

UiT
NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

DOKTORGRADER 2013



KONTAKTINFORMASJON

Avdeling for forskning og utviklingsarbeid

afu@adm.uit.no

77 66 04 65 / 77 64 52 12

Det helsevitenskapelige fakultet

post@helsefak.uit.no

77 64 46 01 / 77 64 46 10

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

postmottak@nt.uit.no

77 64 40 01 / 77 64 47 65

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

postmottak@hsl.uit.no

77 64 43 00

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi

postmottak@bfe.uit.no

77 64 60 00 / 77 64 60 20

Det juridiske fakultet

postmottak@jus.uit.no

77 64 41 97 / 77 64 47 75

Det kunstfaglige fakultet

postmottak@kunstfak.uit.no

77 66 03 04 / 77 61 88 99

123 doktorgrader i 2013

I 2013 ble det avlagt rekordhøye 123 doktorgrader ved UiT Norges arktiske universitet! 67 personer disputerte i vårsemesteret og 56 i høstsemesteret. Dette gir en økning på nesten 12 prosent i forhold til 2012, da 110 tok doktorgraden.

70 kvinner og 53 menn tok doktorgrad i 2013. Det betyr at kvinneandelen var på samme nivå som året før, 57 prosent. Av de 123 kandidatene var 41 utenlandske statsborgere, fordelt på 16 ulike land.

Fem av de syv fakultetene ved UiT tilbyr doktorgradsutdanning, og slik var antallet kandidater fordelt i 2013:

Det helsevitenskapelige fakultet: 57

Fakultetet for naturvitenskap og teknologi: 19

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning: 23

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi: 21

Det juridiske fakultet: 3

Det kunsthøgskolen og Finnmarksfakultetet tilbyr per i dag ikke doktorgradsutdanning.

Siden 1973 har 1685 personer avlagt sin doktorgrad ved UiT.

Generelt om doktorgrader

En doktorgrad er den høyeste vitenskapelige graden som tildeles ved norske læresteder.

Doktorgraden kvalifiserer for forskningsarbeid på høyt faglig nivå og for annet arbeid i samfunnet der det blir stilt høye krav til vitenskapelig innsikt. Opptakskrav er fullført

masterprogram eller profesjonsstudium. Doktorgradsstudiene er finansiert enten ved stipend fra UiT eller Norges forskningsråd og andre eksterne finansieringskilder. Selve doktorgradsutdanningen er et treårig fulltidsstudium. En del stipend er fireårige, der doktorgradsarbeidet utgjør 75 % og annet arbeid, undervisning og lignende, utgjør 25 %. Studentene blir tatt opp på et doktorgradsprogram. Mange av studentene er tilknyttet en forskerskole. Slik organisert forskerutdanning er det vanlige, og leder fram til graden philosophiae doctor (ph.d.).

Man kan også arbeide utenfor et organisert doktorgradsprogram med sikte på graden dr.philos. Dr. philos.-graden er en fri grad uten veiledning og organisert opplæring. Tildeling av graden blir gjort etter bedømming av en vitenskapelig avhandling, disputas og prøveforelesninger.

I 2013 disputerte 120 til graden ph.d. og 3 til graden dr. philos.

De fleste avhandlingene legges ut på Munin, som er UiTs digitale vitenarkiv. Enkelte av avhandlingene er ikke klare idet denne brosjyren går i trykken, men det går an å søke på doktorens navn på munin.uit.no. Du kan lese mer om forskning ved UiT på uit.no/forskning

Doktorgradsavhandlinger 2013 ved UiT Norges arktiske universitet

Ole Nicolai Staurland Aarbakke

Philosophiae doctor

Pseudocalanus (Copepoda: Calanoida) of the North Atlantic Ocean Species composition, environmental preferences and phylogeography

De syv artene som til sammen utgjør slekten *Pseudocalanus* ser nesten helt like ut under lupen. Kunnskapen om disse hoppekrepsene på artsnivå er derfor begrenset. Hovedmålet med avhandlingen var å legge et grunnlag for fremtidige studier av artene i Atlanterhavet og europeisk-arktiske områder. Ved å kombinere DNA-barcoding og tradisjonelle identifikasjonsprosedyrer avslører denne avhandlingen tilstedeværelse av minst fire arter *Pseudocalanus*. Aarbakke viser at *Pseudocalanus moultoni*, som til nå bare var kjent fra Nord-Amerikas øst- og vestkyst, er utbredt i Atlanterhavet. Videre demonstreres forskjeller i miljøpreferanser mellom artene og implikasjonene av dette relatert til klimaforandringer. Fylogeografi og demografi hos fem av artene i Nord-atlanteren utforskes, og på basis av resultatene foreslås den hypotese at *Pseudocalanus* spp. representerer to evolusjonære grupper, en oseanisk og en kystnær, og at dette kom som følge av ulike adferdsmønstre hos stammødrene av dagens hoppekrepsarter. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5424

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
25.6.2013

Vahid Akbari

Philosophiae doctor

Multitemporal Analysis of Multipolarization Synthetic Aperture Radar Images for Robust Surface Change Detection

The thesis includes two distinct approaches for change detection from multidimensional time series of radar images: a post-classification comparison algorithm and a direct change detection algorithm. In the first approach, the researchers consider the complete workflow associated with performing post-classification change detection from time series of polarimetric radar images for glacier change detection. The classified images of succeeding years are compared, and temporal changes are identified

in the location of boundaries between glacier zones. In the second approach, two co-registered and co-calibrated polarimetric radar images are compared directly on a pixel-by-pixel basis by a novel test statistic for direct change detection. Finally an appropriate threshold should discriminate changed and unchanged areas. The performance of the proposed method is demonstrated with good results on simulated and real data sets. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5243

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
7.6.2013



Magnus Andersen

Doctor philosophiae

Polar bears (Ursus maritimus) in the Barents Sea area: Population biology and linkages to sea ice change, human disturbance and pollution

Avhandlingens hovedmålsetning var å beskrive hvordan isbjørnbestanden på Svalbard og i Barentshavet har utviklet seg etter at den ble fredet i 1973 for så å kunne vurdere hvordan biologien til isbjørnen kan bli påvirket av endringer i sjøisen, motorisert forstyrrelse og forurensning. Videre ble det diskutert hvordan den samlede effekten av trusler kan påvirke bestanden, og hvordan fremtidig forskning og overvåking bør ta hensyn til dette temaet. Norsk Polarinstitutt har studert koblingene mellom isbjørnens biologi og trusler som endringer i sjøis, forstyrrelse i form av motorisert ferdsel og forurensning for å kunne vurdere effekten av disse. Studien viser at bestanden i Barentshavområdet i dag teller om lag 2650 dyr, et tall som sannsynligvis er lavere enn det historiske maksimum. Kombinasjonen av ulike trusler mot isbjørnens biologi er spesielt

bekymringsfull og et tema som bør få oppmerksomhet i fremtidig forskning og overvåking. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5069

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
16.3.2013



Foto: colourbox.com

Helene Nordgård Andreassen

Philosophiae doctor

Schwa: distribution and acquisition in light of Swiss French data

Avhandlingen konsentrerer seg om et fenomen i fransk språk som kalles schwa, en trykklett vokal som kan slettes i uttalen uten at ordet endrer betydning. Når vokalen slettes blir det vanskeligere å uttale ordet fordi konsonantene som vanligvis står foran og bak schwa-vokalen nå står ved siden av hverandre. Avhandlingen fokuserer på hvordan fransk-språklige barn behandler ord med schwa. Avhandlingen er tredelt. Første del undersøker i hvilke typer ord man finner schwa i voksenspråket. Andre del fokuserer på hvordan mødre uttaler ord med schwa når de snakker med barn. Siste del analyserer barns uttale av ord med schwa. Studiet viser at barn i stor grad unngår å slette schwa-vokalen. Barn som er språklig avanserte sletter vokalen mer enn barn som er mindre språklig avanserte. De barna som er mindre språklig avanserte, når de i få tilfeller sletter schwa, da sletter de i tillegg én av konsonantene, eller de bytter ut én eller begge konsonantene med andre konsonanter, slik at ordet blir lettere å uttale. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5193

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
27.6.2013

Knut Magne Augestad

Philosophiae doctor

An assessment of decision-making by surgeons in management of colorectal cancer. International controversies and national practice

Behandlingsvalg ved kolorektal kreft kan ha stor innvirkning på livskvalitet, komplikasjoner, overlevelse og behandlingstkostnader. Studier viser at kvaliteten på kirurgiske valg er påvirket av organisatoriske faktorer som samarbeid, sikkerhetskultur, kommunikasjon og koordinering. Augestad har undersøkt disse faktorenes innvirkning på behandlingsvalg kolorektal kreft, nasjonalt og internasjonalt. Internasjonal praksis Gjennom en undersøkelse blant 123 ledende sykehus i USA, Europa og Asia er behandlingsvalg før, under og etter operasjon for kolorektal kreft kartlagt. Det er stor variasjon i kirurgisk behandling av kolorektal kreft, og Augestad har påvist en sammenheng mellom organisering av sykehus og behandlingsvalg. Studien viser at pasienter operert for tykktarmskreft kan kontrolleres av sin fastlege uten at det påvirker pasientens livskvalitet og tid til diagnose samtidig som det senker kostnader. Avhandlingen konkluderer med at organisatoriske forhold har stor innvirkning på behandlingskvalitet og at sykehusorganisasjon derfor må inkluderes som en nødvendig variabel ved evaluering av kirurgisk behandling. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5167

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
10.5.2013

Anna Avetisyan

Philosophiae doctor

Utilization Pathway of Trehalose in Rhizobiaceae: Meeting Point of Molecular Biology and Single Cell Raman Spectroscopy

Utilization pathway of trehalose and the biochemical function(s) of the *thuAB* genes in members of *Rhizobiaceae* were investigated using combination of conventional methods of molecular biology and single cell Raman spectroscopy. It was found that the *thuAB* genes besides trehalose are involved in transport and utilization of other disaccharides, such as isomers of sucrose (leucrose, palatinose and trehalulose) and maltitol in *Sinorhizobium meliloti* and *Agrobacterium tumefaciens*. Both genetic and biochemical evidence showed that the assimilation of disaccharides occurs via conversion to their 3-ketoderivatives; and enzymes catalyzing this conversion are coded by the *thuAB* genes. For the first time the uptake and conversion of trehalose to 3-ketotrehalose in real time was demonstrated in single cell of *S. meliloti* using a newly developed method based on laser tweezers Raman spectroscopy. This method proved to be a promising tool in functional genomics studies and studying the metabolome in microbiology. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5425

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
4.10.2013

Nicole Jeanne Baeten

Philosophiae doctor

Mass-movements on the continental slope offshore Lofoten, Northern Norway

Basert på nye kart over havbunnen, sedimentprøver og seismiske data fra kontinental-skråningen utenfor Lofoten har Baeten studert ulike typer av utrasninger på varndyp mellom 1100 og 2500 m. Rasene er små og har tidligere ikke vært studert i detalj. Studiet viser at de har samme form som de store rasene og derfor trolig blitt dannet av de samme prosessene. Sedimentologiske og geotekniske analyser av en sediment-prøve gjennom et av rasene viser at det er sedimenter avsatt av havstrømmer (konturitter) som representerte det svake laget der utrasningen startet. Det har vært avsatt kontorittsedimenter i studieområdet gjennom de siste 10 millioner år, mens om-

rådet har vært utsatt for ras siden begynnelse av Pleistocene-perioden (siste 2,6 millioner år), i perioden da innlandsisen gjentatte ganger har avsett sedimenter på kontinentalskråningen under istidene. Sedimentene fra innlandsisen har derfor trolig påvirket kontinentalskråningens stabilitet i dette området. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5425

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
20.9.2013



Håkon Kvåle Bakke

Philosophiae doctor

Death after trauma in the rural High North

I denne avhandlingen kartlegges alle dødsfall etter skade i Finnmark gjennom en 10-årsperiode. Bakke og hans kolleger har hatt en gjennomgang av pasientjournaler, politi- og obduksjonsrapporter, og gjennomført en sammenligning mot data fra Hordaland. Forskerne fant at distriktet har flere dødsfall per innbygger sammenlignet med urbane strøk. Dødsraten øker dess mer avsidesliggende et område er. De fleste dødsfall skjer på skadestedet, og de vanligste årsakene er brudd hos eldre (24 %), selvmord (24 %), og trafikkulykker (15 %). Fordi de fleste dør på skadested kan førstehjelp gjort av forbipasserende være viktig, men en litteraturstudie utført som ledd i avhandlingen viste at en vet tilnærmet ingenting om omfang eller effekt av førstehjelp gitt av lekfolk. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5429

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
18.9.2013



Stine Barlinhaug

Philosophiae doctor

Cultural sites, traditional knowledge and participatory mapping: Long-term land use in a Sámi community in coastal Norway

Grunnet Norges «nasjonsbygging» utover 1900-tallet og myndighetenes fokus på én norsk historie og kulturarv, var samisk historie av liten interesse for arkeologien gjennom store deler av det tjuende århundre. Først omkring 1980 ble forskning på samisk kultur og historie ble vektlagt i academia. Parallelt med dette skiftet kom rettslige utredninger og lovendringer som medførte økt etterspørsel etter kunnskap om samisk arealbruk og kulturhistorie. Det er derfor et kunnskapshull mellom den eksisterende kunnskapen om kulturminner og historisk landskapsbruk i samiske bosettingsområder og den kunnskapen som nå etterspørres fra myndigheter og forvaltning. Barlinhaug har i sin avhandling vist hvordan en tverrfaglig tilnærming kan bidra til mer effektiv arkeologisk kartlegging og dermed en mer bærekraftig kulturminneforvaltning. Tilnærmingen kan bidra til å fylle et økende kunnskaps gap mellom en eldre befolkning med stor kunnskap om lokal arealbruk og de yngre generasjoner som ikke lenger har den samme nærhet til de tradisjonelle landskapene. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5405

Institutt for arkeologi og sosialantropologi
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
18.9.2013



Ingrid Agathe Bay-Larsen

Philosophiae doctor

Bureaucrats and Boundaries -the changing intersection between experts, local communities and environmental administration in nature protection

Denne avhandlingen tar for seg hvordan norsk miljøforvaltning responderer på endrede politiske ambisjonene for å sikre lokal medbestemmelse i verneplanarbeid samt hvordan forvaltningen forholder seg til begrensninger i ekspertkunnskap som ligger til grunn for vernebestemmelsene. Studien inkluderer case studier av marine og terrestriske verneområder i Nord-Norge. Undersøkelsene legger særlig vekt på forvaltningens handlingsrom i arbeidet med å opprette disse verneområdene. De viktigste resultatene viser at 1) Fylkesmannen og Direktoratet for naturforvaltning vurderer lokale brukerinteresser og trusler forskjellig, 2) forvaltningen på begge nivå forholder seg vagt og passivt til kompleksiteten og usikkerheten som ligger i beslutningsgrunnlaget, og 3) beslutningsgrunnlaget i verneplanprosesser er av strategisk interesse blant motstandere til verneforslag. Avhandlingen munner ut i anbefalinger om at forvaltningen i framtiden må aktivt ta i bruk sitt handlingsrom i arbeidet med å skape effektive og legitime vernebestemmelser. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5071

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
8.3.2013

Anne Gry Bentzen

Philosophiae doctor

Treatment and outcome of anal cancer in Norway

Avhandlingen er basert på komplette nasjonale tall på behandlingsresultat fra pasienter som ble behandlet for anal cancer fra 2000-07 og en oppfølgingsstudie av langtidsoverlevende for kartlegging av uønskede seneffekter. Behandlingsresultatene er i samsvar med tilsvarende uselekterte studiepopulasjoner. Overlevelsen er relativt god, men nær 1/4 residiverer. Økt sykdomsstadium og mannlig kjønn gir økt risiko for residiv. Helserelatert livskvalitet, nevrotoksisitet og avføringslekkasje ble kartlagt hvor det ble benyttet spørreskjema og tlf. intervju basert på overleverens selvopplevde helse. Resultatene som ble sammenlignet med alder- og kjønns-matchede kontroller fra normalbefolkningen viste at analkreft-overlevende hadde betydelig nedsatt sosial- og rollefunksjon, nedsatt global livskvalitet, mer diaré, setesmerter, luft- og avføringslekkasje og problemer relatert til seksuallfunksjon. 42 % rapporterte avføringslekkasje av varierende grad og 64 % beskrev urge. Livsstils endring på bakgrunn av endetarmsfunksjon ble rapportert hos over halvparten. Nevrotoksisitet var ikke et fremtredende symptom selv om det var en tendens til mer øresus blant cisplatinbehandlede. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5253

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
13.6.2013

Stine Bernitz

Philosophiae doctor

Differentiated birth care for low-risk women Medical and economic perspectives

Mellom 2006 og 2010 ble en randomisert studie gjennomført ved Sykehuset Østfold for å studere effektene av differensiert fødselsomsorg. Alle lavrisikokvinner som kom til rutineultral lyd ved sykehuset i studieperioden ble invitert til å være med. De 1111 som sa seg villige til å delta, og som ved spontan fødselsstart fremdeles kunne klassifiseres som lavrisiko ble randomisert til en jordmorstyrt enhet, en normal enhet eller til en spesialenhet. Den operative forløsningsfrekvensen skiller seg ikke signifikant mellom



de tre enhetene, derimot har kvinner som føder ved den jordmorstyrte enheten større sjanse til å føde uten intervensjoner som epidural bedøvelse og stimulering av rier. Det viser seg også at fødselsomsorg for lavrisikokvinner i en separat jordmorstyrt enhet er kostnadseffektivt dersom man beregner likt belegg ved enhetene. De førstegangs-fødende deltagerne, uavhengig av fødeenhet, ble stimulert i en uventet høy frekvens, også uten at langsom fremgang var bekreftet. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5060

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
8.3.2013

Geir Bertelsen

Philosophiae doctor

Retinopathy with and without diabetes: Risk factors and visual impairment

Diabetes retinopati er en av mange komplikasjoner knyttet til diabetes. I den vestlige verden er dette den viktigste årsak til nedsatt syn og blindhet i arbeidsfør alder. Bertelsen og hans kolleger gjennomførte øyeundersøkelser av deltagere i den sjette Tromsøundersøkelsen. Forekomsten av diabetes retinopati var 26,9% blant deltakere med diabetes, og varigheten av diabetes, blodsukker nivå, blodtrykk og mikroalbuminuri var risikofaktorer. Det var en lav andel med redusert syn. Forekomsten av diabetes retinopati blant diabetikere rekruttert fra allmennpraktikere i Tromsø, Tønsberg og Stavanger ble undersøkt og man fant en forekomst på 28,2%. Denne studien viste også at omtrent en tredjedel av deltagerne ikke hadde vært undersøkt av øyelege i løpet av de siste to år slik de nasjonal

nale retningslinjer anbefaler. Videre undersøkte forskerne forekomsten av retinopati hos deltakere i Tromsøundersøkelsen uten diabetes og fant at det var forskjeller mellom menn og kvinner. Forekomsten hos menn var 15,9% og hos kvinner 14,0%. Risikofaktorer for kvinner var blodtrykk, alder og mikroalbuminuri og for menn blodtrykk og blodsukkernivå målt ved forsukret hemoglobin (HbA1c). Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5211

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
22.3.2013



Kristin Benjaminsen Borch

Philosophiae doctor

Physical activity, mortality and breast cancer risk

Avhandlingen tar for seg effekten av fysisk aktivitet i forhold til total dødelighet, hjerte-kar og kreft dødelighet og risiko for brystkreft, samt validerer selv-rapportert fysisk aktivitet i Kvinner – og Kreft studien. Borch og hennes kolleger sammenlignet en fysisk aktivitetsskala fra 1 til 10, der deltagerne ble bedt om å kryss av fysisk aktivitetsnivå, med en sensor som målte puls og bevegelse over 4 døgn. Resultatene viste at skalaen var tilstrekkelig til å rangere deltagerens fysisk aktivitetsnivå. Kvinner med veldig lave fysiske aktivitetsnivå hadde høyere risiko for total dødelighet, hjerte-kar og kreft død enn kvinner som rapporterte et moderat aktivitetsnivå. Hvis fysisk inaktivitet som risiko faktor for død ikke eksisterte hos kvinner i Norge ville 11,5 % av alle dødsfall vært utsatt. Forskerne fant inkonsistent sammenheng mellom fysisk aktivitet og postmenopausal brystkreft med en økt risiko for brystkreft karakterisert med positiv østrogen/progesteron status hos kvinner som rapporterte lavt fysisk aktivitetsnivå sammenlignet med

moderat fysisk aktivitetsnivå ved 30 års alder, mens lave fysiske aktivitetsnivåer fra 14 års alderen og til voksen viste en beskyttende effekt for brystkreft. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5061

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
21.3.2013



Illustrasjon: Ketil André Camilio

Ketil André Camilio

Philosophiae doctor

Short Lytic Anticancer Peptides as a Novel Therapy against Cancer

Nåværende kreftbehandlinger har en rekke utfordringer, slik som bivirkninger og en økning i behandlingsresistente kreftceller. Kationiske antimikrobielle peptider er naturlige molekyler som finnes i de fleste arter, og flere av disse har vist et lovende potensial som en ny terapi mot kreft, på grunn av deres evne til å selektivt drepe kreftceller. Struktur-aktivitetsstudier på et naturlig forsvarspeptid, bovin laktoferricin, gjorde at vår gruppe kunne designe små lytiske antikreftpeptider. Lokal behandling med disse peptidene førte til komplett regresjon av etablerte A20 B celle lymfom- og B16 melanomtumorer i dyr. I tillegg viste det seg at veldig potente antikreftpeptider kan ha et potensiale som en adjuvans, og kan dermed øke effekten av kreftvaksiner. Dermed kan små lytiske antikreftpeptider muligens brukes innen immunterapi ved å virke lokalt mot kreften, fulgt av beskyttende immunresponser. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5489

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
6.9.2013



Foto: colourbox.com

Vo Van Can

Philosophiae doctor

Modelling tourism demand, travel mode choice and destination loyalty

Better knowledge of the domestic tourism demand, travel mode choices of tourists, and factors affecting destination loyalty could be of great assistance to marketers in planning growth strategies for both tourist retention and attracting new tourists, and contributing to promoting sustainable development of the Khanh Hoa tourism industry. The findings reveal that economic and non-economic variables have certain significant effects on the tourism demand in both the short term and the long term. In addition, in the study on travel mode choice, travel time and cost, mode quality, and income are key elements in explaining the mode choice behavior of tourists. Low-income tourists tend to be more sensitive to change in the travel cost; high-income tourists are much more likely to choose a plane or train rather than a coach. Furthermore, the findings also indicate that both satisfaction and switching barriers have significant effects on behavior of re-visitation and recommendation to other visitors of tourists. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5203

Handelshøgskolen i Tromsø
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
24.5.2013



Foto: colourbox.com

Pernilla Marianne Carlsson

Philosophiae doctor

Selective processes for bioaccumulative up-take of persistent organic pollutants (POPs) in Arctic food webs

Carlssons avhandling er basert på feltdata samlet fra sjøvann og mat (fisk og marine pattedyr) fra Grønland og plankton fra Svalbard. Sammensetningen av pesticidene i sjøvannet indikerte at de vaskes ut fra smeltevannet fra snø og breer rundt fjorden. Klordaner er særlig godt egnet som gode indikatorer for dette. I planktonprøvene fra Svalbard analyserte Carlsson kirale pesticider og fant at forskjellen i forholdet mellom de speilvendte enantiomerene i disse tilsier at tilførselen av miljøgifter til arktiske marine miljøer skjer fra luft/vannstrømmer. Prosesser som skjer andre steder i miljøet, eks. på bunnen eller i de frie vannmassene reflekteres også i endrede enantiomerforhold i planktonet. I marine pattedyr og fisk skjer det et selektivt opptak/degradering av de kirale pesticidene. Nyere miljøgifter, for eksempel perfluorerte alkylerte stoffer (PFAS) og polybrominerte difenyletere (PBDE, en flammehemmer) fantes i lave konsentrasjoner i kjøtt fra fisk og marine pattedyr fra Grønland. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5651

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
21.11.2013

Jorunn Pauline Cavanagh

Philosophiae doctor

The coagulase negative staphylococci; molecular studies on Staphylococcus haemolyticus and novel treatment of staphylococcal biofilms in vitro and in vivo

I avhandlingen har hovedfokusert vært å finne metoder for å påvise og spore, sykehus bakterier. På den måten kan man forstå spredningen av disse spesialiserte gruppene. Videre har studien omfattet undersøkelser av mekanismer som bidrar til økt antibiotika resistens og spredningen av resistens mellom bakterier. Avhandlingen innbefatter også to studier der effekten av nye syntetiske antimikrobielle peptider mot bakterier i biofilm har vært undersøkt. Cavanagh og hennes kolleger har funnet en spesialisert gruppe av bakterier som etablerer seg på sykehus. Disse bakteriene er antibiotika resistente, produserer slim og gjemmer seg for kroppens immunforsvar. Bakteriene rammer de svakeste pasientgruppene som fortidligfødte og barn med kreft, men også pasienter med proteser. Bakteriene følger med inn i kroppen, fester seg på proteser og produserer et slimlag (biofilm). Biofilmen kan forårsake alvorlige infeksjoner som blodforgiftning. Det er ikke uvanlig at man må fjerne proteser som en følge av at antibiotika behandlingen ikke virker. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5062

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
25.1.2013

Cato Christensen

Philosophiae doctor

Religion som samisk identitetsmarkør. Fire studier av film

For mange urfolk har filmproduksjon blitt en viktig arena for å formidle og skape bevissthet om egen kultur, identitet og historie – for urfolkene selv og for omverden. Denne avhandlingen retter fokus mot de samiske spillefilmene Veiviseren (1987, Nils Gaup) og Kautokeino-opprøret (2008, Nils Gaup), og drøfter deres rolle i de siste tiårenes samiske kulturelle og politiske mobilisering. I begge filmene er handlingen lagt til en fortid som i den filmatiske versjonen er sterkt preget av religiøsitet, og i begge tilfellene tematiseres momenter ved den samiske fortiden som



har vært knyttet til sterke stigma i samiske miljøer. Et overordnet argument i avhandlingen er at disse filmene har bidratt til å fremme religion som en samisk identitetsmarkør, og da en bestemt type religion med koblinger til fortidens samiske religiøsitet, så vel som til senmoderne urfolksdiskurser. Filmene er eksempler på en bredere internasjonal tendens til at urfolk fremstilles som bærere av en felles religiøs arv og et spirituelle forhold til naturen og sine omgivelser. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5173

Institutt for historie og religionsvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
14.6.2013

Sagar Ramesh Darvekar

Philosophiae doctor

A functional study of the chromatin binding protein SPBP and its homologue RAI1

SPBP og RAI1 er to beslektede proteiner som er lokalisert i cellens kjerne hos mennesker. Begge er involvert i å regulere uttrykket av spesifikke gener, også gener som kan være involvert i utvikling av kreft. Mutasjoner i RAI1 er direkte koblet til genetiske sykdommer som Smith-Magenis syndrom, Potocki-Lupski syndrom og schisofreni. Forskingen viser at SPBP og RAI1 er tett assosiert med våre kromosomer. I begge proteinene har Darvekar og hans kolleger kartlagt to uavhengige regioner som har den egenskap at de kan binde spesifikt til regioner på kromosomene. Resultatene indikerer at SPBP kan bidra til å øke cellens antioksydative respons ved å stimulere aktiviteten til det sentrale forsvarsproteinet NRF2. NRF2 vil igjen stimulere dannelsen av p62/SQSTM1 og de antioksydative enzymer. Dette

arbeid har dermed bidratt til forståelsen av den biologiske funksjonen til kjerneproteinet SPBP.

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
25.1.2013

Trond Dehli

Philosophiae doctor

Aspects of the primary assessment and management of anal incontinence

126 pasienter med anal inkontinens er tilfeldig trukket ut til å motta behandling med en ny behandlingsmetode mot anal inkontinens, injeksjonsbehandling, eller en vanlig forekommende metode, trening av lukkemuskelen. Etter to års oppfølging gir begge behandlingene mindre lekkasje enn tidligere, og effekten er like stor for begge metoder. Begge behandlinger gir også bedring i livskvalitet. Data fra studiene har også gjort det mulig å oversette til norsk og teste et spørreskjema om livskvalitet, og dette skjemaet er spesielt laget for pasienter med anal inkontinens. I tillegg er det utviklet en metode for å gradere skader i lukkemuskelen basert på anal ultralyd. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5047

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
5.4.2013

Trygve Sigvart Deraas

Philosophiae doctor

Associations between Primary Health Care- and Hospital Utilization among Elderly People in Norway

Samhandlingsreformen tok bl.a. sikte på at mer primærhelsetjeneste i kommunene skulle bidra til å redusere sykehusforbruket hos eldre. Deraas har undersøkt om mer kommunal helsetjeneste var assosiert med lavere sykehusforbruk hos eldre over 65 år i Norge. Resultatene viser at i perioden 2002- 2006 var flere pleie- og omsorgstjenestebrukere (PLO) i kommunene assosiert med flere liggedager i sykehus. For 2009 var flere konsultasjoner hos primærleger relatert til økt poliklinikkforbruk. Deraas fant at mengden kommunehelsetjeneste betød lite for



sannsynligheten for å bli akuttinnlagt på en medisinsk avdeling, bortsett fra for de aller eldste, hvor mer PLO i kommunene indikerte noe lavere sannsynlighet for akuttinnleggelser. Sykehusforbruket var gjennomgående noe lavere i kommuner langt fra sykehus. Det kan skyldes at primærhelsetjenesten er mer samkjørt i slike kommuner. Avhandlingen konkluderer med at et økt omfang av primærhelsetjeneste i seg selv ikke reduserte sykehusforbruket, men heller så ut til å øke det. Deraas anser at sammenhengen mellom organisering, innhold og resultat av behandlingen må studeres nærmere. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5594

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
11.12.2013

Noortje Dijkstra

Philosophiae doctor

Bentiske foraminiferer som indikatorer for naturlig variabilitet og antropogen påvirkning

Undersøkelser av bentiske foraminiferer (mikroorganismer som lever på havbunnen) ble gjennomført i det sørvestlige Barentshavet og i Hammerfest havn. Undersøkelsen tok for seg mikroorganismenes respons på naturlige og menneskeskapte miljøforandringer. Naturlige forandringer kan eksempelvis være variasjon i innstrømming av varmt vann fra Atlanterhavet til Barentshavet. Undersøkelsen viste at det sørvestlige Barentshavet var relativt rent og foraminiferer kun ble påvirket av naturlige forandringer. I Hammerfest havn hadde imidlertid forurensning stor påvirkning på organismene. Forståelse av foraminiferers respons på forskjellige typer miljøforandringer kan brukes til å utvikle et såkalt bio-over-

våkningsverktøy. Et slikt bio-overvåkningsverktøy basert på foraminiferer vil kunne brukes til raskt å registrere miljøforringelse. Det er forventet økning i industriaktiviteter i Arktis, og industrielle utslipp vil også øke som følge av dette. Et slikt bio-overvåkningsverktøy forventes derfor å være viktig for området. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5778

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
28.11.2013

Antoine Pacifique Durdek

Philosophiae doctor

On Kohn-Sham solver based on Multi-Wavelet framework

The aim of the thesis is to describe completely an algorithm to compute molecular orbital. A molecular orbital can be seen as a cloud of electrons around a molecule. The project can be separate into two main sections; first building a mathematical formalism and theory, based on Alpert's work, second define (in a mathematical meaning) an algorithm that returns the proper molecular orbital. The mathematical formalism is based on multiwavelet functions define on a discrete subdivision of the whole space. The algorithm is based on an iterating scheme using the main ideas of the Density Functional Theory (D.F.T.) and more precisely the Kohn-Sham equations. The program is actually running with C++. The iteration scheme converges and is stable for small molecules. Numerical results for these cases are described as well.

Institutt for matematikk og statistikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
11.1.2013

Anna Marie Dustira

Philosophiae doctor

Permian depositional and environmental development in Svalbard

Hovedmålet med avhandlingen er å øke kunnskapen om avsetningsmiljøet og dets utvikling på Svalbard under permtiden (299-252 Ma), med hovedfokus på den tidlig- til senpermiske Kapp Starostin-formasjonen. Permiske sedimentære lag ved 13 lokaliteter ble undersøkt. Sedimenter fra denne perioden gjenspeiler marin avsetning på en bred kontinentalsokkel på

den nordlige randen av superkontinentet Pangea. De sedimentære facies gjenspeiler distinkte endringer i avsetningsmiljøet. Sedimentologiske endringer kontrolleres av en rekke faktorer som endringer i breddegrad, havsirkulasjon, «upwelling», globalt klima og havnivåendringer. En sekvensstratigrafisk analyse avslører flere nivåer av relative havnivåsvingninger som kan spores i sedimentene over hele bassenget, og som trolig ble styrt av en kombinasjon av eustasi og lokal sokkelinnsynkning. I øverste perm, gjenspeiler en brå nedgang av livsformer den senpermiske masseutryddelsen. Geokjemiske analyser av svovelkis og stabile karbonisotoper viser et gradvis minkende oksygeninnhold i det marine bunnvannet som sammenfaller med en trinnvis reduksjon av det biologiske mangfoldet i seneste perm.

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
31.10.2013

Bent-Martin Eliassen

Philosophiae doctor

Social determinants of self-rated health and cardiovascular disease among the Sami and other Arctic indigenous peoples. The SLiCA study and the SAMINOR study

Avhandlinga har belyst noen sosiale forhold som kan være viktige forklaringsfaktorer hva gjelder folkehelse i urfolksområder. Avhandlinga er basert på data fra befolkningsundersøkelsene SLiCA og SAMINOR 1. Forskerne fant en sammenheng mellom indikatorer på sosiokulturell forandring og dårligere selvoppfattet helse blant inuitter på Grønland og blant inuittkvinner i Alaska. Stress og negative livsstilsendringer kan forklare dette. Forskerne fant også en sammenheng mellom det å føle seg marginalisert og forhøyet forekomst av hjerte- og karsykdom i samiske minoritetsområder, men ikke i samiske majoritetsområder (Kautokeino, Karasjok, Nesseby, Tana og Porsanger). Forekomsten av hjerte- og karsykdommer var over dobbelt så høy blant marginaliserte samer i minoritetsområdene sammenliknet med samer i majoritetskommunene. Forekomsten av hjertekrampe var høyere blant samer enn blant ikke-samer i rurale områder i Nord-Norge. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5507

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
7.11.2013



Kristin Fjeldstad Enga

Philosophiae doctor

Lifestyle factors and risk of venous thromboembolism

Studien tok utgangspunkt i den fjerde Tromsøundersøkelsen med over 27 000 deltakere. Informasjon om livsstilsfaktorer og andre faktorer av betydning, ble samlet inn ved hjelp av spørreskjema, blodprøver og en klinisk undersøkelse. Enga og hennes kolleger fant at kaffekonsum var inverst assosiert med risiko for venøs tromboembolisme (VTE). Personer som drakk 3-6 kopper kaffe daglig hadde omtrent 30% lavere risiko for VTE sammenliknet med personer som ikke drakk kaffe. Personer som oppgav at de ofte hadde følt seg deprimert og nedfor de siste to ukene før studiedeltakelse hadde 60% høyere risiko for VTE sammenliknet med dem som ikke følte seg deprimerte. På den andre siden hadde personer som følte seg glade og optimistiske 40% redusert risiko for VTE. Det å røyke mye var assosiert med økt risiko for VTE, men det viste seg at det skyldtes andre røyke-relaterte sykdommer som hjerteinfarkt og kreft. Funnene tyder på at livsstilsfaktorer har vesentlig betydning for forekomsten venøs blodpropp i befolkningen. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5257

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
13.6.2013



Maja Gran Erke

Philosophiae doctor

Age-related macular degeneration: Prevalence and risk factors – a cross-sectional study. The Tromsø Study 2007/2008

Aldersrelatert makuladegenerasjon (AMD) rammer skarp-synet og er en viktig årsak til redusert syn og blindhet blant eldre. Som en del av spesialundersøkelsene i den sjette Tromsøundersøkelsen, ble det tatt øyebunnsbilder. Bildene fra deltakere 65 år og eldre ble vurdert med tanke på AMD og dets forstadier. Blant de vel 2 600 deltakerne fant Erke og hennes kolleger at totalt 3,5 % hadde de alvorlige senstadiene av AMD, mens forekomsten var 11 % blant de som var 80 år eller eldre. Litt under halvpartene av øynene med sen AMD hadde betydelig nedsatt syn tilsvarende definisjonen på svaksynt (Snellen $\leq 0,32$). Bortsett fra høy alder var røyking sterkt forbundet med forekomst av sen AMD for begge kjønn. For kvinner var dessuten høy kroppsmasseindex og høyt systolisk blodtrykk forbundet med økt risiko. Likeledes, for kvinner, var fysisk aktivitet og langvarig amming av barn forbundet med lavere risiko for sen AMD. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5155

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
30.5.2013



Anett Beatrix Osnes Fause

Philosophiae doctor

Bruk av materiale fra hemmelig avlytting av kommunikasjon som bevis i straffesak – abusos non tollit usum?

Avhandlingen behandler adgangen til å benytte materiale fra hemmelig avlytting av kommunikasjon som bevis i straffesak. En sentral problemstilling er hvorvidt materiale fra hemmelig avlytting kan brukes som bevis for en forbrytelse som ikke kan gi grunnlag for å iverksette avlytting. Et annet sentralt tema som behandles er adgangen til å gjøre bevismessig bruk av såkalt «overskuddsinformasjon» eller «tilfeldighetsfunn». Den norske rettstilstanden vurderes avslutningsvis opp i mot ulike nasjonale og internasjonale normer som, i kraft av å ha en høyere rettskildemessig rang enn bestemmelsene i straffeprosessloven, kan medføre begrensninger i den relativt vide adgangen etter norsk rett til å bruke opplysninger fra inngripende metodebruk som bevis. I avhandlingen konkluderes det med at den norske rettstilstanden ikke er fullt ut i samsvar med de krav som følger av Den Europeiske Menneskerettighetskonvensjonen art. 8.

Det juridiske fakultet
8.3.2013

Siri Forsdahl

Philosophiae doctor

Identification of novel cancer related target genes of the transcription factor Pax6

Nye kreftrelaterte målgener for Pax6 ble identifisert ved å sammenlikne celler der nivået av Pax6 er endret, enten ved

opp- eller nedregulering. Ved å overuttrykke Pax6 i fibroblaster fra mus, observerte Forsdahl og hennes kolleger økt uttrykk at blant annet Dickkopf 3 (Dkk3), en kjent tumor supressor med hemmende virkning på celledifferensiering. I videre studier har forskerne undersøkt nærmere mekanismene bak Pax6 og reguleringen av Dkk3 ved blant annet promotorstudier og bindingsanalyser. Forskerne fant at Pax6 regulerer Dkk3 i celler fra både mus og menneske. Videre viser forskerne at dette har betydning for celledifferensiering gjennom Wnt-signalveien. Forsdahl & Co har også identifisert flere kreftrelaterte målgener ved å studere endring i genuttrykk i en pankreaskreft-cellelinje der nivået Pax6 var slått ned, og viser videre at dette øker cellenes evne til å proliferere.

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
17.10.2013

Marc Geilhufe

Philosophiae doctor

Statistical Analysis of Lattice Data with Wavelet Variance Methods and Spatiotemporal Modeling of Infectious Disease Spread

Arbeidet er presentert i form av tre artikler. I hver artikkel utvikles det metoder for å løse et bestemt problem, og hver av metodene demonstreres på en praktisk anvendelse. Det første arbeidet bruker såkalte wavelet-varianser for å trekke ut informasjon fra satellittbilder som avbilder havis nord for Alaska. Her kobles fysiske endringer i isen til statistiske endringer i satellittbildene i løpet av et år. Den andre artikkelen beskriver en ny test for å undersøke om en prosess er isotropisk, noe som innen fagfeltet statistikk innebærer at prosessens kovariansfunksjon kun avhenger av avstanden mellom to punkter i rommet uavhengig av retningen. Testens anvendelighet illustreres i et eksempel forbundet med papirproduksjon. I den tredje artikkelen modelleres utbredelse av influensa A-virus i Troms og Finnmark. Her fokuseres det på hvordan man kan analysere sykdomstilfeller ut fra reisemønster mellom kommuner. I artikkelen beskrives det flere modeller som også involverer ulike påvirkninger som for eksempel innbyggertall. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5247

Institutt for matematikk og statistikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
26.6.2013

Sander Bernardus Goes

Philosophiae doctor

Foreigners in the Russian petroleum sector: the cases of Sakhalin-II and TNK-BP

This thesis is an attempt to better understand the sometimes tumultuous relations between international oil companies (IOCs) and the Russian state by examining conflicts over regulatory practices and the enforcement of environmental regulations. This dissertation aims to find out how Western actors such as the media and IOCs understand the rules of the game in Russia, relating it to Alena Ledeneva's work, by focusing on two cases; one involving Royal Dutch Shell (the majority owner of company Sakhalin Energy) and the other involving BP's Russian joint venture, TNK-BP. The two cases were selected as windows on the changing relationship between the state and IOCs in Russia during a specific political era. This was also a period during which oil prices rose steadily and remained at historically high levels. Such periods tend to strengthen the hand of oil-producing states and strain their relations with IOCs. Both Shell and TNK-BP understood that the core issue was not the violation of environmental regulations or license agreements, but competing interests in large-scale oil and gas projects. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5348

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
23.8.2013

Olga Vladimirovna Gozhina

Philosophiae doctor

Design, Synthesis and Biological Activity of Small α -Aminoboron Containing Peptidomimetics

Antimikrobielle peptider (AMP) er en gruppe av små amfifile peptider (dvs. de inneholder hydrofile og hydrofobe regioner) som består av forskjellige aminosyrer og som finnes i alle levende organismer som en del av det medfødte immunforsvaret. Flere og flere patogener blir motstandsdyktige mot tradisjonelle antibiotika og utvikling av nye legemiddel trenges for å bekjempe disse. I denne avhandlingen beskrives design og syntese av et bibliotek av di- og tri-peptider innholdende en alfa-aminoborsyre

eller borester. Effekten av disse er blitt testet mot en rekke forskjellige bakterier, sopp og kinaser for å oppdage forbindelser som kan utvikles til legemiddel. Resultatene fra testingen har gitt data vedrørende forholdet mellom strukturen til peptidene og aktiviteten deres og flere nye forbindelser med god terapeutisk virke er blitt oppdaget. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5145

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
18.1.2013



Foto: Kirsten Gravningen

Kirsten Midttun Gravningen

Philosophiae doctor

Genital Chlamydia trachomatis infections among adolescents in a high-incidence area in Norway: genotypes, prevalence, early sexual behaviour and testing patterns – a cross-sectional study The Finnmark High School Study (FHSS)

I 2009 gjorde Gravningen og hennes kolleger en tverrsnittsstudie med innsamling av spørreskjema og urinprøver blant elever i 5 videregående skoler i Finnmark. Forskerne påviste stor genetisk variasjon og mange nye genotyper av klamydiabakterien, hvorav én var unik for Finnmark. Infeksjonsforekomst var 7,3% hos jenter og 3,9% hos gutter. Jentene hadde tidligere seksuell debut, oftere ubeskyttet sex og oftere fast eldre partner enn jevnaldrende gutter. Ulik seksualatferd kan dermed bidra til å forklare kjønnsforskjeller i infeksjon. Tre ganger flere jenter enn gutter hadde testet seg tidligere i klinisk praksis, mens deltakelse i skoletesting var lik for jenter og gutter (93%). Tidligere testing var knyttet til kjente risikofaktorer for klamydia som tidlig debut, ubeskyttet sex og mange partnere, mens

skoletesting var uavhengig av slike faktorer. Halvparten av infeksjonene ble påvist blant deltakere som aldri hadde vært testet. Skoletesting økte andel testede og påviste et stort skjult infeksjonsreservoar. Effekt av skoletesting bør undersøkes nærmere i geografiske områder med høy klamydiaforekomst. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5649

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
6.12.2013



Per Øystein Haavold

Philosophiae doctor

*What are the characteristics of mathematical creativity?
An empirical and theoretical investigation of mathematical creativity*

I dette forskningsprosjektet ble matematisk kreativitet som begrep undersøkt både kvantitativt og kvalitativt. I den første artikkelen ble tre skoleflinke elever i matematikk gitt et uvanlig trigonometrisk problem. Artikkelen konkluderte med at elevenes tenkemåte og matematiske resonnement var i stor grad imitative av natur og kun med veiledning klarte de å resonnerer kreativt og fleksibelt. I artikkel nr 2 ble en teoretisk modell for optimalisering av kreativitet i klasserommet undersøkt empirisk. Funnene indikerer at motivasjon og et bestemt syn på matematikk som fag er koblet til matematisk kreativitet. Det ble også funnet en sterk sammenheng mellom matematisk kreativitet og matematiske prestasjoner. Artikkel nr 3 så på forskjeller i matematisk kreativitet mellom elever i 8. og 11. klasse. Elevene i 11. klasse var betydelig mer kreative. Én mulig forklaring er at de eldre elevene har en større kunnskapsbase i matematikk der mentale koblinger er sterkere.

Artikkel fire er en syntese av tre andre artikler som undersøkte matematisk kreativitet. Syntesen indikerer at det er en sterk sammenheng mellom matematisk kreativitet, matematiske ferdigheter og høy intelligens.

Institutt for matematikk og statistikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
17.12.2013



Clara E. E. C. Åkerrén Halvorsen

Hilde Nerum

Philosophiae doctor

Psykiske belastninger ved svangerskap og fødsel - med fokus på fødselsangst, ønske om keisersnitt og tidligere seksuelle overgrep

De siste årene har keisersnittfrekvensen i Norge og hele den vestlige verden økt sterkt. Det ligger belastende livshendelser og psykiske problemer bak fødselsangst og ønske om keisersnitt. Å påbegynne en bearbeidelse av disse er av vesentlig betydning for å kunne gå fra ønsket om keisersnitt. En kriseorientert intervensjon, med fokus på mestring, fører til at de fleste som ønsker å bli forløst med keisersnitt endrer sitt opprinnelige ønske og fører til at flere føder vaginalt. Førstegangsfødende som har vært utsatt for voldtekt som voksen har en økt risiko for å bli operativt forløst. Voldtektstraumet ble hos disse kvinnene reaktivert, uavhengig av fødemåte. Kvinnene opplevde symptomer på retraumatisering etter fødselen og var i en tilstand av mental ubalanse som forstyrret de naturlige morsoppgavene. Førstegangsfødende utsatt for overgrep som barn har et fødselsforløp og utfall ikke vesentlig forskjellig fra kvinner uten overgrepserfaringer. Studi-

ene bidrar med ny kunnskap om betydningen av å møte fødekvinne på en tillitsskapende måte med kunnskap om biologiske og psykososiale forhold som kan innvirke på fødselsangst og ønske om keisersnitt. Resultatene gir kunnskap om at belastende livshendelser kan få betydning for forløp og utfall av den første fødselen. Lenke til avhandling: hdl.handle.net/10037/5271

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
6.9.2013

Anne Helen Hansen

Philosophiae doctor

A population-based study of health care utilisation according to care level, socio-economic group, and continuity of primary care. The Tromsø Study

Spørreskjemadata fra Tromsøundersøkelsen (2007-2008) gjorde det mulig å analysere selvrapporterte besøk i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten for aldersgruppen 30-87 år. Majoriteten av befolkningen rapporterer at de har benyttet helsetjenesten det siste året, først og fremst fastlegen. Til tross for dette finner man at flere enn forventet, ut fra sammenligning med andre land, også har vært innlagt i sykehus. Det er større sannsynlighet for å komme til konsultasjon hos spesialist for de med høy utdanning og høy inntekt. Mest tydelig er dette for utdanning, og forskjellene er større blant kvinner enn blant menn. For bruk av fastlegen er det større sannsynlighet for at de med lavere inntekt/utdanning kommer til konsultasjon, først og fremst blant menn. Den tredje studien viser at de som har hatt den samme fastlegen i mer enn to år bruker spesialisthelsetjenesten mindre, både innleggelser og polikliniske besøk. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5556

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
1.11.2013



Linda Hanssen

Philosophiae doctor

Human biomonitoring of perfluoroalkyl substances and cyclic volatile methylsiloxanes. Concentrations in plasma, serum and whole blood from pregnant, delivering or postmenopausal women, and cord blood

Mennesker eksponeres for en rekke miljøgifter gjennom diett og ved bruk av produkter som er ment til å forbedre hverdagen. Kartlegging av eksponering er viktig for å kunne iverksette tiltak som reduserer denne. I tre populasjoner bestående av fødende kvinner bosatt i Sør-Afrika, Usbekistan og Russisk arktisk har Hanssen og hennes kolleger kartlagt eksponering av perfluoroalkyl forbindelser. Blod fra mor og navlestreng ble undersøkt. Mengden varierte, men var høyest i arktiske strøk av Russland etterfulgt av Sør-Afrika og Usbekistan. Sett i forhold til historiske utslippsdata og produksjonsstans er prøvetakingsår og geografisk tilhørighet viktige faktorer som kan si noe om eksponeringen. Forbindelsene ble også funnet i blod fra navlestrengen og viser at fosteret er eksponert for disse. For første gang er sykliske siloksaner funnet i blodet til kvinner fra den generelle befolkningen som bestod av gravide kvinner i Nord Norge og postmenopausale norske kvinner. Perfluoroalkyl forbindelser og siloksaner er bare noen av de over 200 kjemikaliene som man kan finne i blodet. Det er foreløpig ukjent hvordan langtidseksponering av disse kjemikaliene vil påvirke kroppen. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5772

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
25.10.2013



Øistein Breiland Harsem

Philosophiae doctor

Oil and gas activity in the high north: Economic opportunities and political dependencies

The aim of this thesis is to analyze what drives Arctic oil and gas activity, and the political effects of the oil and gas industry in the high north. Based on existing political economy theories, four different articles explore these questions by using different methodological approaches. The main findings are that while the potential for a large increase in Arctic oil and gas output is significant, only certain Arctic provinces may become more attractive. An Arctic oil and gas bonanza is unlikely. Further, the Arctic energy resources are to a large extent embedded in the Russian-European energy relationship, which is best characterized by interdependence. Natural gas can be used as a political instrument under specific conditions, but future developments may increase diversification of natural gas and decrease the potential of using natural gas for political purposes. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5161

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
7.6.2013



Bjørn Helge Haug

Philosophiae doctor

miRNAs in MYCN-amplified neuroblastoma

Nevroblastom er den vanligste typen kreftsvulst i første leveår. Den forårsaker 15 % av kreftdødsfall hos barn. Den mest sentrale markøren med betydning for prognose er en økning i antall genkopier (amplifikasjon) av det kreftfremkallende genet MYCN. Pasienter som har denne genfeilen overlever langt færre, til tross for intensiv behandling. For å utvikle bedre, mer målrettede behandlingsformer, er det viktig å lære mer om hvilke mekanismer dette genet utnytter i kreftutviklingen. For å enkelt studere funksjonen til dette genet i nevroblastomceller har Haug og hans kolleger konstruert viruspartikler som kan gå inn i kreftcellene og redusere mengden MYCN. I denne avhandlingen har man undersøkt hvordan MYCN kan øke nivåene av små kreft-assosierte molekyler (miRNA). Videre har man undersøkt hvordan disse små molekyler kan hemme et viktig kreftbeskyttende gen (DKK3), og dessuten vandre ut av kreftcellene for å stimulere nydannelse av blodkar, en viktig forutsetning for svulstutvikling. Denne avhandlingen bidrar med ny kunnskap om hvordan MYCN genet kan påvirke kreftutvikling.

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
16.8.2013

Florian Hiss

Philosophiae doctor

Encountering Complexity. Hybrid Discourse and Individual Management of Multilingualism and Social Meaning

Den språklige situasjonen i Nord-Norge er kompleks, med flerspråklighet, ulike individer, grupper og interesser som er involvert, ulike språkholdninger og komplekse sammenheng mellom individnivå, lokalnivå og samfunnsnivå. Avhandlingen fokuserer på hvordan ulike individuelle aktører håndterer kompleksiteten og dens utfordringene, og hvordan de bruker språket som middel for å gjøre dette. Avhandlingen omfatter seks uavhengige case-studier som beskriver møtet mellom globale og lokale perspektiver på spørsmålet om fremtidig samisk språkdød eller språkbevaring; individuell håndtering av denne risikoen og uvissheten; forhandling og organisering av ansvar i forhold til språkbevaring, handling og personlige holdninger; og individuell posisjonering og uttrykk av holdninger under språkdebatten i Tromsø. Språkbrukere har mangfoldige muligheter for å organisere verden rundt oss og for å møte ulike utfordringer som oftest ikke kan beskrives på en enten-eller-måte. I våre organisasjonsstrategier struktureres språket vårt slikt at det kan oppfylle flere funksjoner samtidig. Med språklige midler kan man til og med håndtere ulike ting simultant som tilsynelatende har helt motsatte betydninger. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4957

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
11.4.2013

Julia Johanna Hurler

Philosophiae doctor

Improved burns therapy: a formulation development. Characterization and optimization of a new liposomes-in-hydrogel system

Improved burn therapy can lead to faster healing time and less scarring and thus better healing outcome for the patients. Hurler and her colleagues developed a hydrogel preparation that has good bioadhesiveness and prolonged time on the wound site. They used liposomes as drug car-

riers to provide prolonged release of antibiotic, so that the risk of wound infection can be minimized. Due to good bioadhesiveness and prolonged drug release the dressing does not have to be changed so frequently and discomfort for the patient is reduced. The researchers showed that the drug release of different drugs from the hydrogel system can be manipulated by changing the composition of the preparation. In an in vivo model they could show that the new preparation had comparable healing properties to a marketed product.

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
13.9.2013

Mai Thi Xuan Huynh

Philosophiae doctor

Exploring antecedents of the consumer participation process

This thesis focuses on exploring different antecedents of the motivational and behavioural dimensions of consumer participation (CP) in producing a product or service for themselves and others. In particular, this study first investigates how perceived control factors and domain-specific values influence CP motivation and behaviour, and how CP motivation predicts CP behaviour. Secondly, this study examines how personal values and personality simultaneously influence CP attitude and behaviour, and how CP attitude affects CP motivation and behaviour. The results shows that perceived control constructs and domain-specific values are important predictors of CP motivation and behaviour, and that CP motivation in turn is a main driver of CP behaviour. Personal values and personality have important impacts on CP attitude and behaviour, and CP attitude significantly influences CP motivation and behaviour. Additionally, this study confirms two significant moderating effects: one of a domain-specific value on the relationship between a perceived control construct and CP behaviour; and another of a personality trait on the relationship between a personal value dimension and CP attitude.

Handelshøgskolen i Tromsø
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
12.4.2013

Linn Benjaminsen Hølvold

Philosophiae doctor

PLGA (poly(D,L-lactic-co-glycolic)acid) particles as DNA carriers in Atlantic salmon (Salmo salar L.)

Adjuvanter benyttes for å styrke/bedre immunresponsen ved vaksinerings. PLGA (poly(lactic-co-glycolic)acid) er en biologisk nedbrytbar polymer som innehar adjuvantegenskaper når den benyttes i form av partikler. Som vaksinebærere kan partikler beskytte mot nedbryting, stimulere inflammatoriske immunresponser og initiere adaptive immunresponser. Partikler er også vist å gi økt opptak i ulike celletyper. Avhandlingen tar for seg PLGA partikler som bærer/adjuvanter for DNA vaksinerings, en vaksineform som har vist potensiale for bekjempelse av virusykdommer blant ulike fiskearter. PLGA partikler med plasmid ble injisert intramuskulært i atlantisk laks. Rent plasmid førte til høyest uttrykk av transgen. Bruk av partikler ga sterke inflammatoriske responser, også sammenlignet med en oljeadjuvant. Partikler med plasmid induserte også antivirale responser. Resultatene tyder på at inkapsulering i PLGA partikler kan bidra til å styrke immunresponser som kan være gunstige ved DNA vaksinerings. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5157

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
25.4.2013

Pavel Vladimirovich Iosad

Philosophiae doctor

Representation and variation in substance-free phonology: a case study in Celtic

Temaet for denne avhandlinga er forskjeller mellom lyd-systemer i ulike språk. Det har vært foreslått i litteraturen at alle slike forskjeller kan forklares med forskjeller mellom grammatiske systemer, det vil si reglene som styrer forholdet mellom de ulike lydene i et språk. Denne oppfatninga henger sammen med idéen om at hvis to språk begge har en lyd som uttales på (mer eller mindre) samme måte (f. eks. «t»), blir disse lydene også representert på samme måte i grammatikken. I avhandlinga hevder Iosad at måten en lyd blir representert på i det grammatiske systemet ikke er på noen måte definert av hvordan denne lyden faktisk

uttales. Med andre ord ligger forskjeller mellom språk ikke bare i regelmønstre men også i hvordan en bestemt lyd blir til et grammatisk objekt. Denne hypotesen blir satt på prøve ved å gjennomføre en omfattende analyse av lyd-systemer i to nært beslektede språk, walisisk (Pembrokeshire-dialekten) og bretonsk (Bothoa-dialekten). Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4794

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
18.2.2013



Anita Iversen

Philosophiae doctor

Genetic Susceptibility, Lifestyle, Ovarian Hormones, and Mammographic Density - key factors in breast cancer development. The Norwegian Energy Balance and Breast Cancer Aspects-I Study.

Prosjektet er basert på analyser av data fra 204 friske kvinner i alderen 25-35 år som deltok i EBBA-I studien (2000-2002). Iversen og hennes kolleger har brukt daglige målinger av kvinnelige kjønnsormoner gjennom menstruasjonsyklus, kliniske undersøkelser og informasjon om livsstil. Forskerne fant at høyt nivå av overvektsrelaterte risikofaktorer var forbundet med høyt nivå av østrogen hos kvinner med en genetisk variant i genet CYP17 (rs2486758). Større livvidde og lengre varighet av tidligere p-pillebruk var forbundet med høyere nivå av østrogen hos kvinner som ikke hadde født barn. Hos denne gruppen var også høyere nivå av både østrogen og progesteron sterkt assosiert med høyere mammografitetthet. Funnene gir ny kunnskap om mulig sårbarhet – genetisk bakgrunn og livsfase kan trolig bestemme i hvilken grad nivå av kjønnsor-

moner hos unge kvinner blir påvirket av overvektsrelaterte risikofaktorer. Det vil videre være interessant å teste om livsstilsendringer kan redusere nivå av kjønnshormoner og derved også mammografitetthet hos unge kvinner, med relevans for forebygging av brystkreft.

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
1.3.2013



Foto: colourbox.com

Jenny Lovisa Alexandra Jensen

Philosophiae doctor

The seasonal migratory behavior of sympatric anadromous Arctic charr and brown trout

Avhandlingen tar for seg vandringsmønstret til sjørørret og sjørøye i nordlige områder. Spesielt ble det fokusert på fisk fra elver uten tilgang på innsjøer, og også på atferden til disse artene i sjøen om sommeren. Begge artene har lignende livssykluser, men allikevel er det registrert en minking i fangstene av sjørøye men ikke sjørørret. Disse artene er derfor meget interessante å sammenligne. Det viktigste funnet fra graden er at både sjørøye og sjørørret kan oppholde seg i sjøen om vinteren. Mest sannsynlig er det tilgangen på gode plasser å overvintre i elven som avgjør om fisken vandrer til havet eller ikke. Om sommeren var temperaturen viktig for hvor i sjøen fisken oppholdt seg, der røya foretrakk kaldere kystområder enn ørreten. Denne forskjellen i foretrukket temperatur indikerer at artene kanskje kan påvirkes forskjellig av klimaendringer. Avhandlingen viser også at disse artene kan ha spredt lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* mellom elver i Lyngenfjorden. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5427

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
20.9.2013

Leif Christian Jensen

Philosophiae doctor

Norway on a High in the North: A discourse analysis of policy framing

Formålet med denne avhandlingen er å forstå bedre hvordan nordområdeinitiativet rammes inn gjennom offentlig og offisielle norske diskurser. Avhandlingen består av fem artikler som håndterer ulike aspekter av dette initiativet fra tematisk forskjellige vinkler og ulike datakilder avhengig av om offentlig eller offisielle diskurser er under granskning, men fra det samme teoretiske og metodologiske perspektivet. Hvordan påvirker norske nordområdekonsruksjoner Norge, nord og resten av verden? Dette ønsker Jensen å vise gjennom avhandlingen. Han har forsøkt å belyse ulike aspekter av dette initiativet gjennom visse sentrale knutepunkter for nordområdeinitiativet. Disse identifiseres gjennom diskurs og kan betegnes som sikkerhet, miljø, Russland, og naturressurser. Avhandlingen bidrar til diskurslitteraturen ved å identifisere, spesifisere og definere en spesiell form for interdiskursivitet. Den bidrar også til sikkerhetiseringslitteraturen gjennom sitt fokus på diskursenes og publikums rolle i sikkerhetiseringsprosesser. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4737

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
24.1.2013

Monika Alise Johansen

Philosophiae doctor

Electronically available symptom data – usefulness and feasibility of syndromic surveillance and health care service improvements

Avhandlingen fokuserer på elektronisk tilgjengelige symptom data, nytte og gjennomførbarhet mht sykdomsovervåking og helsetjeneste forbedringer. Seks ulike studier er gjennomført hvor flere ulike metoder er anvendt. Resultatene viser at: 1) Både primærleger og pasienter kan dra



nytte av et nytt og bedre system for overvåkning av smittsomme sykdommer. En kombinert overvåkningsløsning som både gjør bruk av resultater fra laboratorier og pasienters egenrapporterte symptomer kan trolig gi det mest oppdaterte og pålitelige bildet. 2) At pasienter rapporterer symptomer elektronisk synes å være hensiktsmessig i flere sammenhenger hvor det resulterer i forbedret kvalitet på helsetjenesten, hovedsakelig gjennom å gi positive helsemessige effekter for pasienter, og i noen grad også positive effekter for helsepersonell og helsevesen. Mulige synergier mellom det å forbedre kvalitet på helsetjenesten og betimelig sykdomsovervåking kan utnyttes gjennom at pasienter rapporterer sine symptomer elektronisk før deres legebesøk. Imidlertid gjenstår mye forskning før en storskala gjennomføring av en slik tjeneste kan gjennomføres. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5503

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
11.10.2013

May Trude Johnsen

Philosophiae doctor

The effect of sleeping patterns on mental distress and overweight risk under shifting light conditions in north Norway: Some findings from the Tromsø Study

Avhandlingen presenterer resultatet av tre studier som undersøkte om årstidsvariasjon i dagslys i nord innvirker på forekomst av søvnproblemer og psykiske plager samt sammenhengen mellom søvnmonster og risiko for overvekt. Studiene var basert på den sjette Tromsø-undersøkelsen (2007-2008). Johnsen og hennes kolleger fant kun åtte minutters forskyvning av søvnrytmen mellom sommer

og vinter. Utbredelsen av psykiske plager var lavere (7,4%) enn gjennomsnittet for Norge (11,4%). Det var ingen vesentlig sesongvariasjon i psykiske plager, men søvnproblemer var mest utbredt om vinteren. Optimal søvn lengde vedrørende risiko for overvekt og bukfedme var 8-9 timer, noe som er en time lengre sammenlignet resultatene fra andre studier. Lite søvn (<6 t) medførte ca 80% høyere risiko for overvekt (BMI over 25 kg/m²), og lite søvn hos menn viste en dobbelt risiko for bukfedme. Andre faktorer enn dagslys ser ut til å spille en viktig rolle i reguleringen av søvnmonster for folk i subarktiske strøk. Fra arbeid i helsesektoren er det kjent at noen mennesker opplever psykiske plager om vinteren. Imidlertid er vinterens negative effekt på psykiske plager hos voksne ikke helt klarlagt. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5267

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
28.6.2013

Tim Kahlke

Philosophiae doctor

Analysis of the Vibrionaceae pan-genome

Bakterier fra familien Vibrionaceae er svært utbredt globalt og fins i alle typer akvatiske miljøer fra Nordishavet til ferskvann i tropiske områder. De er mest kjent på grunn av at noen få arter forårsaker svært alvorlige sykdommer, for eksempel kolera. Majoriteten av arter i familien har imidlertid viktige og nyttige funksjoner i miljøet. Omdanning av lite tilgjengelige stoffer til næringsstoffer som kan utnyttes av marine dyr og planter er et eksempel på dette. Denne store diversiteten av livsstiler gjør at nettopp denne bakteriefamilien utgjør en attraktiv modell for studier av evolusjon og artsdannelse av bakterier. I denne avhandlingen presenteres en sammenligning av arvestoffet til 64 representative bakterier fra familien Vibrionaceae. Spesielt er det lagt vekt på å kartlegge hvilke gener som er unike for hver enkelt bakterieart, og om dette kan brukes til å forklare bakteriens unike evner til å tilpasse seg spesifikke miljøer. Videre kan slike resultater potensielt vise seg svært nyttige i det videre arbeidet for utvikling av vaksiner, samt raske diagnostiske tester for identifisering av sykdomsfremkallende bakterier. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5248

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
21.6.2013



Bård Ove Karlsen

Philosophiae doctor

Genome-wide analyses of migratory and stationary populations of North-east Atlantic cod

Karlsen og hans kolleger samlet DNA fra torskeindivider fanget i Barentshavet (skrei), i Holandsfjorden (kysttorsk). Resultatet fra bioinformatiske analyser avslørte 2 hovedområder der man kunne se tydelige forskjeller mellom skrei og kysttorsk. Genene man fant inne i LG1 og LG7 avslørte at det har skjedd en adaptasjon eller tilpasning i genomet til skreien i disse områdene. En del av denne genom-adapsjonen ser ut til å være knyttet til hoppende genetiske elementer (transposable elementer) kalt Chicken Repeats (CR1). Forskernes funn indikerer også at enkelte deler av arvematerialet som mitokondriets DNA, ikke viser oss et klart mønster som kan skille mellom skrei og kysttorsk. Dette arbeidet representerer det første populasjons-genetiske studiet mellom skrei og kysttorsk som analyserer hele genomet ved hjelp av dybdesekvensering (populasjonsgenomikk).

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
15.8.2013



Elise Karlsen

Philosophiae doctor

Hvordan forhindre oljeforurensning fra utenlandsk skipstrafikk i transitt. En analyse av Norges kyststatsjurisdiksjon

For å svare på arbeidets hovedproblemstilling kreves i tillegg en analyse av det norske internrettslige regelverk som omfatter utenlandske skip i norske farvann. Formålet med analysen er å undersøke om Norge overholder sine folkerettslige forpliktelser. Dette gjøres ved å sammenligne Norges internrettslige bestemmelser med folkeretten.

Det juridiske fakultet
23.5.2013

Ingrid Marie Kielland

Philosophiae doctor

Whose stories? Whose place? Place politics and the politics of place stories in Tromsø's Olympic debate

Avhandlingen tar for seg hvordan fortellinger om sted kan brukes som empirisk og analytisk tilnærming til å forstå stedspolitikk med utgangspunkt i debatten om OL i Tromsø. Hvordan ble ulike fortellinger om Tromsø brukt av ulike aktører i OL-debatten, og hva slags politisk rolle spiller slike stedsfortellinger? Avhandlingen bidrar til å videreutvikle geografen Doreen Masseys relasjonelle og politiske perspektiver på sted knyttet til begrepet «a global sense of place». På grunnlag av kvalitative intervjuer med involverte aktører utforskes forståelsen av tilhørighet og identitet og hvordan denne samspiller med forståelsen av økonomiske og materielle interesser. Det diskuteres

også hvordan identitet og interesser forhandles og konstrueres i sammenheng med geografiske begreper om nærhet, avstander og forbindelser. Avhandlingen konkluderer blant annet med at identitetspolitikk i større grad bør inkluderes i akademiske og politiske drøftinger som omhandler interesser, utvikling og økonomi. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4673

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
11.1.2013

Marie Kjærgaard

Philosophiae doctor

Vitamin D, Depression and Headache. Results from the Tromsø Study and an intervention study with vitamin D

I Tromsøundersøkelsen 2007-08 deltok mer enn 12000 personer. Alle fikk tatt blodprøver og svarte på spørreskjema om helsetilstanden. Kjærgaard og hennes kolleger har sammenlignet de som hadde høyt nivå av vitamin D med de som hadde lavt nivå, og fant at de med høyt nivå hadde 41% mindre risiko for å være deprimerte enn de med lavt. For å undersøke dette videre ble 257 personer innkalt til å delta i en studie hvor en skulle se om vitamin D-tilskudd hadde effekt på depresjon. Halvparten fikk vitamin D og den andre halvpart placebo (narremedisin). Etter 6 måneders behandling var det ingen forskjell på de to gruppene, og således ingen gunstig effekt av vitamin D. Flere forskjellige spørreskjema ble brukt til å vurdere depressive symptomer, og analysene viste at disse skjemaene også er velegnet til å bruke i en frisk befolkning. Videre fant forskerne i Tromsøundersøkelsen at det er en sammenheng mellom lavt nivå av vitamin D og hodepine. Personer med lavt nivå hadde 20% økt forekomst av hodepine i forhold til de med høyt. Det var ikke sammenheng mellom migrene og vitamin D. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5128

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
19.4.2013



Foto: Natalia Koposovall

Natalia Vladimirovna Koposova

Philosophiae doctor

Oral health among children in the Barents region: study on determinants of child's oral health, their oral related quality of life and quality of dental care

Nord-Finland, Nord-Sverige og Nord-Norge har opplevd en markert bedring i tannhelsen, spesielt blant barn og ungdom, mens Russland og Barents-regionen ikke har opplevd den samme bedringen. Dette mente Koposova og hennes kolleger kunne gi grunnlag for å forstå hvilke faktorer som påvirket tannhelsen og hvilken betydning tannhelse har for ungdom. Hovedforutsetningen for studien var at både individuelle, kulturelle og sosioøkonomiske faktorer og organisering av tannhelsetjenesten kunne forklare ulikhet i oral helse og oral helse-relatert livskvalitet. Generelt fant man at livskvaliteten var bedre blant norske enn russiske barn. Forekomst av karies og utseende av fortennene hadde en liten, men målbar betydning. Tannhelsetjenesten og tannpleietilbudet er noe dårligere utviklet i Barents-delen av de fire vertsländene enn i resten av landene. Dette gjelder spesielt for Russland. Resultatene fra denne studien var stort sett som ventet, men kartlegging av livskvalitet og betydningen av tannhelse i en slik sammenheng i Barents-regionen representerer ny kunnskap. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5595

Institutt for klinisk odontologi
Det helsevitenskapelige fakultet
15.5.2013

Agnete Egilsdatter Kristoffersen

Philosophiae doctor

Use of complementary and alternative medicine among Norwegian cancer patients

Kristoffersen har ved hjelp av spørreundersøkelser kartlagt bruken av alternative behandlingsformer blant norske kreftpasienter i en tid da loven på dette området var i betydelig endring. Tre utvalg har vært studert; Et landsrepresentativt utvalg av pasienter med minst fem års overlevelse tross dårlig prognose og deltakere i Tromsøundersøkelsen i hhv. 2002 og 2007. For å rapportere bruk av alternativ behandling hos kreftpasienter, er det utviklet en modell som tar hensyn til hvor involvert pasienten er i behandlingen. Modellen har fått mye oppmerksomhet. Kristoffersen finner utstrakt bruk av alternativ behandling blant kreftpasienter, men fremhever at tallene kanskje er mindre enn folk tror om en definerer alternativ behandling til det å gå, nettopp til en behandler. Blant de som hadde dårlig prognose fant hun at 17.5 % hadde fulgt et behandlingsforløp hos en alternativ behandler etter sin kreftdiagnose. Ble definisjonen av alternativ behandler utvidet til også å gjelde preparater og teknikker folk brukte selv, økte andelen til 48.2 %. For pasienter med bedre prognose var de tilsvarende andelenene 8.5 og 35 %. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5255

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
27.6.2013

Alexander Valerievich Kudryavtsev

Philosophiae doctor

Road traffic crashes in Arkhangelsk, Russia in 2005-2010

The doctoral project was performed in collaboration with Arkhangelsk road police. It started by investigating trends in the local road safety situation. The major identified trend was a reduction of pedestrian-motor vehicle crashes. In parallel, there was performed a study to assess reliability of the two key sources of traffic safety data in the area – the police and the healthcare sector. This study showed that the police data were more reliable in the study period. The third study was to explain the observed reduction in pedestrian-motor vehicle crashes. This reduc-



tion was found associated with local infrastructure interventions and national legislative measures. The doctoral studies were combined with teaching master-level course «Injury Prevention and Safety Promotion» at Arkhangelsk International School of Public Health. The fourth paper describes this experience and outlines a demand for knowledge of evidence-based injury prevention in Russia. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4786

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
11.1.2013

Julia Kuznetsova

Philosophiae doctor

Linguistic Profiles: Correlations between Form and Meaning

Avhandlingen undersøker forholdet mellom form og mening i forskjellige domener og fokuserer på en gruppe metoder som kalles «språklige profiler», og som nylig har blitt utviklet ved UiT. Disse metodene er basert på observasjonen om at det er en klar sammenheng mellom språklige enheters semantiske egenskaper og deres distribusjon. Metodene innbefatter radial kategori-profiler, grammatiske profiler, semantiske profiler, konstruksjonsprofiler, kollostruksjonsprofiler og diakrone profiler. Gjennom avhandlingen ser man at form og mening i språket er knyttet sammen av statistiske sammenhenger. Ulike former er forbundet med forskjellige betydninger og vice versa. Hver av profilene påviser en sammenheng mellom visse former og visse betydninger. Ved å studere distribusjonen til ulike former kan man avdekke de semantiske restriksjonene som står bak dem, og denne avhandlingen viser hvordan dette kan gjøres.



Rolf Inge Larsen

Philosophiae doctor

Religion og fiendebilder. Læstadianismen, statskirken og kvenene 1870-1940

Tema for avhandlingen har vært forholdet mellom læstadianismen og statskirken i Norge sett i lys av norske myndigheters fiendebilde av kvenene og læstadianismen (1870–1940). Avhandlingen viser at norske myndigheters fiendebilde av kvener og læstadianere gjennom undersøkelsesperioden var tredelt: 1) den sikkerhetspolitiske trussel omtalt som «den finske fare», 2) en religiøs trussel av annerledes troende, og 3) en etnisk trussel mot den integrerte kulturnasjonen myndighetene ville bygge. Undersøkelsen har konsentrert seg om den religiøse dimensjonen. Avhandlingen har vist at både statskirken og læstadianerne møtte fiendebildet av kvenene med ulike strategier og motstrategier. Gjennomgående for forklaringer om statskirkens rolle i fornorskningspolitikken er at man har konsentrert seg om nasjonal politikk og kirkelig holdning på stifts- eller bispedømmenivå. I avhandlingen har læstadianismens rolle som politisk kraft og identitets-skaper for første gang blitt drøftet komparativt med en biografisk tilnærming på lokalt aktørnivå over en lengre sammenhengende periode. Det religiøse dilemmaet som oppstod i møtet mellom nordmenn og kvener i fornorskningssperioden blitt belyst ved å fokusere på aktørenes forståelse av dogmer. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4739

Ranveig Lind

Philosophiae doctor

Family members' experiences of decision-making processes in the context of withholding or withdrawing treatment in the ICU. A qualitative interview study

Avhandlingen undersøker etterlattes erfaringer fra beslutningsprosessen om å avslutte behandling av intensiv-pasienter, hva delaktighet i denne prosessen kunne innebære, hva det kunne bety å ha ansvar i slike situasjoner og om de pårørende kjente pasientens preferanser. Familiens opplevelse av kommunikasjonen med leger og sykepleiere ble også undersøkt. Forskeren analyserte 21 kvalitative intervju med 27 etterlatte pårørende til avdøde intensiv-pasienter. De fleste pårørende hadde ønsket å være mer inkludert i beslutningsprosessen, for å kunne bidra med det de visste om pasientens preferanser og verdier. Mange opplevde at kommunikasjonen med leger var tilfeldig, for sjelden og kunne være krenkende. Studien konkluderer med at familiens perspektiv kan ivaretas bedre ved at både leger og sykepleiere blir mer bevisst på situasjonens etiske aspekter, arbeider systematisk og planmessig som et team og trener sammen på kommunikasjon med pårørende. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5074

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
24.1.2013

Ove Kåre Kumetz Lintvedt

Philosophiae doctor

Unguided Internet-based self-help for symptoms of depression. A Translation Project: From Planning And Establishing The Efficacy To Dissemination And Cost-Benefit Evaluation.

I avhandlingen undersøkes internettprogrammer for forebygging og behandling av depresjon med hensyn til om oversettelse av nettprogrammene gir like god effekt som de originale programmene, om det er kostnadseffek-

tivt å oversette slike programmer fremfor å utvikle egne programmer og vurdere behovet for slike programmer hos personer med symptomer på depresjon. Resultatene av effekt og kostnadseffektivitet er meget positive. ¼ av deltagere klarte å gjennomføre programmene på egen hånd, med best effekt for de som hadde symptomer på psykologisk stress eller lett til moderat grad av depresjon. Beregninger viser at nesten 50 000 nordmenn hvert år kan få hjelp mot depresjon fra disse Internett-baserte tjenestene. De fleste søker ikke annen hjelp for sine plager, noe som viser at programmene kan dekke et stort udekt behov. Kostnaden ved å oversette programmene er ca 25% av kostnaden for utvikling av egne programmer. Nettbaserte tilbud kan være en god hjelp og løsning for de som opplever lange ventelister, avvisning pga. at problemet ikke vurderes som alvorlig nok og de som ikke søker hjelp for sine plager. Slike programmer burde tilbys befolkningen gratis. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5483

Institutt for psykologi
Det helsevitenskapelige fakultet
30.9.2013



Rahman Mankettikkara

Philosophiae doctor

Hydrophysical characteristics of the northern Norwegian coast and fjords

It is evident that, both due to the large water volumes they hold and that they stretches from coast to inland, it is to be expected that the northern Norwegian fjords plays an important role in a climatic scientific context. Also generally northern regions are considered as a choke point in the regional as well as the global climate. It is therefore surprising to find thorough physical oceanographical

examinations of these areas are scarce or missing. Since large data sets are compiled in the present thesis, it is Mankettikkaras hope that it will contribute and trigger further investigations and interpretations. Due to the large spread of data in time and space, it seems clear that his physical oceanographical interpretations are far from comprehensive. The periodic collection of hydrophysical data along the northern Norwegian coast (from Malangen to Porsangerfjord) started in the beginning of the 20th century and some of the oldest stations are still in operation by the «Havmiljødata» sampling programme. One of the main aims of the current PhD project was to organize and systematize the datasets and analyze for long term trends and also aspects of shorter period variations. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5426

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
12.9.2013

Violeta Martinez-Paricio

Philosophiae doctor

An exploration of minimal and maximal metrical feet

This dissertation investigates the hypothesis that natural languages might also be able to refer to recursive prosodic categories. In particular, this thesis explores the possibility that natural languages exhibit (minimal) recursion at the level of the foot, the category that lies between the syllable and the prosodic word. On the basis of a wide range of phonological and morphophonological phenomena in a variety of languages, Martínez-Paricio examines the representational and computational predictions of a theory that allows recursive feet. She shows that the word-internal rhythmic peculiarities of several languages (Wargamay, Yidiñ, Chugach, English, Dutch, German, Gilbertese, Seneca, Ryukyuan, Tripura Bangla, Cayuvava) are insightfully analyzed once phonological representations allow feet to dominate other feet. This approach allows us to account for a wide range of phonological phenomena in an illuminating and unified way without requiring us to resort to new language-particular categories.

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
11.12.2013

Torbjörg Træland Meum

Philosophiae doctor

Co-constructing standards in nursing

Avhandlingen presenterer en kvalitativ studie av innføring og bruk av standarder i sykepleie og bygger på empiriske studier fra ulike sykehusmiljø. Standardisering er ofte ansett som en viktig forutsetning for å oppnå sømløs integrasjon ved bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i helsesektoren. Terminologier og retningslinjer blir ofte utviklet av internasjonale organisasjoner som involverer omfattende prosesser for å ivareta faglige og helsepolitiske krav. Når standarder blir tatt i bruk blir de en del av en lokal arbeidspraksis som er preget av et dynamiske miljø som transformeres i takt med utvikling av ny kunnskap, teknologi og samarbeidsstrukturer. Fokuset for avhandlingen er i dette spenningsfeltet og gir først og fremst økt teoretisk og empirisk innsikt i de gjensidige tilpasningene mellom universelle standarder og lokal praksis (ko-konstruksjon). Videre gir studien innsikt i de koordinerende egenskaper ved bruk av standarder som en integrert del av arbeidspraksis og kan også ha betydning for design og utvikling av prosessstøttende EPR systemer. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5082

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
5.4.2013

Nina Mikkelsen

Philosophiae doctor

*Predation on the demersal fish eggs of capelin *Mallotus villosus* and lumpsucker *Cyclopterus lumpus* in relation to recruitment*

Dødelighet hos lodde- og rognkjeksegg som følge eggpredasjon fra den introduserte kongekrabben på Finnmarks-kysten og eggkannibalisme hos lodde ble studert. Både lodde og rognkjeks er kommersielle arter og lodde har en spesielt viktig rolle som byttedyr for mange andre arter (torsk, sild, sjøpattedyr og sjøfugl) i Barentshavet. Under-vannsvideo viste at rognkallen ikke var i stand til å beskytte sine egg mot kongekrabben. Kongekrabber ble fanget ved dykking og mageinnholdet ble analysert og ca. 8 % av krabbene hadde beitet på rognkjeksegg. Mageanalysene



Foto: National Oceanic and Atmospheric Administration

viste at utgytt lodde er mer attraktivt som bytte for kongekrabben enn loddeegg, men enkelte krabber spesialiserte seg på beiting av fiskeegg. Fordøyelseshastigheten av lodde- og rognkjeksegg hos kongekrabbe ble målt i eksperiment, og de små loddeeggene ble fordøyd hurtigere enn de større rognkjekseggene. Kongekrabben i Varangerfjorden spiste så mye rognkjeksegg at den kan redusere rekrutteringen hos rognkjeks i Varangerfjorden betydelig. Beitingen på loddeegg fra kongekrabbe og ved eggkannibalisme var for liten til å redusere lodderekutteringen merkbart. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5428

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
9.10.2013

Christine Bjerkan Østbø Munch

Philosophiae doctor

North Germanic Negation. A Microcomparative Perspective

Avhandlinga undersøker distribusjonen til nordgermansk setningsnegasjon fra et strukturelt og geografisk perspektiv innenfor rammene til chomskyansk generativ grammatikk. Et av målene var å identifisere et potensielt sammenfall av strukturelle likheter/ulikheter som kan avgrense ulike negasjonsisoglosser på tvers av dialektene (og landegrensene). Undersøkelsen viser at det ikke er et bestemt sett av egenskaper som korrelerer slik. Landegrensene er en forklaringsfaktor for den observerte variasjonen. Teoretisk sett kan dette forklares ved at den mentale grammatikken legger føringer for hvilke representasjoner som er mulige, men at sosiolingvistiske faktorer avgjør hvilke strukturer som til enhver tid blir brukt i de ulike språksamfunnene.

En morfosyntaktisk tredeling av negasjonen i en «strong» og to «deficient» kategorier foreslås. Analysen av nord-germansk negasjon kan være med å forklare observerte forskjeller og likheter på tvers av dialektene. Avhandlinga viser også at distribusjonen til negasjonen ikke nødvendigvis sammenfaller med distribusjonen til adverbialer, og at negasjonen har mulighet til å opptre lengre til venstre i setninga enn setningsadverbialer. Lenke til avhandling: hdl.handle.net/10037/5410

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
2.10.2013

Jigneshbhai Chhaganbhai Mungalpara

Philosophiae doctor

Structure-Activity Relationship and Binding Mode Studies of Cyclopentapeptide C-X-C Chemokine Receptor 4 (CXCR4) Antagonists. Rational Design, Synthesis and Biological Evaluation

Arg1-Arg2-2-Nal3-Gly4-D-Tyr5 sequence based cyclopentapeptide (CPPs) is one of most potent peptide antagonists for CXCR4 receptors and also shows anti HIV activity. To isolate the bioactive conformation an iterative strategy was utilized; for 1st and 5th position a conformational restriction was applied, while classical SAR studies were conducted for 3rd position. SAR data of a bioactive peptide FC131 are generated using amino acid substitutions to identify the topographic requirements for receptor interaction. The backbone stabilization at position 1 results in a potent compound, while conformational constraint at 5th position is not favourable. SAR data on 3rd position revealed that 2-Nal side chain is optimum for receptor and anti-CXCR4 activity. The site directed mutagenesis and molecular modelling methodology was used to identify the binding mode of CPPs. The strong polar interactions of Arg2 with the receptor residues (His113, Thr117 and Asp171) were observed, while Nal3 fits in a very tight subpocket near to TM5 of CXCR4 receptor. To conclude, peptidomimetics should be based on Arg2-2-Nal3 fragment.

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
28.5.2013



Foto: Trauma care foundation of Iraq

Mudhafar Karim Murad

Philosophiae doctor

The Chain of Survival. Studies of a prehospital trauma system in Iraq

Each year 5.8 million of people die from injury and millions are more become disabled. Most trauma deaths in war occur outside hospital, in the mine fields and on the way to hospital. To improve survival, a prehospital trauma system was set up in 1997 by Murad with trauma experts from UNN in the minefields of North Iraq. The model worked well and reduced death rates from 40% to 10%. The model was further refined and adapted to manage highway traffic casualties, and in 2003 also to support the communities caught in the war zones in Central Iraq. A three-tier rescue system of lay first helpers, trained in-field paramedics, and professional Emergency Room care providers had a significant impact on survival, especially in severely injured patients. The studies document for the first time that trained first helpers at grassroots level improves survival where out-of hospital times are long. Lenke til avhandling: hdl.handle.net/10037/5440

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
6.9.2013

Marianne Negrini

Philosophiae doctor

Strength and rheological evolution of the lower continental crust: an experimental study of the deformation behavior of feldspar and quartz at high pressure and temperature

Models of the rheology of Earth's lower crust are mainly based on the deformation behavior of the minerals quartz and feldspar. Early models predicted that at lower crustal conditions (high pressure and temperature) rocks are weak and deform mainly by ductile flow. However, more recent models and field observations suggest that the lower crust may in fact support higher stresses than previously thought, and deform mainly by brittle fracture. The aim of the experiments in this work was to assess how viscous and brittle deformation mechanisms interact under lower crustal conditions. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5555

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
10.9.2013



Hai Phong Nguyen

Philosophia doctor

Improving the size selectivity of the inshore trawl fishery of Nha Trang city, Khanh Hoa province, Vietnam

Trawling is an important fishing method used by the inshore fishermen of Nha Trang city, Vietnam. The inshore trawl fishery of the City is known to have very low selectivity, which may not be a responsible fishing practice. In the study, Nguyen investigated the current status of catching of juvenile specimen by the trawling fishery. In addition, he tested different

codend mesh sizes to investigate the possible methods to increase the selectivity of the fishery. Studied showed that trash fish which included a lot of individuals of economic species accounted for a large proportion of the catch of the trawl fishery. The current mesh sizes used in the fishery is very poor in selectivity and it is suggested to larger the mesh sizes at codend, i.e., the suggested mesh size was 28 mm for the moment and it should be larger in the future to fully protect the juveniles. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5496

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
30.10.2013

Britt Normann

Philosophiae doctor

Physiotherapy and professional clinical guidance in an outpatient clinic for people with multiple sclerosis. Body and movement in sense making and professional development

Enkeltkonsultasjoner og klinisk veiledning av kommunefysioterapeuter foregår i enkelte MS-poliklinikker. Studiens mål var å utvikle kunnskapsbasen for denne tjenesten. Avhandlingen inkluderer en spørreundersøkelse blant 72 personer med MS (PmMS) etter konsultasjon hos fysioterapeut i MS-poliklinikk, observasjon av slike konsultasjoner og kvalitativt intervju med 12 av deltagerne samt 9 kommunefysioterapeuter etter klinisk veiledning. Resultatene viser høy pasienttilfredshet med fysioterapi uavhengig av funksjonsnivå, alder, kjønn samt signifikant mindre anstrengelse i gange etter konsultasjonen. Bedringene uttrykker forbigående styrking av pasientens følelse av eierskap, bevegelseskontroll og mulighet for interaksjon med omgivelsene. Opplevelse av endring, utfyllt med fysioterapeutens forklaringer og praktiske egentreningsråd, gav pasientene utvidet innsikt i egne muligheter og begrensninger. Deltakelse i bevegelsesanalyse og utforskning av endring hos en kjent pasient fremmet kommunefysioterapeutenes kompetanseutvikling. Studien tilfører kunnskap om betydningen av kropp og bevegelse for økt innsikt i egen situasjon for PmMS og kompetanseutvikling i fysioterapi. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5564

Institutt for helse- og omsorgsfag
Det helsevitenskapelige fakultet
30.8.2013

Ingvild Engdal Nygård

Philosophiae doctor

The terminal phase of liver regeneration – differential gene expression, tissue remodelling and growth arrest of regenerating porcine liver

Etter et større vevstap vil leveren vokse ut igjen helt til den har gjenopprettet sitt opprinnelige volum og funksjon. Hos de fleste pattedyr slutter den å vokse når den veier omtrent 2,5% av den totale kroppsvekten. Nygård og hennes kolleger ønsket å undersøke hvilke faktorer som regulerer sluttfasen av leverveksten og hvordan dette uttrykkes i arvestofet (DNA) av levercellene. 60% av leveren ble fjernet i en kronisk grisemodell og prøver av leveren ble tatt ved ulike tidspunkt. Prøvene ble analysert med DNA-mikromatrise teknikk og validert med immunhistokjemisk analyse. Studien påpeker spesifikke forandringer i arvestoffet til leverceller som er i slutten av vekstfasen, samt endringer i leverens mikroskopiske struktur når dens naturlige størrelse er gjenopprettet. Avhandlingen konkluderer med at gener som styrer cellesyklus, celledød, nydannelse av blodkar og bindevev er uttrykte mot sluttfasen av leverveksten. Avhandlingen konkluderer også med at vekstmønsteret hos gris samsvarer med tidligere funn av vekstmønster hos rotter og at et breddeforøket bindevevsdrag kan være med på å begrense leverveksten hos gris i sluttfasen av leverens vekst. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4858

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
15.3.2013

Lene Nyhus

Philosophiae doctor

Det kommunikative grunnlaget i skoleutvikling. Et metaprojekt

Det eksisterer mye kunnskap om skoleutvikling. Likevel mangler det teorier og strategier som adresserer det komplekse, kaotiske og motsetningsfylte i pedagogers hverdag, inkludert i utviklingsarbeid. Avhandlinga retter blikket mot det komplekse ved å søke mer klarhet i hva skoleutviklingsprosesser »virkelig« består i og av. Det er gjennomført drøftinger av blant annet kvalitetsbegrepet og modeller for læring og endring på ulike nivå. Studien

presenterer et teoretisk resonnement hvor det kommunikative grunnlaget i skoleutvikling løftes fram. Det er gjennom kommunikasjon, i vid betydning, at pedagogisk praksis videreføres eller endres. I lys av kritisk realistisk metateori fokuseres det videre på de viktigste bestanddelene i dette grunnlaget, det som får ting til å skje. Begrepene strukturer og dynamikk, mønstre og mekanismer er brukt som redskaper for å forstå hva slags fenomen man har med å gjøre. Hovedargumentet i studien er at disse bestanddelene, og begrepene som anvendes for dem, kan være bidrag til å håndtere kompleksitet. Det kan også danne grunnlag for felles tverrfaglig språk i skoleutvikling og pedagogisk praksis, noe som er en mangelvare i dag. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4792

Institutt for lærerutdanning og pedagogikk
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
8.2.2013



Foto: Havstovan

Lise Helen Ofstad

Philosophiae doctor

Lophius piscatorius L. in Faroese waters – Life history, ecological importance and stock status

Alle livsstadierne hos breiflabb er funnet i færøysk farvann fra egg og larver til voksen og gyteklar fisk, det er funnet lokale gyteområder og breiflabben ved Færøyene kan betraktes som en egen bestand. Breiflabb merket med datamerker som lagrer informasjon om dybde og temperatur har vist at breiflabb pendler mellom et dypere gyteområde om vinteren og grunnere beiteområder om sommeren på det Færøyske platået. De foretrekker sjøtemperaturer mellom 6-11°C, og unngår temperaturer under 4°C. Alderslesing av breiflabbens »fiskestang« viser at den vokser omtrent 18 cm i første leveår. Hannene er omtrent 4 år og 58 cm lang når de gyter første gang

og hunnene er omtrent 8 år og 84 cm lang. En aldersbestemt bestandsberegning av breiflabb ved Færøyene ble foretatt for perioden 1999-2011 og bestandsstørrelsen var på det høyeste i 2004-2005 på omtrent 19 tusen tonn. Siden da har den minnet. De gode fangstene i 2004-2007 skyldtes god rekruttering noen år før. Nå kan bestandsbiomassen økes ved mindre beskatning, noe som vil gi et høyere utbytte per fiskerekrudd. Ettersom landingene har blitt nesten halvert fra 2011 til 2012, bør en bestandsestimering av breiflabb ved Færøyene gjøres hvert år for å følge med utviklingen. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5070

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
16.4.2013

Percy Otwarefoo Oware

Philosophiae doctor

Economic Restructuring, Matriliney and Intrahousehold Resource Allocation: Cases from the Suhum/Krabo-Coaltar District of Ghana

Many sub-Saharan African countries, including Ghana, adopted the International Monetary Fund's and the World Bank's market-based structural adjustment programmes (SAPs) to fine-tune their economies in the early 1980s. Ever since market efficiency has come to underlie the general practice of development. Despite claims of SAPs being technical tools, they involved sets of universalising cultural assumptions as every economic policy is culturally embedded. The farm sector policies particularly brought certain cultural precepts to crop production and domestic economic behaviour, which appeared to differ with processes within the households that mostly cultivate cocoa for export and staple food items in Ghana. Households link people to the macro structures that dispense valued resources and new opportunities, making intra-household processes relevant in effective policy design and implementation. The thesis thus examined contemporary fall-outs of SAPs through how Ghanaian matrilineal cocoa farm households frame rights and obligations, organize activities and share resources among their members. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/3795

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
20.1.2012

Karina Olsen

Philosophiae doctor

Staphylococcus aureus nasal carriage – Interplay between host, microbe and the environment

Ca 20–30% av den voksne normalbefolkning er bærere av gule stafylokokker. Gule stafylokokker trives best i nesen, og en infeksjon med bakterien forårsakes oftest av din egen nesebakterie. Økt kunnskap om hvorfor noen har bakterien, blir derfor viktig! Studien Tromsø Staph and Skin Study (TSSS) er en del av den sjettede Tromsøundersøkelsen 2007–2008. Bakterieprøver fra nese hos 4000 deltakere, 30–87 år, viste at 34 % av mennene og 21 % av kvinnene var bærere av gule stafylokokker. Røykere hadde lavere bærerskap enn ikke-røykere. Hos ikke-røykende menn fant man at de med høyest serum vitamin D ≥ 75 nmol/l hadde halvert risiko for bærerskap sammenliknet med de med lavest nivå < 50 nmol/l. Fedme hos unge kvinner og menn ga økt risiko for bærerskap av gule stafylokokker uavhengig av sukkersyke. Kvinnelige helsearbeidere og især de som bodde sammen med barn, hadde økt risiko for nesebærerskap av gule stafylokokker. Dette kan skyldes smitte pga. mye nærkontakt både med pasienter og egne barn. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5596

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
20.9.2013

Karina Standahl Olsen

Philosophiae doctor

Blood gene expression, lifestyle and diet. The Norwegian Woman and Cancer Post-genome Cohort

Blodprøver og spørreskjema fra 500 friske, middelaldrende kvinner ble analysert for å se etter forskjeller i genaktivitet hos kvinner i ulike grupper. Ved å sammenligne ere og ikke-røykere fant Olsen og hennes kolleger mer enn 3000 gener med ulikt aktivitetsnivå. Røykere hadde høyere aktivitet i gener relatert til betennelsesreaksjoner og kroppens behandling av giftstoffer. BMI hadde like stor betydning for genaktivitet som røyking. Gener involvert i immunologiske prosesser var mer aktive i personer med høyere BMI. Forskerne sammenlignet kvinner med mye omega-3 fettsyrer i forhold til omega-6 fettsyrer, og fant at kvinner



med mer omega-3 i blodet hadde lavere grad av betennelsesrelatert genaktivitet. Det samme gjaldt for kvinner som hadde mer vitamin D. Samlet sett viser resultatene at det er mulig å finne effekter av livsstil og kosthold på genaktivitet i blod. Betennelsesreaksjoner er involvert i mange sykdommer inkludert diabetes, hjerte-/karsykdommer og kreft. Funnene antyder hvordan både livsstil og kosthold påvirker slike reaksjoner, også før selve sykdommen har oppstått. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5442

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
4.10.2013

Victoria Schønning Paulsen

Philosophiae doctor

The proline-arginine-rich antimicrobial peptide arasin 1 from the marine spider crab, Hyas araneus

Active derivatives - and mechanism of action studies Infeksjonssykdommer er hovedårsaken til sykdom og dødsfall hos mennesker i verden i dag, og forårsaker rundt 15 millioner dødsfall årlig. Sykdomsframkallende bakterier utvikler stadig mer resistens overfor tradisjonelle antibiotika, noe som skaper behov for nye typer antibiotika som virker på en annen måte enn de man kjenner til i dag. Avhandlingen fokuserer på forbindelser fra marine organismer som kilde til nye typer antibiotika. Et lite protein (peptid) fra pyntekrabben, *Hyas araneus*, har vært utgangspunkt, da det var i stand til å kontrollere veksten til bakterier. Pyntekrabben produserer dette peptidet for å beskytte seg selv mot mikroorganismer som det er svært mye av i marint miljø. Målsetningen har vært å skaffe informasjon om dette molekylet, som en mulig kilde for utvikling av nye typer antibiotika. Avhandlinger frembringer ny kunnskapen



som kan være nyttig for å designe fremtidige antibiotika, som kan fremstilles i laboratoriet eller lages kjemisk. Veien fram til nye antibiotika kan være svært lang, vanskelig og kostbar, men allikevel er det stor optimisme for at det er mulig å finne nye interessante marine naturstoffer som har et terapeutisk potensial.

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
19.4.2013

Helge Christian Pedersen

Philosophiae doctor

Idrettsliv i etniske grenseområder. Modernisering, identitet og idrett i Finnmark, 1908-2010

Avhandlingen tar for seg fremveksten av idrett i Finnmark i perioden 1908-2010. Målet med avhandlingen er å bidra til å fylle tre rom i norsk historieskriving. For det første er Finnmark lite beskrevet i tidligere idrettshistorisk forskning. For det andre er identitet knyttet til etnisitet og flerkulturalitet lite berørt i forskningen. En tredje grunn er manglende fokus på idrett i nordnorsk historieskriving. Pedersen problematiserer også den internasjonale forskningen på idrett og etnisitet. Han viser at idretten i Finnmark ikke først og fremst var et nasjonalt prosjekt. Den var heller to regionale prosjekt; er knyttet til Finnmark i opposisjon til Nord-Norge, og et knyttet til Nord-Norge i opposisjon til Sør-Norge. Idretten var et flerkulturelt prosjekt som virket inkluderende på tvers av geografiske, etniske og kulturelle grenser. Idretten var også et segregerende prosjekt, og klargjorde både klassepolitisk og etnopolitisk skille. Slik bidro idretten til moderniseringen av Finnmark.

Institutt for historie og religionsvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
17.12.2013

Rune Pedersen

Philosophiae doctor

Clinical Nursing Terminology as Information Infrastructure. A socio-technical approach towards process oriented systems

Gjennom det empiriske arbeidet som er utført på sykehus og i miljøer som arbeider med EPJ og støttesystemer dertil, viser forskningen at sykepleien som domene, deres arbeidspraksis og bruk av IKT for å effektivisere og kvalitetssikre arbeid er et egnet sted for å studere prosess støttende systemer. Sykepleierens arbeidspraksis er det eneste sted i norsk helsevesen hvor pasientdata er kategorisert og strukturert tilnærmet likt de forventninger man har til framtidens EPJ. I tillegg er terminologier for sykepleiediagnoser og intervensjoner som NIC og NANDA, samt integrerte prosedyrer for sykepleie brukt for å understøtte hvordan kvalitet og effektivitet forbedres ved at EPJ lagrer strukturert informasjon. Generaliserbarheten til Informasjon System forskning uttrykkes også gjennom utviklinga av teori eller konsepter som tilegner eksisterende teori ny mening. Informasjons Infrastruktur er brukt for å beskrive hvordan en portefølje av systemer forandrer og forankrer seg i organisasjonen, og hvordan arbeidsprosesser og menneskelige relasjoner/samarbeid og tverrfaglig samarbeid gjensidig påvirker hverandre. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5739

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
30.10.2013

Þóra Pétursdóttir

Philosophiae doctor

Concrete Matters: Towards an Archaeology of Things

Denne avhandlingen kan både sees som en del av og en kritisk respons til den mye omtalte «ting-vendingen» som man har vært vitne til i humaniora og samfunnsvitenskapene de siste par tiår. Med utgangspunkt i samtids- arkeologiske undersøkelser av to nedlagte sildefabrikker på nordvestkysten av Island har den som mål å undersøke betingelsene til de arkeologiske tingene i dette nye teoretiske landskapet. Hvordan forholder disse skitne, ødelagte og forlatte objektene seg i forhold til de udelte positive – og



Foto: Þóra Pétursdóttir

overveiende menneskelige kvalitetene – som ting og ikke-mennesker tilskrives i den pågående teoretiske rehabiliteringen av dem, dvs. som handlingskraftige, individuelle, dynamiske, livlige, osv.? Avhandlingen reflekterer over dette og hvordan en vending mot arkeologiske ting – og en arkeologisk innsikt – kan bidra til en ny forståelse av ting, deres egenhet og genuine ikke-menneskelige kvaliteter. Dette gjøres gjennom en undersøkelse av tre tema: avfallet og kulturarvens estetikk, minnets materialitet, og tingenes betydning, og som samlet bidrar til å nyansere dagens teoretiske bestrebelser på å vende seg mot tingene. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5508

Institutt for arkeologi og sosialantropologi
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
1.11.2013

Thuy Thi Thanh Pham

Philosophiae doctor

Rent creation and distribution – Theory and the Vietnamese small scale purse seine fishery

The central topic of this thesis is how and to what extent open-access fisheries may be consistent with or opposed to the goals of sustainable development. The thesis shows that rent creation and distribution can be achieved in open-access fisheries, and that the existence of market power by middlemen to some extent can limit the overfishing problem. Hence, market power is not necessarily a failure. It also turns out that economic data might be applied to measure the problem of overfishing and the health situation of the resource if biological data is lacking. A more interdisciplinary approach, including behavior models and a holistic concept of the fishery system, could allow for an

improvement of today's fisheries management. This thesis has particularly pointed out the importance of taking the fishermen's decision-making behavior into account. This is an issue which so far has not received much attention in the literature on fisheries management. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5176

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
14.6.2013

Amit Anand Purohit

Philosophiae doctor

Acyl homoserine lactone signaling in members of the Vibrionaceae family

Purohit og hans kolleger videreutviklet en væskekromatografi og massespektroskopi metode for påvisning av forskjellige typer AHL. Metoden ble benyttet til å undersøke 57 ulike bakterier i Vibrionaceae-familien. Mange av dem produserte flere ulike typer AHL og kunne påvise en evolusjonær sammenheng mellom nært beslektede bakterier og hvilke AHL som ble produsert. Metoden ble brukt til å analysere QS systemet i bakterien *Aliivibrio salmonicida* LFI1238 hvor mutanter av gener involvert i QS ble konstruert å studere innflytelsen de har på AHL produksjon. To enzymer som er ansvarlig for produksjon av AHL ble identifisert (LuxI og AinS) og en kunne vise at LuxI var ansvarlig for å produksjon av syv AHLs og AinS produsert bare én. Det ble også vist at *A. salmonicida* har QS systemet hvor produksjonen av signalene er temperaturavhengig. VanM, et AHL produserende enzym, fra bakterien *Vibrio anguillarum* NB10, ble videre uttrykt, renset og karakterisert. Enzymet viser en preferanse for substrater med en acylkjede lengde på 6 karbonatomer og en hydroksylgruppe i tredje posisjonen i kjeden. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5244

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
13.6.2013

Anupama Rajan

Philosophiae doctor

Geophysical characterizations of fluid flow and gas-hydrate systems of the NW-Svalbard and SW-Barents Sea margins

In general the aim of the research was to characterize the fluid flow and gas-hydrate systems of the NW-Svalbard and SW-Barents Sea margins. The methodology implemented to realize this aims was achieved by 3D seismic imaging, 1D velocity modeling to 2D seismic imaging and bathymetric and oceanographic data mapping. The important results found during this research gives new evidence for carbon release from the deep-seated source rock through the sediments above diapirism and methane capture in the areas of serpentinization at the Knipovich Ridge, gas migration and geologically controlled gas hydrate system offshore NW-Svalbard and the connection of deep-hydrocarbon and shallow gas hydrate reservoirs and the unique formation of «tilted» bottom-simulating reflector in the SW-Barents Sea, where existing fault complexes apparently act as pathways for the upward migration of fluids. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5149

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
6.2.2013

Silje Ramsvatn

Philosophiae doctor

Investigating coastal ecosystem structure and dynamics using Ecopath mass-balance modelling and stable isotopes

Gjennom «Ullsfjord-prosjektet» har Ramsvatn og hennes kolleger kartlagt og undersøkt Ullsfjord og Sørfjord fra ytterst til innerst. De har laget økosystemmodeller for området og sett på hvordan forskjeller i artssammensetning og biodiversitet påvirker de to fjordsystemene. Ullsfjord har flere arter av fugl, fisk og reker enn Sørfjord og det er større press fra kystfisket. Økosystemet i Sørfjorden er mer påvirket av torsk som en topp-predator, mens i Ullsfjord er også sjøfugl, hyse, gapeflyndre og hvitting viktige predatorer. Ramsvatn har også brukt isotoper i musklene hos ulike marine dyr til å regne ut hva de har spist, og testet bruk av isotoper for å få mer tidsintegreerte diettdata inn



Foto: Simo Räsänen

i økosystemmodellene. Dette gir oss lettere mulighet til å få informasjon om diett hos for eksempel dyreplankton. Disse små dyrene er svært viktige for økosystemet da de finnes i ekstremt store mengder. Metoden kan også brukes på større dyr, og er raskere, men litt mindre presis enn mageanalyse. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5175

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
13. 6.2013

Torkel Rasmussen

Philosophiae doctor

«Go ealáska, de lea váttis dápmat» Davvisámegiela etnolingvistalaš ceavzinnávccaid guorahallan guovtti gránnjágielddas Deanus ja Ohcejogas 2000-logu álggus/ «Go ealáska, de lea váttis dápmat» Nordsamisk etnolingvistisk vitalitet i de to nabokommunene Deatnu/ Tana og Ohcejohka/Utsjoki I begynnelsen av det 20 århundre

I avhandlingen undersøkes den etnolingvistiske vitaliteten til nordsamisk i Deatnu/Tana i Norge og Ohcejohka/Utsjoki i Finland. Samisk språk er inne i en revitaliseringsperiode, og dette har fått forskjellig uttrykk fra område til område. Rasmussens forskning fokuserer på hvordan disse forskjellene påvirker de lokale revitaliseringsprosessene. Resultatet viser at barn som er involvert i den samiske revitaliseringsprosessen vanligvis kommer fra hjem der en eller begge foreldrene er samiskspråklige. Selv om formell undervisning i samisk er en viktig del av revitaliseringen av samisk språk, så spiller det lingvistisk nettverk også en viktig rolle. Rasmussen argumenterer for at det er behov



Foto: Kati Erikson

for forandring i den samiske språkpolitikken både på nasjonalt og kommunalt plan. Samiske barn trenger en juridisk rett til å motta samiskopplæring etter effektive metoder for språkundervisning i barnehage og grunnskole og samiskspråklige barn bør ha rett til å gå i en samiskspråklig grunnskole. Kommunene trenger ikke vente på bestemmelser fra staten, men kan og bør forandre sitt barnehage- og skolesystem slik at de blir bedre i stand til å møte de utfordringene revitaliseringen av samisk språk medfører. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5593

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
13.12.2013

Tone Kristin Reiertsen

Philosophiae doctor

Seabirds, climate and prey. A population study of two seabird species

Ved hjelp av tidsserie studier på krykkje og lomvi på Hornøya i Øst-Finnmark, er det undersøkt hvordan endringer i klima og byttedyr-tilgang kan påvirke biologien til krykkje og lomvi, og hvilken effekt dette har på bestandsendringer. Det ble funnet at forekomst av vingesnegl ved Grand Banks og Labradorsjøen, som er ett av krykkjas viktigste vinterområder, sammen med mengde lodde i Barentshavet om våren like før hekking har stor betydning for om krykkja skal overleve fra en hekkesesong til en annen. For lomvi viser studien at torskeyngel overraskende nok, og ikke lodde, har stor betydning for om de overlever, men også for om de bestemmer seg for å hekke eller ikke. Det dokumenteres også at sjøtemperaturen om vinteren påvirker overlevelsen hos de to genetisk ulike farge-morfene lomvi og ringvi forskjellig. I varme år er det flere «ringvier» som dør, noe

som kan medføre at det blir færre av denne genetiske varianten dersom havet blir varmere. Dette kan føre til en genetisk endring i bestanden, og det er et av få tilfeller hvor man visuelt kan se hvordan klima kan lede til evolusjonære endringer i en bestand. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5158

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
30.5.2013

Magnus Ringholm

Philosophiae doctor

Recursive calculation of high-order molecular response properties

I denne avhandlingen har rekursive programmeringsteknikker blitt brukt for å lage et program som gjør det mulig å regne ut molekylære egenskaper av høy kompleksitet. Dette programmet er basert på nytt arbeid innenfor teoretisk beskrivelse av molekylære egenskaper, og gjør det mulig å regne ut egenskaper som hittil ikke har vært regnet ut på en analytisk måte. Programmets rekursive struktur gjør at vilkårlig komplekse egenskaper kan regnes ut på en systematisk måte uten å behøve egne programrutiner for bestemte egenskaper eller kategorier av egenskaper. Begrensningen i hvilke egenskaper som kan regnes ut avgjøres av begrensningene i tilknyttede programmer som regner ut forskjellige bidrag som brukes i programmet denne avhandlingen omhandler. Programmet har blitt anvendt til å regne ut en samling egenskaper av høy kompleksitet og kjemisk interesse.

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
6.12.2013

Renathe Rismo

Philosophiae doctor

Mucosal cytokine profiles as biomarkers in inflammatory bowel disease – Translating molecular biology into clinical medicine

Omfattende forskning har blitt gjort med det formål å kartlegge de prosessene som skjer i tarmslimhinnens immunforsvar hos pasienter med inflammatorisk tarmsykdom. Gjennom dette PhD-arbeidet har man bidratt til kunnskapen ved å beskrive

tarmens immunprofil hos før under og etter målrettet behandling, utført ved å samle inn prøver tatt under undersøkelser av tarmen og analysert dette for spesifikke genuttrykk. Man har identifisert markører som kan si noe om effekten av behandling og markører som kan predikere forløpet etter opphør av behandling. Konsekvensen av dette funnet er at pasientene kan stratifiseres til kortere eller lengre behandlingsforløp. Pasienter kan spares for unødvendig behandling, eller i motsatt fall unødvendig raskt tilbakefall av sykdom ved en forlenget behandling. Ny individuelt tilpasset behandlingsstrategi antas å kunne spare norske helsebudsjett over 150 millioner kroner årlig i medikamentkostnader. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5075

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
11.1.2013

Polina Alekseevna Safronova

Philosophiae doctor

Distribution, depositional environment and post-depositional deformation of Cenozoic gravity-induced deposits along the western Barents Sea continental margin

Arktis er en av de få gjenværende, geologisk minst undersøkte, områdene i verden, hvor den norske kontinentalmarginen i Barentshavet nå blir undersøkt og har både vitenskapelig og industriell interesse. Formålet med doktorgradsavhandlingen er å få en bedre forståelse av interne og eksterne karakteristikk, utbredelse i rom og tid, sedimentasjonsmiljø og deformasjonsgrad av kenozoiske dypmarine sandige avsetninger og undervannsskred langs vestlige Barentshavets kontinentalmargin, ved tolkning av seismiske data og brønn data. Forståelsen av dypmarine sedimentære prosesser er av viktig betydning for olje og gass industrien og for beskyttelse av offshore infrastruktur (kabler, rørledninger og installasjoner), og naturlige geofarer som utgjør en trussel mot mennesker langs kysten. Resultater viser at store utglidninger kan skje langs nordvestre kontinentalmargin i Barentshavet. Blant annet har et av rasene remobilisert mer sedimenter enn Storeggaraset i Norskehavet, hvilket er det største resente undersjøiske raset i verden. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5486

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
1.10.2013



Anita Salamonsen

Philosophiae doctor

Boundary walkers. The use of complementary and alternative medicine in a Scandinavian health care context

I dette sosiologiske doktorgradsprosjektet studeres årsaker til at kreft- og MS-pasienter velger alternativ behandling, og hvordan leger og pasienter vurderer risiko ved alternativ og skolemedisinsk behandling. Studien baserer seg på intervjuer med 31 pasienter og 12 leger. Mens pasientene betrakter alternativ behandling som ufarlig og bivirkninger av skolemedisin som mulige helserisikoer, mener legene at skolemedisin er trygt og alternative behandlingsformer potensielt skadelige. Pasientene leter aktivt etter leger som viser åpenhet og respekt i kommunikasjonen, også i situasjoner der legene uttrykker skepsis til pasientenes behandlingsvalg. Pasientene forklarer positive helseeffekter med individuelle behandlingspakker som de har kommet frem til basert på medisinsk kunnskap, alternative behandleres kunnskap og egne kroppslige erfaringer. Det viktigste elementet mener de er deres egne aktive innsats for å bedre både helsen og livssituasjonen generelt. Studien viser en aktiv helsetjenestebruker som baserer sine behandlingsvalg både på erfaringer og medisinsk kunnskap, og som dermed utfordrer det offentlige helsevesenets kunnskapssyn.

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
18.10.2013

Maria Sangvik

Philosophiae doctor

Staphylococcus aureus colonisation and host-microbe interactions

Sangvik og hennes kolleger undersøkte neseprøver fra 4000 voksne deltakere i den sjette Tromsøundersøkelsen. Alle gule stafylokokker (*S. aureus*) fra denne studien ble typebestemt ved hjelp av spa-typing som avdekket 400 ulike spa-typer. Forskerne fant sammenhenger mellom enkelte spa-typer og kjønn og/eller alder hos nesebærerne. Noen spa-typer var vanligere blant helsearbeidere enn hos andre. Disse resultatene tyder på at egenskaper både hos bakterien og hos verten spiller inn i bærerskap av *S. aureus*. Bakterien er avhengig av to viktige egenskaper for å overleve i nesa; den må feste seg til huden og kunne unnsnippe immunforsvaret. I denne sammenheng undersøkte de to stafylokokk-proteiner, SpA og TirS. SpA er vanligvis festet til bakteriens cellevegg, men blant ca. 14000 prøver fant de 7 tilfeller hvor SpA ikke bandt til celleveggen. Fem av disse prøvene kom fra blodkultur og en fra en MRSA-infeksjon, noe som tyder på at *S. aureus* kan forårsake sykdom uten SpA festet til celleveggen. TirS ble vist både å kunne manipulere immunforsvaret samt bidra til invasjon av humane celler. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4738

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
18.1.2013

Thomas Roger Griesbeck Schopf

Philosophiae doctor

Using the Internet to Manage Atopic Eczema

I doktorgradsarbeidet er det to delprosjekter: »Eksemveiledning via Internett» og »Hjelp, det klør!». I det første prosjektet fikk foreldre til barn med atopisk eksem muligheten til nettbasert veiledning av hudlege og spesialsykepleier. Man kunne spørre om alt som har med atopisk eksem å gjøre, samt vedlegge bilder av barnas eksem. Flertallet av foreldrene ville anbefale slik veiledning til andre foreldre i samme situasjon. Sammenlignet med en gruppe pasienter som ikke fikk nettbasert veiledning, var det ingen forskjell i eksemets utvikling ett år senere. Eksemets omfang var da



lavere i begge grupper (ikke signifikant). «Hjelp, det klør!» er et nettbasert kurs som ble avholdt tre ganger i studieperioden. Leger og sykepleiere som hadde deltatt i kurset skåret likt på et evalueringsskjema om undervisningen. Legene gjorde det litt bedre på de 3 kursoppgavene, men forskjellen var ikke signifikant. Leger som fikk nettbasert undervisning henviste signifikant færre pasienter til spesialist. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5174

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
21.6.2013

Tino Schott

Philosophiae doctor

Determinants and effects of moth population dynamics in altitudinal gradients in northern Fennoscandia

Avhandlingen beskriver populasjonseffekter av og på skogsinsekter i Nord-Norge. Insektene (møll, Fjellbjørkemåler og Liten frostmåler) er kjent for voldsomme svingninger i tetthet, og i avhandlingen har Schott undersøkt om parasittoider kan regulere målerbestanden og dermed forårsake ovennevnte svingningene. Resultatene viser at parasittoidene er i stand til å påvirke populasjonstetthet på en liten lokal skala, men har ingen effekt på de store populasjonsutviklingene over regional skala. I tillegg har han undersøkt om invertebrate rovdyr som biller eller edderkopper er i stand til å begrense målerbestanden romlig. Schott har også vist at målerlarver er en viktig næringsressurs for kyllinger (kjøttmeis og fluesnapper) og at den fenologiske gradienten, dvs. hvor når våren fram først etter den lange vinteren, har enda større betydning. Kjøttmeisen virker å være mindre godt adaptert til de nordiske

forholdene enn fluesnapperen. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5159

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
21.5.2013

Jörn Schulz

Philosophiae doctor

Statistical Analysis of Medical Shapes and Directional Data

Alle objekter kan beskrives av sin form. Derfor blir statistisk formanalyse brukt i mange anvendelser. Dette er et spennende tverrfaglig felt som involverer flere metoder. Denne avhandlingen presenterer tre ulike tema innen statistisk formanalyse som kan anvendes i medisinske problemstillinger: 1) modellering av former ved bruk av en geometrisk modell, 2) studiet av roterende formdeformasjoner og 3) differanser av form mellom populasjoner. Avhandlingen presenterer en metode for å gi en presis beskrivelse av form og posisjon til prostata. Metoden kan bidra til en tidsbesparelse i forbindelse med strålebehandling av pasienter med prostatakreft. I tillegg har nye metoder for å estimere og modellere rotasjons-deformasjoner av objekter blitt studert. Problemstillingen er motivert ut fra at slike deformasjoner ofte bidrar til store utfordringer i medisinske anvendelser. Vellykkede metoder for å analysere biomekanisk gangart av kneleddet har blitt utviklet. Videre er en ny metode for å teste gjennomsnittsdifferanser mellom former studert. Metodenes anvendelighet demonstreres ved testing av formdifferanser mellom hippocampi for schizofrene og en kontroll-gruppe.

Institutt for matematikk og statistikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
18.12.2013

Philipp Robert Semenchuk

Philosophiae doctor

The influence of snow cover and cold-season temperatures on growing-season processes – Ecosystem respiration, nutrients, plant growth and phenology in the high Arctic

The thesis is treating the ongoing trend and future projections of increasing snow cover thickness during the Arctic winter. More snow means warmer soils during winter and later melt-out in spring, both important changes for Arctic terrestrial ecosystems. The snow depth was increased to test how the ecosystems might react in a more-snow scenario. The extra snow has increased soil temperatures during the whole, long winter, but also made the winter longer by delaying melt-out. During winter, CO₂ emissions were measured from the soil. More CO₂ was coming from areas with increased snow, because higher temperatures stimulate microbial activity. CO₂ emissions during summer were lower in these areas after a few years of increased snow depth. This high microbial activity during winter simultaneously produced more nutrients for plants. Therefore, some species grew bigger in areas with deep snow although they had less time to grow because of the delayed melt out. This extra uptake of C could counteract the increased CO₂ emissions during winter. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5498

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
28.10.2013

Olga Shiryayeva

Philosophiae doctor

Respiratory symptoms, lung function, and occupational exposure among seafood industry workers. A study among employees at Norwegian salmon factories and Russian North-West trawl fleet (Arkhangelsk)

In a cross-sectional study, Shiryayeva and her colleagues compared respiratory health status by means of a general questionnaire, lung function tests and measurements of FENO levels between workers engaged in fish processing and control subjects without occupational exposure to fish. In the Norwegian part of the study exposed workers were represented by 139 salmon processing workers and

nonexposed by 214 workers from municipal workplaces. In the Russian part of the study, the exposed study population comprised 127 trawler workers engaged in on-board fish processing, while 118 merchant seafarers composed a reference group. Workers engaged in fish processing either onshore or offshore exhibit impaired respiratory health status more often compared to workers free of specific occupational exposure. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5063

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
24.1.2013

Randi Helene Sigurdson

Philosophiae doctor

Tvangsplassering og tilbakehold av barn med utfordrende atferd. En sammenligning av regler i barnevernloven, helse- og omsorgstjenesteloven og psykisk helsevernloven.

Temaet for avhandlingen er tvungen institusjonsplassering og tilbakehold av barn med utfordrende atferd, som motsetter seg institusjonsoppholdet. Flere nasjonale lovverk omhandler problematikken. Den overgripende problemstillingen er om tiltak som gjennomføres til tross for barns motstand, er utslag av en helhetlig lovgivning, der det rettslige grunnlaget for å anvende tvangstiltak er vurdert i lys av de verdimessige spenninger som foreligger. Lovverkene er ulike og barns rettssikkerhet er ulikt ivaretatt etter hvilken lov som anvendes. Dessuten er det barn som på grunn av sin problematikk kan omfattes av mer enn ett av lovverkene. Den nasjonale lovgivning er likevel i hovedsak å anse for å være i samsvar med konvensjonene som inngår i menneskerettsloven. Selv om så er tilfellet, tilsier ulikhetene i nasjonal lovgivning at lovgiver foretar en gjennomgang av lovverket for å skape konsekvens og harmoni, og for å sikre at hensynet til barnet er det overordnede hensynet i regelverksutformingen.

Det juridiske fakultet
10.6.2013

Annfrid Sivertsen

Philosophiae doctor

Development of novel renin inhibitors and interaction of antimicrobial and cytotoxic peptides with plasma proteins. A drug discovery study

Høyt blodtrykk er hovedårsaken til utviklingen av hjerte- og karsykdommer, og reguleres av et intrikat system av enzymer, signalpeptider og reseptormolekyler. I dette studiet har Sivertsen og hennes kolleger undersøkt potensialet til substituerte piperidiner som mulige fremtidige blodtrykksmedisiner gjennom blokkering av aktiviteten til renin, enzymet som initierer signalsystemet som fører til økt blodtrykk. Forbindelser som skal brukes som medisiner må forholde seg til et komplisert og dynamisk biokjemisk miljø i mennesker og dyr. Peptider som stammer fra det uspesifikke immunsystemet til planter, dyr og insekter er en naturlig kilde til nye stoffer med aktivitet både mot kreftceller og resistente bakterier. I dette studiet har to ulike klasser av modifiserte peptider, peptider med aktivitet mot kreftceller og peptider med aktivitet mot resistente bakterier, blitt undersøkt for binding til transportproteiner i blodplasma. Studiet beskriver også mulige effekter bindingen har på den biologiske aktiviteten. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5245

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
14.6.2013

Tone Audhild Skinningsrud

Doctor philosophiae

Fra reformasjonen til mellomkrigstiden. Framveksten av det norske utdanningssystemet

Avhandlingen tar utgangspunkt i Margaret Archers teori om framveksten av statlige utdanningssystemer analysert som *morfogenetiske sykluser*. Innenfor rammen av Archers teori reises problemstillingene: Når vokste det norske statlige utdanningssystemet fram som en ny sosial struktur? Var systemet sentralisert eller desentralisert? Hvilke prosesser førte til framveksten av systemet? Archers analyse av skoleutviklingen i Danmark bygger på antakelsen om at skolen helt fra middelalderen og fram til begynnelsen av 1900-tallet utelukkende var integrert med og dominert



av kirken(mono-integrasjon). Avhandlingen fremmer den alternativ hypotesen at skolen i Danmark-Norge var integrert både med staten og kirken (dual integrasjon) allerede fra reformasjonstiden. Den alternative hypotesen legges til grunn i en analyse av skoleutviklingen i Danmark-Norge etter reformasjonen og i Norge etter 1814. Avhandlingens teoretiske bidrag består i: i) en modifikasjon av Archers teori om framveksten av utdanningssystemer med flere alternative historiske utviklingsforløp og ii) en teori om en ny type morfogenetisk syklus med utgangspunkt i skolens duale integrasjon med både kirken og staten. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5156

Institutt for lærerutdanning og pedagogikk
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
7.6.2013

Tore Solberg

Philosophiae doctor

Ensuring valid and reliable data for quality control and research from a clinical registry for spine surgery

Å vurdere kvaliteten på kirurgisk behandling av rygglidelser er viktig, men komplisert. Avhandlingen evaluerer de metoder som blir brukt for dette formålet i Nasjonalt kvalitetsregister for ryggkirurgi. I forbindelse med etablering av Nasjonalt kvalitetsregister for ryggkirurgi ble 1325 pasienter operert og fulgt i ett til to år. Omfattende informasjon om pasientene, risikofaktorer, diagnose og behandling ble samlet inn sammen med pasient rapporterte resultatmål, som endring av smerte, fysisk funksjonsnivå, livskvalitet og yrkesdeltakelse. Hvorvidt innsamlede data var beheftet med tilfeldige eller systematiske målefeil og om de kunne brukes til å skille de med gode og dårlige

operasjonsresultat, ble vurdert. Datakvaliteten var tilfredsstillende. De måleinstrument som var egnet til å skille gode fra dårlige operasjonsresultat ble definert. Nasjonalt kvalitetsregister for ryggkirurgi vil dermed kunne være et nyttig verktøy for kvalitetssikring og forskning, noe som kan bidra til å gjøre pasientbehandlingen tryggere og mer effektiv. Lenke til avhandling: hdl.handle.net/10037/5733

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
29.11.2013



Terje Geir Solvoll

Philosophiae doctor

From being interrupted by mobile devices to CallMeSmart: A context-sensitive communication system for mobile communication in hospitals

For at leger skal være i stand til å kommunisere med kolleger i løpet av arbeidsdagen, uansett tid og sted, bærer de ofte med seg en eller flere mobile kommunikasjonsenheter. Solvoll og hans kollegers forskning viser at dette ofte medfører unødvendige forstyrrelser for legene. Med dette som utgangspunkt har de identifisert og registrert i hvilke situasjoner slike forstyrrelser skjer, og bevist at et kontekst-sensitivt mobilt kommunikasjonssystem vil være en passende løsning for å balansere mellom økt tilgjengelighet og økte forstyrrelser. Resultatene er brukt som utgangspunkt for å designe og utvikle et «interruption management» system som man kan integrere i eksisterende infrastruktur samt å integrere Smarttelefoner sømløst i dette. Det resulterende systemet, CallMeSmart, er et kontekst-sensitivt kommunikasjonssystem for mobil kommunikasjon på sykehus. Systemet er designet for sykehusbruk for å imøtekomme nye kommunikasjonsbehov i helsetjenesten. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5510

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
22.8.2013



Irina Starikova

Philosophiae doctor

The biological costs of mobile genetic elements encoding antibiotic resistance in bacteria

Introduction of antibiotics into clinical practice in 1950s revolutionized medicine. During the last decades the number of bacterial species and strains resistant to antimicrobial agents, and the number of antimicrobials they are resistant to, has risen tremendously. Demographic changes and technological progress increase the opportunities for spread of antibiotic-resistant organisms. The rapid development of antimicrobial resistance in bacterial populations raises the need to understand better the factors that contribute to the increase of resistance and facilitate its persistence in bacterial populations. Horizontal gene transfer enables bacteria to obtain, recombine and exchange resistance encoding genes and operons within a single generation. In this work evidence is presented that newly acquired mobile genetic elements often impose a biological cost on the host bacterium when newly acquired, but the initial costs can be ameliorated during short-term experimental evolution. The findings presented in the thesis are worrisome from the perspective of finding opportunities for reversal of resistance. Even if general use of antibiotics is severely reduced, the frequency of resistance may be stably maintained or even increase under certain environmental conditions.

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
30.1.2013



Mona Stedenfeldt

Philosophiae doctor

Obstetric anal sphincter injuries. Risk factors, episiotomy characteristics, and pelvic floor dysfunction

Stedenfeldt og hennes kolleger studerte alle vaginale fødsler (40 154) tre år før og etter endring av forløsningspraksis (intervensjonen) og evaluerte hvilke faktorer som økte risikoen for sfinkterskader før og etter intervensjonen, og om risikoen var endret for lav- og høyrisiko fødsler. I tillegg utførte forskerne en kasus-kontroll studie som inkluderte 74 kvinner med episiotomi (klipp), hvorav halvparten hadde sfinkterskade ved fødsel. Kvinnene ble spurt om symptomer på urininkontinens, analinkontinens og seksuelle problemer og deres episiotomiarr ble fotografert. På bildene ble episiotomienes lengde, vinkel og klipp-punkt målt. Risikoen for å få sfinkterskader ble redusert med 59%. Ved lavrisikofødsler var reduksjonen 65%, noe lavere ved høyrisikofødsler. Episiotomier med bestemte karakteristika kan virke forebyggende mot sfinkterskader og kvinner med slik skade rapporterer oftere lekkasje for luft/avføring og plager med seksualliv enn kvinner uten slik skade. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5499

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
14.11.2013

Arnfinn Hykkerud Steindal

Philosophiae doctor

Understanding and predicting one- and two-photon absorption properties of molecular complexes

Kvantemekanikk er nødvendig hvis man vil beregne om et molekyl vil absorberer lys. For store molekyllære systemer vil slike beregninger ikke være mulig å gjennomføre, selv på de største datamaskiner som finnes. Grunnen til det er at disse metodene skalerer minst kvadratisk med størrelsen på systemet - hvis et molekyl er ti ganger større enn et annet vil det ta hundre ganger så lang tid å kjøre beregningen. Steindal og hans kolleger har utviklet en metode der kun de delene av de molekyllære systemene som faktisk absorberer lyset blir beskrevet av kvantemekanikk. Resten av systemet blir beskrevet av en langt enklere modell, med polariserbare omgivelser. I tillegg har forskerne parallelisert programmet som kjører disse beregningene, slik at beregninger kan kjøre på kraftige superdatamaskiner ved bruk av mange prosessorer samtidig. Programmet har blant annet blitt bruk til å beregne en- og to-foton absorpsjon i grønt fluorescerende protein, og beregningene viser at vår metode gir en god beskrivelse av omgivelsene. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5148

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
22.1.2013

Signe Hjelen Stige

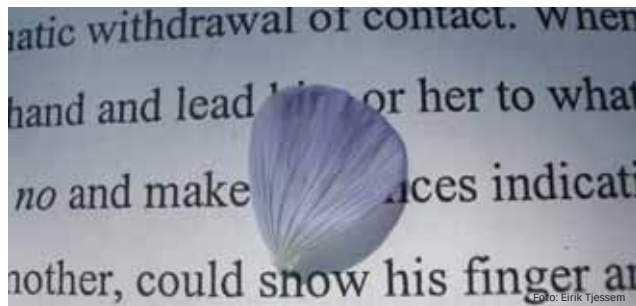
Philosophiae doctor

Stabilization groups for heterogeneous samples of trauma clients. Presentation of a new treatment approach, and a hermeneutical-phenomenological analysis of help seeking, treatment participation, and ways to positive change.

13 traumeklientar frå den nyutvikla behandlingstilnærminga vart intervjuet med kvalitative djupneintervju for å utforske klientane sine opplevingar av a) vegen som leda til hjelpsøking, b) deltaking i den nye behandlingstilnærminga, og c) tilfrisking. Ei fortolkande og opplevingsnær forskingstilnærming vart brukt. Avhandlinga bidreg med ny kunnskap ved å vise a) korleis ønsket om å klare seg sjølv (sjølvberging) både var ei barriere for å søke hjelp og ein viktig ressurs for deltakarane; b) deltaking i den

nye behandlingstilnærminga vart opplevd som krevjande men givande, der det å møte andre traumeutsette var særskuldig; c) dei mange måtane endring kan bli initiert på, samspelet mellom ulike betringsfremmande element, og den aktive rolla klientar har i behandling og betringsprosessar. Prosessar knytt til meiningsdanning og kjensle av å vere agent i eige liv vart viktig for å forstå kvifor deltakarane søkte hjelp og opplevingane deira frå sjølvberging til tilfrisking. Medan funna samla sett viser eit potensial for meir samansette traumegrupper, treng ein meir forskning før ein kan konkludere. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5485

Institutt for psykologi
Det helsevitenskapelige fakultet
4.11.2013



Jon Morgan Stokkeland

Doctor philosophiae

Å gi og ta imot. Donald Meltzers psykoanalytiske tenkning i tradisjonen fra Melanie Klein og Wilfred Bion

Avhandlingen presenterer tre sentrale forfatterskap etter Freud. Den undersøker hvordan sinnet trenger å være i en intim, tillitsfull relasjon for å utvikle evnen til å føle, tenke og danne mening, og med det legge grunnlaget for psykisk helse. Meltzers estetiske perspektiv fortolkes som at det utgår en tiltale fra vår omverden – en appell av ontologisk, etisk og estetisk art – som vi i vårt psykiske liv gir vårt personlige tilsvaret til. Gjennom drøm, musikk, språk og andre symbolske former skaper vi mening, slik at vi kan tenke om livet og lære av våre erfaringer. Samtidig oppstår det misforståelser i sinnet som gir opphav til livsvansker og lidelse. Dette spesifikke psykoanalytiske perspektivet stilles i forhold til et allment nivå gjennom analyser av

fellesmenneskelige vilkår som avhengighet, seksualitet og dødelighet – samlet under overskriften livslover. Eksempelvis: «Du kan ikke ta et kyss!» Selv om disse fenomenene er universelle, kan de ikke beskrives fristilt fra en engasjert subjektivitet. Det knyttes an til den filosofiske fenomenologi og tenkere som Løgstrup, Arendt, Buber og Vetlesen. Analysene illustreres med eksempler fra film, skjønnlitteratur og klinisk praksis. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5130

Institutt for lærerutdanning og pedagogikk
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
17.6.2013

Sandhya Sundaesan

Philosophiae doctor

Context and (Co)reference in the syntax and its interfaces

I avhandlinga diskuterer Sundaesan viktigheten av mentale og romtemporale perspektiver når man danner lingvistiske, og spesielt referensielle, forhold. Hovedpåstanden i arbeidet er at visse typer kontekstuell informasjon, som perspektiv, må representeres formelt i setningsstrukturen og spiller en sentral rolle når man skal avgjøre referansen til anaforer (seg (selv)), pronomen (ham), og indeksikaler (jeg, du). Sundaesan har primært fokusert på tamil, et dravidiansk språk som hovedsaklig tales i India, og som er hennes morsmål, men tverrspråklige sammenligninger er også gjort med: abe, aghem, amharisk, tsjekisk, donna so, nederlandsk, engelsk, fransk, tysk, gresk, islandsk, italiensk, japansk, kannada, koreansk, norsk, malayalam, mupun, navajo, nordsamisk, rumensk, russisk, slave, swahili, telegu, uygur og zazaki. De tamilske grammatikalitetsvurderingene underbygges av resultater fra en nettbasert undersøkelse med 38 morsmålstalere rundt omkring i verden. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/4835

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
7.3.2013

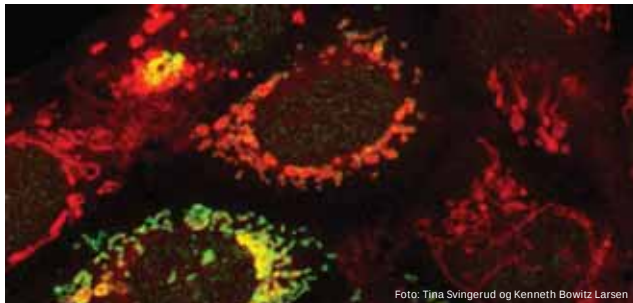


Foto: Tina Svingerud og Kenneth Bowitz Larsen

Tina Svingerud

Philosophiae doctor

Atlantic salmon type I interferons – induction and antiviral activity

Pattedyr og fisk har et sofistikert system som beskytter verten mot virusangrep. Få timer etter en virusinfeksjon vil infiserte celler skille ut signalstoffer, såkalte type I interferoner (IFN), som varsler andre celler om at et virusangrep er på gang. Celler som gjenkjenner IFN vil forberede seg på en kommende infeksjon ved å produsere proteiner som kan forsinke eller stoppe spredning av virus. Atlanterhavslaks har 13 slike interferon-gener, som kan deles inn i fire ulike undergrupper kalt IFNa, IFNb, IFNc og IFNd. Disse har Svingerud student i sitt doktorgradsprosjekt. Studien viste at IFNa, IFNb og IFNc hemmer vekst av to virus som er vanlig i oppdrettsnæringen. De samme IFNene la til rette for produksjon av virus-hemmende proteiner i cellene. Det er sannsynligvis forskjell på hvor de ulike IFNene produseres når laks infiseres med virus, **og** laksen ser **dermed** ut til å ha et sammensatt forsvar mot virus som kan vinkles ulikt avhengig av hvilket virus som angriper. **I tillegg** ble det vist at laksen benytter seg av en komponent som pattedyr også bruker for å starte produksjon av IFN i en virusinfisert celle, et protein som heter IPS-1.

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
22.3.2013



Foto: Signe Annie Sønvisen

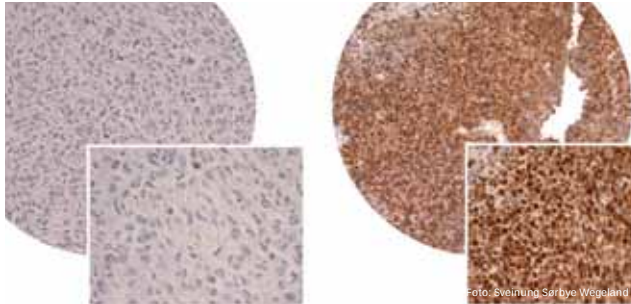
Signe Annie Sønvisen

Philosophiae doctor

Coastal Communities and Employment Systems: Networks and communities in change

Norske fiskerier har gjennomgått store endringer i de siste førti år. Dette er den første studien av moderne rekrutterings- og sysselsettingssystemer i den norske fiskeflåten. Avhandlingen viser hvordan endringene i fiskeriene og samfunnet generelt har endret sosiale relasjoner og påvirket rekruttering og sysselsetting i fiskeflåten. Lokale sysselsettingssystem har i økende grad blitt stengt og gjort det vanskeligere å rekruttere lokal ungdom inn i næringa. Et resultat er at færre aktører fra lokalsamfunn involveres i næringa og dermed svekkes relasjonene mellom fiskeri og lokalsamfunn. Til gjengjeld kobles fiskeriene i opp mot profesjonelle og spesialiserte fiskerinettnettverk som strekkes seg utover lokalsamfunn. Virkningen er nye nettverk og mekanismer for rekruttering, som krever ny type kunnskap og nye typer fiskere og rekrutter. Avhandlingen viser også hvordan frakoplingen fra lokalsamfunn, kombinert med dagens fiskeripolitikk, kan ha ulik effekt avhengig av flåtesegment og region. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5553

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
29.11.2013



Sveinung Wergeland Sørbye

Philosophiae doctor

Prognostic value of adaptive and innate immune system in soft tissue sarcomas

Pasienter med bløtvevssarkom har dårlig prognose, og effekten av etablert cellegiftbehandling er oftest moderat. Ved å identifisere markører som tilsier dårlig prognose kan disse pasientene gis ytterligere, spesifikk behandling. For å identifisere biomarkører som kan forutsi sykdomsutfallet studerte Sørbye og hans kolleger forekomst av ulike immunceller og genuttrykk i vevsprøver fra nær 250 sarkompasienter. Forskerne fant at pasienter med bløtdelsarkom og lavt uttrykk av bestemte typer immunceller hadde dårligere prognose. Det var spesielt pasienter med lavt uttrykk av CD20 positive immunceller som kom dårlig ut. Det samme gjelder de med høyt uttrykk av markøren Skp2 eller høyt uttrykk av markørene M-CSF og TGF-beta. Disse pasientene har dårligere prognose enn man ville ha forventet innad i samme pasientpopulasjon. Særlig hos pasienter hvor man ellers ville forventet høy overlevelse, som der man hadde oppnådd adekvate kirurgiske marginer, var det sammenheng mellom lavt uttrykk av immunceller og dårlig prognose. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5478

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
26.9.2013



Dhivya Borra Thiyagarajan

Philosophiae doctor

Progressive lupus nephritis: Biological consequences of renal DNaseI gene silencing

Systemic lupus erythematosus (SLE) is an autoimmune disease which occurs mostly in women at any age but most often between the ages 10-50 years. Lupus nephritis is a serious complication of SLE and affects almost 30-50% of SLE patients. Lupus nephritis is a prototype immune complex disease where antibodies to dsDNA play a central role. At a certain time point in the life of (NZBxNZW)F1 mice, the expression of the major renal DNaseI endonuclease is lost. In the present study, the researchers analyzed the biological consequence of renal DNaseI shut-down. In the context of regulation of DNaseI, they have shown that through transcriptional interference, the Trap 1 gene down-regulates DNaseI expression. In light of the reciprocal expression of DNaseI and Trap 1 in different phases of progressive lupus nephritis, they have analysed this phenomenon in tubular cell cultures stimulated with various pro-inflammatory cytokines to mimic the inflammatory milieu in mesangial nephritis. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5484

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
11.10.2013

Kevin Otto Thon

Philosophiae doctor

Multiscale Methods for Statistical Inference on Regular Lattice Data

Statistisk analyse handler ofte om å trekke slutninger om en prosess, og valg må gjøres om parametre som beskriver den, deriblant skala. En analyse av f. eks temperaturvariasjoner kan gi forskjellige utfall om man ser på daglige kontra årlige skalaer. I stedet for å fokusere på én skala, gjøres en flerskalaanalyse over et vidt spekter. Avhandlingen beskriver tre flerskalateknikker for statistisk beslutningstaking. Den første artikkelen utvikler en metode for å finne signifikante strukturer i støyfulle bilder, hvor ens kunnskap om den underliggende prosessen bygges inn i modellen. Metoden demonstreres på problemstillinger fra medisinsk bildebehandling. Den andre artikkelen utvikler en test for å avgjøre om et bilde er isotropisk, dvs. om andreordens statistikk i bildet er uavhengig av retning. Et eksempel forbundet med papirproduksjon demonstrerer metodens anvendelighet. Den siste artikkelen utvikler en test for hvorvidt to bilder er fra samme gaussiske felt, og demonstreres på målinger av den kosmiske bakgrunnsstrålingen.

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
13.12.2013

Veronika Tørfoss

Philosophiae doctor

Short anticancer peptides containing a lipophilic $\beta^{2,2}$ -amino acid – Synthesis and biological evaluation of linear and cyclic hepta-, hexa-, penta-, and tetrapeptides

Siden de fleste legemidlene som brukes i bekjempelsen av kreft har lav selektivitet og dermed kan gi alvorlige bivirkninger, er det viktig å lete etter nye legemidler som er mer selektive for kreftceller. Gjennom dette prosjektet har Tørfoss og hennes kolleger undersøkt hvordan egenskaper som lipofilisitet, amfipatisitet og kationisk ladning påvirker aktiviteten mot kreftceller for en ny klasse av små syntetiske peptider. Forskerne har syntetisert en serie lineære og sykliske hepta-, hekso-, penta- og tetrapeptider som alle inneholdt en lipofil unaturlig $\beta^{2,2}$ -aminosyre, og

peptidene ble designet for å være i stand til å danne unike amfipatiske strukturer. De har vist at peptidenes aktivitet mot kreftceller økte når peptidene ble syklisert, og at aktiviteten til peptidene var avhengig av en balanse mellom lipofile og kationiske sidekjeder. Peptidene har mest sannsynlig en virkningsmekanisme som involverer ødeleggelse av selve kreftcellemembranen og er stabile mot enzymatisk nedbrytning av peptidasene trypsin og α -chymotrypsin. Binding til transportproteinet humant serum albumin ble også undersøkt.

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
25.1.2013



Foto: colourbox.com

Per Christian Valle

Philosophiae doctor

Dyspepsia in the young adult patient: Management strategies in the era of declining Helicobacter pylori prevalence and increasing antimicrobial resistance

Pasienter med dyspepsi utgjør en stor del av konsultasjonene i allmennpraksis og på sykehusenes endoskopiske laboratorier. I denne studien testet Valle og hans kolleger en strategi for å selektere ut dyspeptiske pasientene under 45 år hvor gastroskopi vil være nyttig og følgelig i hvilke situasjoner unødvendige skopier følgelig kan unngås uten at alvorlig sykdom overses. Ved hjelp av noen enkle forundersøkelser hos fastlegen viser forskerne at man hos pasienter under 45 år med dyspepsi på en trygg måte kan redusere antall skopier med mer enn 50%. Testene går ut på å avsløre om pasienten har risikofaktorer for magesår bla ved å teste for magesårsbakterien *Helicobacter pylori*. Strategien medfører også en strammere indikasjon for behandling av den samme bakterien enn det som praktiseres

i vestlige del av verden for øvrig og kan dermed bidra til hindre dårlig underbygget bruk av bredspektrede antibiotika til en stor gruppe pasienter. Dette er viktig for å hindre økning av multiresistente bakterier. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5490

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
21.6.2013



Hans Christian Bones Vangberg

Philosophiae doctor

Personality characteristics, depression and the use of an Internet-based intervention among high-school students

Denne avhandlingen er et bidrag inn i et relativt nytt og hurtig voksende område innen psykologien. Internettbaserte behandlinger finnes i svært mange former og effekten av disse er ofte gode. Bidraget fra dette prosjektet er med på å kaste lys på blant annet personlighet og karakteristikk ved brukerne av denne typen intervensjoner. Den trekker også fram noe av problematikken med å få ungdom til å aktivt oppsøke og ikke minst bruke denne typen behandling. En norsk versjon av et mål på personlighet blir presentert (Junior Temperament and Character Inventory). Det blir presentert funn som vil kunne bidra til videre utvikling og en mer effektiv bruk av internettbasert behandling for depresjon hos ungdom.

Institutt for psykologi
Det helsevitenskapelige fakultet
6.11.2013

Åge Jacob Vebostad

Philosophiae doctor

Hva nå, fylkeskommune? En translasjonsteoretisk analyse av regionreformen

I 2005 satte Åslaug Haga i gang reformen med et voldsomt skyv. Alle var enige om at nå var tiden inne for å bli store regioner; både i regjeringen, i partiene og på fylkespolitisk nivå. Men reformen ebbet ut og endte opp med «forsterket fylkeskommune» - ikke nye regioner. Hva hadde skjedd? For fylkesaktørene var ideen en vakker assosiasjon, men en skummel realitet. De var ikke enige seg i mellom når det kom til stykket. Statsetatene mobiliserte i mot store folkevalgte regioner. Innad i partiene og i regjeringen var ikke viljen så stor likevel, unntatt i praten. Denne endringsprosessen er studert i et translasjonsteoretisk perspektiv med et særlig blikk for organisatorisk identitet og interesser. Det teoretiske bidraget er todelt: For det første viser Vebostad hvordan et pragmatisk forskningsopplegg kan avdekke ulike oversettelser. For det andre viser han eksplisitt hvordan andre aktørers interesser former identitet. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5554

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
10.12.2013

Ståle Walderhaug

Philosophiae doctor

Model-Driven Software Development for Continuity of Care Information Systems – Toolchain design and evaluation

Dette doktorgradsprosjektet presenterer resultatene fra utviklingen av en modell-drevet verktøjkjede spesielt tilpasset utvikling av programvare for velferdstjenester. Verktøjkjeden ble utviklet over en femårs periode med en serie evalueringer og oppdateringer. Arbeidet fulgte en «design science» metode med et sterkt fokus på relevans for sluttbruker. Som en del av evalueringen ble 25 gjenbrukbare programvare tjenester designet, utviklet og utprøvd i en kalenderapplikasjon for eldre/demente brukere i Trondheim. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5597

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
14.3.2013

Svanhild Haugnes Waterloo

Philosophiae doctor

Vertebral fractures: Prevalence, risk factors, and health-related quality of life. A cross-sectional study The Tromsø study 2007/2008

Osteoporotiske brudd utgjør en betydelig helsemessig belastning i flere vestlige land. Hensikten med dette arbeidet var å beskrive forekomst av ryggbrudd i en generell befolkning, studere viktige risikofaktorer for brudd samt konsekvenser i forhold til helserelatert livskvalitet. Forskerne fant en tilnærmet lik forekomst av ryggbrudd på ca 12% hos kvinner og 14% hos menn. Ryggbruddene var mest vanlig mellom 1. lumbale og 6. thorakale vertebra. Hos begge kjønn økte forekomsten med økende alder og synkende bentetthet. Tilskrivbar risiko av disse to faktorene utgjorde ca 46% hos kvinner og 33% hos menn. Selvrappertert helse-relatert livskvalitet var lavere hos kvinner med ryggbrudd enn hos dem uten brudd. Hos menn fant man ingen slike forskjeller. Dette viser at ryggbrudd ikke nødvendigvis påvirker menns egenoppfatning av helse. Forekomst av ryggbrudd var lavere enn forventet i vår populasjon. Menn og kvinner hadde nokså lik bruddforekomst, men kvinner var mere plaget. Funnene bør studeres i et longitudinelt design. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5557

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
8.11.2013

Njord Wegge

Philosophiae doctor

Norway: Small State, Arctic and Maritime Great Power? The relationship between Norway and the EU in the High North

Denne avhandlingen undersøker i hvilken grad Norge, drevet av sine interesser og verdier, har lyktes i forsøk på å påvirke politiske prosesser i EU innen arktiske og maritime spørsmål. Dette er politikk-områder hvor Norge ofte blir ansett å være «stormakt» som er viktig for Brüssel. Gjennom fire casestudier (artikler) viser og forklarer Wegge hvordan norske myndigheter både har lyktes og mislyktes i slike forsøk. Denne avhandlingen hjelper oss til bedre forstå mulighetene og begrensningene et lite land som Norge har



til å påvirke prosesser i internasjonal politikk herunder også politikkprosessene innad i EU.

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
10.9.2013

Sven Magne Weum

Philosophiae doctor

Imaging in plastic surgery. A clinical and experimental study with notes on the history of medical imaging

Brystkreft rammer mer enn 2.500 norske kvinner årlig, og mange må fjerne brystet. Man kan nå lage nytt bryst av hud og fett fra magen, men slik kirurgi kan være risikofylt. For å unngå komplikasjoner må kirurgen ha oversikt over de små blodårene i bukveggen. I dag brukes CT rutinemessig for å kartlegge blodårene. En av ulempene med CT er at pasienten påføres en betydelig dose røntgenstråler. Weum har forsket på bruk av varmekamera som et alternativ til CT og resultatene viser at varmekamera er like pålitelig som CT. Undersøkelsen er enkel og gir ingen skadelig stråling. Silikonproteser kan også brukes til brystrekonstruksjon. Det er nå vanlig å bruke anatomisk formede silikonproteser da disse forventes å gi et bedre kosmetisk resultat enn tradisjonelle runde proteser. Det har ikke tidligere vært gjort forskning som kartlegger protesenes form og oppførsel etter operasjonen. I avhandlingen brukes MR for å kartlegge protesenes dimensjoner i rygg- og mageleie. Resultatene viser at protesene har anatomisk form samtidig som de er myke nok til å forandre dimensjoner når kroppens stilling forandres.

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
29.4.2013

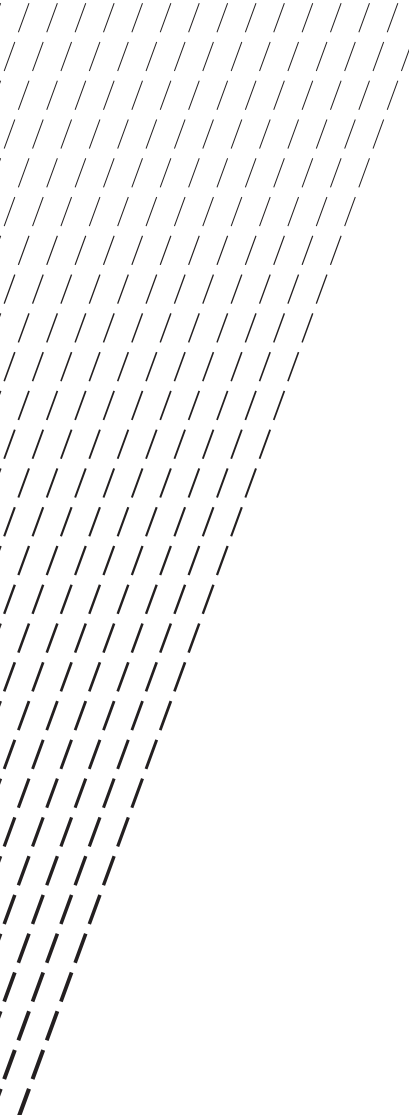
Islam Mohamed Youssef

Philosophiae doctor

Place Assimilation in Arabic: Contrasts, Features, and Constraints

Denne avhandlingen presenterer bevis fra de arabiske dialektene i Kairo og Bagdad på at subsegmentale representasjoner er avhengige av kontrastmønstre og fonologisk aktivitet i et språk. Alle prosesser av assimilasjon ved artikulasjonsstedet i disse to variantene undersøkes, og det vises at analysen av et fenomen må være i samsvar med det komplette lydsystemet. I analysen er fonologiske trekk behandlet som abstrakte kategorier som ikke er universelle, og dette følger fra antagelsen om at fonologi og fonetikk er to uavhengige domener. Det empiriske bidraget er detaljerte beskrivelser av alle relevante tilfeller av assimilasjon, basert på feltarbeidsdata, som avdekker nye og interessante fakta om mønstrene, og som har videre implikasjoner for arabisk dialektologi. Det teoretiske bidraget er todelt: en presentasjon og gjennomføring av en omfattende minimalistisk teori om trekkgeometri – the Parallel Structures Model– og også nye løsninger til flere utfordringer i optimalitetsteori. Lenke til avhandlingen: hdl.handle.net/10037/5347

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
15.8.2013



UiT Norges arktiske universitet
9037 Tromsø
Telefon 77 64 40 00 – Faks 77 64 49 00
postmottak@uit.no
uit.no