gassi út frá alis- og støddfrøðiligum hugtøkum. Henda vitan er grundleggjandi, um ein skal rokna uppá rák í rørum, rennum, sundum og á opnum havi ella í lufthavinum.

◀ Aftur til forsiðu



3. Iestrarhálvár

Støddfrøði 3

Numeriskar metodur snúgva seg um mannagongdir til at finna loysnir á støddfrøðiligum problemum við teldu, eitt nú til at rokna virðið av einum integrali. Til ymisk sløg av líkningum, so sum sambundnar líkningar og differentíallíkningar, eru ymsar numeriskar metodur. Sannlíkindi og hagfrøði lýsa hendingar og fyribrigdi, har óvissa og tilvild ráða. Grundhugtøk sum býti, sýni, estimering o.o. verða viðgjørð við støddfrøðiligum amboðum. Hóskandi telduforrit verða nýtt.

Vistfrøði á landi

Skeiðið gevur innlit í samanspælið ímillum plantu- og dýrasamfeløg á landi og tað umhvørvi, sum planturnar og dýrin liva í. Skeiðið viðger týðningin, ið hetta hevur fyri bygnað, virki og dynamikkin í vistskipanini og eitt nú vøkstur, reproduktiión og kapping. Tey ólivnu viðurskiftini so sum mold, ljós og klima og teirra týðningur fyri sløgini verða eisini gjøgnumgingin.

Veðurlag

Í skeiðinum verða teir ymsu partarnir av veðurlagsskipanini - luft, hav, ísur, jørð og livandi verur - og sambondini teirra millum viðgjørð. Tær mest týðandi tilgongdirnar, sum stýra veðurlagnum, verða lýstar við serligum denti á tey fyribrigdi, sum eru viðbrekin fyri mannaelvdum broytingum. Hættir at meta um komandi broytingar verða umrøddir.

Hav-rørslufrøði

Skeiðið viðger tær grundleggjandi lógirnar, sum stýra streymum og øðrum rørslum í havinum. Tær týðningarmestu líkningarnar verða útleiddar, og víst verður, hvussu tær gera teir ymsu streymarnar í heimshøvunum. Ávirkanin frá luftini á havið verður viðgjørð. Hvussu vindur og varmaflutningur gera streymar bæði í teimum ovaru og teimum niðaru lögnum av sjógvi.

[← Aftur til forsíðu](#)



4. Iestrarhálvár

Støddfrøði 4

Skeiðið er framhald av skeiðnum Støddfrøði 2. Partiellar differentiallíkningar lýsa ein støddfrøðiligan samanhang millum eina funktiión av fleiri óheftum variablum og partiellar avleiddar av somu funktiión. Eitt dømi er aldulíkningin, har alduhæddin er bundin at tíð og staðkoordinatum. Ástøðið um kompleksar variablar snýr seg funktiiónir við kompleksum tølum og teirra eginleikar. Úr hesum fæst ein røð av hentum støddfrøðiligum formlum og setningum um eitt nú rekkjur og integral.

Elektromagnetisma og nýggjari alisfrøði

Elektromagnetisma hevur týðandi leiklut í samband við t.d. ymisk máttól, elorkuframløslu og leitning eftir olju og gassi. Elektromagnetiskar aldur (t.d. ljós og radio-aldur) verða gjørdar, tá elektrisk og magnetisk felt broytast við tíðini. Í partinum um nýggjari alisfrøði verður komið inn á kvantu-ástøði, sum viðgerð fyrbrigdi á støddarskalum, ið eru sum hjá atomum ella minni; eitt nú at bitlar sum t.d. elektronir kunnu uppføra seg sum aldur, og at aldur kunnu uppføra seg sum bitlar. Komið verður eisini inn á spesiella relativitets-ástøði hjá Einstein.

Vistfrøði í vatni og havlívfrøði

Skeiðið er um lívið og umhvørvið í sjónum, áum og vøtnum. Størsti denturin verður tó lagdur á sjógvin. Tær ymisku verurnar, sum liva í sjónum verða gjøgnumgingnar líka, frá teimum smáum planktoniskum verurnar uppi í sjónum til tey størru dýrini, sum liva uppi í sjónum og niðri á botninum. Allar livandi verurnar vera ávirkaðar umhvørvinum tær liva í. Skeiðið tekur tí støði í ymiskum vistskipanum og hvussu hesar virka. Komið verður eisini inn á nútíðar gransking av føroyskum vistskipanum og vistskipanum aðrastaðni í verðini.

Smá- og medium-skala havfrøði

Skeiðið viðger serliga skjótar rørslur í havinum, og hvussu tær blanda sjógvin. Viðgjørt verður, hvussu broytingar í hita og saltinnihaldi ávirka aldur og aðrar skjótar rørslur í sjógvi. Hesar rørslur flyta dálkandi evni og seta fortreytirnar fyri gróðri og øðrum lívi. Eisini verður nomið við ferðing av ljósi og ljóði gjøgnum sjógv.

◀ Aftur til forsiðu



5. Iestrarhálvár

Náttúruleiðslufrøði (um tað ikki er tikið í 1. Iestrarhálvu)

Á skeiðnum verður lært um eyðkenni og eginleikar á jarðaryvirflatuni og um tilgongdir í náttúruni, ið forma hesar eginleikar. Fysisk landafrøði er samansett av fleiri undirevnum. Geomorfologi snýr seg um skapið av jarðaryvirflatuni, og um hvussu hon er vorðin til. Hydrologi snýr seg um vatn bæði oman á og undir jarðaryvirflatuni, flutning og uppsamling av vatni í áum, vøtnum, porum í gróti, jøklum o.s.fr. Glasiologi snýr seg um jøklar og ísfløtur. Klimatologi snýr seg um klima og veðurlag sæð yvir longri tíðarskeið. Partur av undirvísingini fer fram við jarðfrøðiligum útfærðum í føroysku náttúruni.

Feltskeið: Vistfrøði í vatni og á landi

Á landi, í eini á og í einum firði verða ymiskir mátar nýttir til at savna, sortera og greina vísindaligt tilfar, og frágreiðingar av tí innsavnaða tilfarinum verða gjørdar. Hetta gevur eitt yvirtil yvir útbreiðsluna av djórum og plantum og eina vitan um viðurskifti í umhvørvinum, ið hava týðning fyri nøgd og útbreiðslu.

Dátugreining

Innan náttúruvísindi og tøkni er tæknir á at handfara stórar og fløktar dátumongdir, eitt nú stað- og tíðarbundnar dátur frá sjálvvirknum mátitólum. Ymsar teldufrøðiligar og hagfrøðiligar metodur verða brúktar til tess at kunna váttá ávís modell ella til at 'avdúka' møguligar ókendar samanhangi í dátutilfarinum. Í eini skeiðsverkætlan verður eisini høvi til at greina veruligar mátingar innan ávíst serøki við hóskaði serforriti.

Yvirflatualdur og sjóvarfall

Alda og sjóvarfalsrák eru avgerandi fyri umstøðurnar á føroysku leiðunum. Kunnleiki og talfesting av aldu og ráki hava týðning fyri so at siga øllum virki á sjónum. Í skeiðinum verður lýst, hvussu aldur verða skaptar, ferðast og hvørva, eins og sambandið millum sól og mána og skiftandi vatnstøðu verður lýst við stødd- og alisfrøðiligum hugtøkum.

< Aftur til forsiðu



6. Iestrarhálvár

Numerisk havmodellering

Teldumodel verða í alt størri mun nýtt til at meta um veðurvánir og havstreyamar. Á sjónum verða slík model t.d. brúkt í samband við spjaðing av útláti, innan leiting og bjarging, kunning til skipaferðslu og innan veðurlagsgransking.

Bachelor ritgerð

Útbúgvingin endar við eini sjálvstøðugari vísindaligari ritgerð, sum studenturin sjálvur velur í samráð við ein vegleiðara. Uppgávan fevnir um innsavnan av tilfari, vísindaligari viðgerð og framløgu av úrslitum. Hetta verður skrivað saman í eina frágreiðing og mett av lærara og próvdómara.

[← Aftur til forsiðu](#)