Uddannelses- og Forskningsministeriet

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Fiskeriingeniør

Udskrevet 12. november 2026

Professionsbachelor - Fiskeriingeniør - Danmarks Tekniske Universitet

Institutionsnavn: Danmarks Tekniske Universitet
Indsendt: 15/09-2022 08:44
Ansøgningsrunde: 2022-2
Status på ansøgning: Godkendt
Afgørelsesbilag
Download den samlede ansøgning
Læs hele ansøgningen

Ansøgningstype

Flytning

Udbudssted

DTU Sisimiut (1.-3. semester) + (fra 4. semester) DTU Lyngby Campus til DTU Hirtshals

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Chefkonsulent Christa Trandum, chtra@adm.dtu.dk, 4525 7825

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Ja

Uddannelsestype

Professionsbachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Fiskeriingeniør

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Fisheries Technology

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Diplomingeniør i Fiskeriteknologi

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Bachelor of Engineering, Fisheries Technology

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Diplomingeniør

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

For at blive optaget på DTU skal man have bestået en studentereksamen, højere forberedelseseksamen, højere handelseksamen, højere teknisk eksamen, adgangskursus til ingeniøruddannelserne eller GIF-eksamen. Den adgangsgivende eksamen skal som minimum indeholde følgende fag, for at ansøgeren kan blive optaget på diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi:

- Engelsk på B-niveau
- Matematik på A-niveau
- Fysik på B-niveau (alternativt Geovidenskab på A-niveau)

Ansøgere, der søger ind på baggrund af en udenlandsk studentereksamen eller lignende, skal endvidere dokumentere Dansk på A-niveau.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Uddannelsen udbydes af DTU. Det skal dog nævnes, at der fortsat i udstrakt grad vil gøres brug af DTU' faciliteter på DTU's campus i Sisimiut, hvor uddannelsens første 3 semestre finder sted. Der er desuden indgået samarbejdsaftaler med erhverv, uddannelses- og forskningsinstitutioner i Grønland, herunder Fiskerierhvervet i Grønland, KTI (Teknisk Skole Grønland) samt Grønlands Naturinstitut, som alle stiller forskellige undervisnings- og laboratoriefaciliteter til rådighed. Dette sikrer, at uddannelsen kan gøre brug af de helt unikke faciliteter inden for fiskeriteknologi, der findes i det nordatlantiske område og det arktiske havmiljø.

Det Grønlandske Selvstyre finansierer de ekstraomkostninger, der er forbundet med at udbyde dele af uddannelsen i Sisimiut

Der ændres med denne ansøgning ikke noget i forhold til dette set-up. Uddannelsens første tre semestre vil fortsat finde sted i Sisimiut, og der ansøges for nuværende alene om udflytning fra Lyngby til Hirtshals fra uddannelsens 4. semester.

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

240

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervssigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi har været udbudt på DTU (i Sisimiut og Lyngby) siden 2019. Uddannelsen er således stadig ny, og de første dimittender forventes først færdige i løbet af 2023. Der foreslås med denne ansøgning derfor ingen ændringer i det faglige formål og erhvervssigte – men alene om udflytning til Hirtshals fra uddannelsens 4. semester. Uddannelsen flytter derved også i Danmark tættere på en lang række relevante erhvervsvirksomheder inden for bl.a. fiskeri, fødevareproduktion og redskabsproducenter, der netop er stærkt repræsenteret og forankret i regionen. Der har ifm. denne ansøgning været afholdt en række opfølgende aftagermøder – og udflytningen modtages meget positivt i erhvervet. (se oversigt over møder + korte referater, bilag 5)

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Nærværende ansøgningen gælder alene udflytning fra Lyngby til Hirtshals fra uddannelsens 4. semester. Uddannelsen vil efter udflytning til Hirtshals fra uddannelsens 4. semester have uændret overordnet struktur og konstituerende faglige elementer. Der arbejdes dog på model og struktur for kurser på 4.-5. semester, så der i højere grad gives mulighed for at integrere såvel erhvervs/industri-samarbejde samt forsøg og feltaktiviteter yderligere i kurser og projekter. (Se yderligere nedenfor).

Uddannelsen vil således uændret have fokus på hele værdikæden i fiskeriet – fra livet i havet, over fangstteknologi og fiskeriforvaltning til fødevareproduktion (seafood), og forsat med tværgående fokus på bæredygtighed og innovation/entreprenørskab.

For yderligere beskrivelse af den nuværende uddannelse, se bl.a. bilag 1-3, faglig beskrivelse, kompetencemål og kursusplan.

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

Uddannelsen skal placeres under takst 3, da uddannelsen i lighed med DTU's øvrige uddannelser er baseret på et stærkt teknisk-videnskabeligt fundament, der forudsætter adgang til både skibs-, værksteds- og laboratoriefaciliteter.

Forslag til censorkorps

Diplomingeniøruddannelsernes Censorkorps (Kemi)

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 15 sider. Der kan kun uploades én fil

Bilag_Prækvalifikation_Udflytning_BEng Fiskeriteknologi_DTU.pdf

Begrundelse for flytning

En væsentlig pointe med udflytningen af uddannelsen til Hirtshals er muligheden for at være tættere på en række relevante erhvervsvirksomheder inden for fiskeri, hvor Nordjylland har en større koncentration af relevante virksomheder. Herudover rykker uddannelsen tættere på større forsøgsfaciliteter, primært i Nordsøen Forskerpark, hvor DTU i forvejen har en større forskningsafdeling, bl.a. inden for fangstteknologi. Der arbejdes derfor også på model og struktur for kurser, så der i højere grad dels gives mulighed for at integrere erhvervs/industri-samarbejde (virksomhedsbesøg + kortere praktikforløb) i de enkelte kurser; dels mulighed for at integrere eksperimentelle forsøg og feltaktiviteter i kurserne – særligt ift. levende organismer.

Det forventes, at udflytningen vil styrke rekrutteringen af studerende, der allerede (fra Danmark) i høj grad kommer fra Jylland og Nordjylland. Ift. de grønlandske studerende på uddannelsen forventes udflytningen i øvrigt at lette overflytningen til Danmark efter 3. semester, da det bl.a. vil blive langt nemmere at finde bolig. Dette forventes at styrke både rekruttering til uddannelsen og mindste frafald af studerende.

Udflytningen styrker yderligere muligheden for fortsat integration af virksomhedsbesøg og cases også på 4. og 5. semester. Dette finder allerede i høj grad sted på de første 3 semestre i Grønland. Aftagerdialog indgik helt centralt i udviklingen af BEng i Fiskeriteknologi frem mod første studiestart i 2019 – både ift. kompetenceprofil, ansættelse, praktikforløb samt øvrige bidrag til uddannelsen. Denne dialog (både i Grønland og Danmark) er der løbende fuldt op på siden (bl.a. med en lang række møder i juni 2022); og ifm. de nuværende udflytningsplaner er dialogen med lokale nordjyske virksomheder intensiveret og styrkes yderligere frem mod 2025.

Der opleves generelt stor opbakning til udflytningen af BEng i Fiskeriteknologi – både fra involverede virksomheder samt de nuværende studerende på uddannelsen.

Endlig indgår udflytningen desuden som led i universitets bestræbelser på at imødekomme efterspørgslen fra store dele af erhvervslivet på flere ingeniører og IT-specialister over alt i Danmark, som en naturlig videre udvikling som teknisk eliteuniversitet og herunder desuden at levere et konstruktivt svar til regeringens og et bredt politisk flertals ønske om at udbyde uddannelsespladser over alt i landet.

Rekrutteringsgrundlag

Rekrutteringsgrundlaget forventes styrket med udflytningen til Hirtshals. Dels opleves generelt større interesse for fiskeri-relaterede uddannelser i Jylland/Nordjylland, hvorved der forventes at kunne rekrutteres flere studerende fra fx lokale STX og HTX – samt adgangskursister. Dels forventes placeringen i Hirtshals med nemmere adgang til bolig (i både Hirtshals og Hjørring) at gøre overflytningen fra Grønland nemmere for grønlandske studerende. Udflytningen forventes derfor også ift. grønlandske studerende (og evt. også færøske) at styrke rekrutteringen. Derudover forbliver rekrutteringsgrundlaget uændret ift. prækvalificeringen i 2019:

Diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi henvender sig til uddannelsessøgende med en relevant gymnasial ungdomsuddannelse. Der vil også kunne rekrutteres studerende med relevant kort erhvervsuddannelse, fx proces- og fiskeriteknologer, eller med erhvervserfaring + efterfølgende supplering og/eller adgangskursus.

Der eksisterer fortsat ikke tilsvarende uddannelser (se bilag 6), og erhvervet efterspørger i høj grad dimittender med en kompetenceprofil svarende til Fiskeriteknologi. Der forventes således at være stor efterspørgsel på færdige dimittender fra uddannelsen.

En diplomingeniøruddannelse fra DTU er anvendelsesorienteret, og bredt rettet mod erhvervslivet. Dimittenderne forventes derfor at kunne bestride ingeniørjobs uden yderligere videreuddannelse. Ledighedstallene for diplomingeniører fra DTU viser da også, at de fleste kommer hurtigt i job efter dimission. En hvis del af dimittenderne fra DTU's diplomingeniøruddannelser vælger at læse videre på en kandidatuddannelse efterfølgende. For dimittender fra diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi vil der være flere videreuddannelsesmuligheder. Uddannelsen er tilrettelagt, så den direkte kvalificerer til videre studier på DTU-civilingeniøruddannelsen, cand. polyt. Akvatisk Videnskab og Teknologi (der fra 2023 ændrer titel til "Bæredygtigt Fiskeri og Akvakultur" – og også udflytter til Hirtshals). De studerende vil også (evt. med lidt supplering) kunne læse videre på DTUs nye civilingeniøruddannelse, cand.polyt i Ocean Engineering, der starter (i Lyndby) i 2023.

Herudover vil dimittenderne efter individuel vurdering, og baseret på udnyttelsen af de valgfrie fag på uddannelsens sidste del, kunne videreuddanne sig på fx fødevareuddannelser (bl.a. på DTU civilingeniøruddannelse i Fødevareteknologi), eller ved andre beslægtede uddannelser i Danmark eller udlandet. Fx. MSc i International Fisheries Management ved Universitetet i Tromsø.

Forventet optag

De vil fortsat være et max-optag på 24 studerende pr. årgang. Dette er baseret på nuværende kapacitet og infrastruktur i Sisimiut. Det er endvidere, hvad der i første omgang dimensioneres undervisningsfaciliteter til i Hirtshals.

Det nye uddannelsescampus etableres ifm. Nordsøen Forskerpark, der har påbegyndt opførelsen af en ny uddannelsesbygning, der også vil huse den udflyttede kandidatuddannelse i Bæredygtigt Fiskeri og Akvakultur fra 2023. De første Fiskeriteknologi-studerende forventes at starte i Hirtshals i januar 2025 (udflytningen vil gælde fra årgang 2023, der således først skal læse deres første tre semestre i Sisimiut).

Hvis relevant: forventede praktikaftaler

Der indgår et halvt års praktik i uddannelsen. Aftagerdialogen har fra start også centreret sig omkring mulige praktikaftaler. Den første årgang på uddannelsen har netop gennemført deres praktiksemester, der som forventet dels fandt sted i en fiskervirksomhed, dels i en forsknings/rådgivningsinstitution; begge med internationalt fokus og perspektiv også. Mulighed for praktik i lokale nordjyske virksomheder forventes yderligere styrket med udflytningen til Hirtshals, og dette har også indgået i den seneste aftagerdialog, hvor også yderligere sammenknytning mellem praktikophold og afgangsprojekt (i samme virksomhed) drøftes.

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2022-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

Afgørelsesbrev E3 DTU - professionsbachelor (diplomingeniør) som fiskeriingeniør.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

Uddannelses- og Forskningsministeriet
Bredgade 38
DK-1269 København K

Ansøgning om prækvalifikation af uddannelse, som udflyttes

15. september 2022
chtra

På vegne af Danmarks Tekniske Universitet (DTU) fremsendes hermed ansøgning om udflytning af en diplomingeniøruddannelse, *diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi,* på engelsk *Bachelor of Engineering, Fisheries Technology*.

Ansøgningen er udarbejdet i henhold til vejledning om prækvalifikation af uddannelser, der udflyttes. Ud over en afdækning af kriterium 2, som vejledningen kræver, så har universitetet i forbindelse med ansøgningsprocessen også gennemført en grundig aftageranalyse, herunder har både DTU's Aftagerpanel og en række private virksomheder og offentlige institutioner været inddraget i en vurdering af behovet for uddannelsen i Nordjylland.

Ansøgningen understøtter dermed DTU's mission om at udvikle og nyttiggøre naturvidenskab og teknisk videnskab til gavn for alle dele af det danske samfund.

Ansøgningen består af en udfyldelse af ministeriets elektroniske ansøgningsskema samt bilagsmateriale. Såfremt der er behov for yderligere oplysninger, vil vi naturligvis tilvejebringe dem så hurtigt som muligt.

Venlig hilsen

Anders O. Bjarklev
Rektor, DTU

CVR-nr. DK 30 06 09 46

Danmarks Tekniske Universitet
Ledelse og Administration

Anker Engelunds Vej 101
Bygning 101
2800 Kongens Lyngby

Tlf. 45 25 25 25
Dir. 45257825
Fax 45 88 17 99

chtra@adm.dtu.dk
www.dtu.dk

BILAG 1

BEng i Fiskeriteknologi:
Uddannelsens indhold, formål og erhvervssigte

Baggrund for udflytning af uddannelsen

Diplomingeniøruddannelsen blev prækvalificeret i 2018/19 og har været udbudt på DTU (Sisimiut og Lyngby campus) siden 2019. De første 3 semestre af uddannelsen finder – og vil fortsat finde - sted i Sisimiut, Grønland, hvor uddannelsen udbydes i et samarbejde med bl.a. KTI (Teknisk Skole Grønland) og Grønlands Selvstyre. Selvstyret dækker den ekstra omkostning, der er forbundet med undervisningen i Sisimiut. Fra 4. semester har de studerende hidtil læst på DTU, primært i Lyngby.

Uddannelsen er således stadig ny, og de første dimittender forventes først færdige i løbet af 2023. Der foreslås med denne ansøgning derfor ingen ændringer i det faglige formål og erhvervssigte – men alene om udflytning til Hirtshals fra uddannelsens 4. semester. Uddannelsen flytter derved også i Danmark tættere på en lang række relevante erhvervsvirksomheder inden for bl.a. fiskeri, fødevareproduktion og redskabsproducenter, der netop er stærkt repræsenteret og forankret i regionen. Der har ifm. denne ansøgning været afholdt en række opfølgende aftagermøder – og udflytningen modtages meget positivt i erhvervet. (Se oversigt over møder + korte referater, bilag 5)

Etablering af uddannelsescampus i Hirtshals

Diplomingeniøruddannelsen søges udflyttet til Hirtshals fra uddannelsens 4. semester. Dette forventes at komme til at gælde fra årgang 2023, der således vil påbegynde deres 4. semester i 2025 i Hirtshals. Campus vil blive forankret i forbindelse med Nordsøen Forskerpark, hvor DTU i forvejen har en større forskningsafdeling (primært inden for fangstteknologi og akvakultur). Nordsøen Forskerpark huser derudover en række andre beslægtede forsknings- og erhvervsafdelinger – fra både virksomheder, interesseorganisationer og uddannelsesinstitutioner.
http://nordsoenforskerpark.dk/

I forbindelse med udflytningen (som også gælder udflytning af DTUs civilingeniøruddannelse i *Akvatisk Videnskab og Teknologi*, der fra udflytningen i 2023 skifter navn til *Bæredygtigt Fiskeri og Akvakultur*), opføres en ny uddannelsesbygning i forbindelse med Nordsøen Forskerpark. Der sikres endvidere egnede boliger for både fastboende og tilrejsende studerende – samt tilrejsende undervisere. Dette sker bl.a. i samarbejde med Hjørring Kommune og Nordsøen Forskerpark.

Uddannelsens formål og erhvervssigte.

Uddannelsen vil som nævnt uændret have fokus på hele værdikæden i fiskeriet – fra livet i havet, over fangstteknologi og fiskeriforvaltning til fødevareproduktion (forarbejdning af fisk og skaldyr), og forsat med tværgående fokus på bæredygtighed og innovation/entreprenørskab.

Fiskerierhvervet spiller en central rolle både i Danmark og i Nordatlanten. For at sikre en fremadrettet bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer, er det af afgørende betydning at understøtte et økologisk bæredygtigt og økonomisk effektivt fiskerierhverv, der både forhindrer overudnyttelse og sikrer mod både unødig påvirkning af havmiljø – og bifangst af andre fiskearter, havpattedyr eller fugle. Endvidere er det vigtigt at sikre, at fiskeri, transport og forarbejdning sker skånsomt, sikkert og effektivt for at frembringe så høj kvalitet af fødevareprodukterne som muligt.

Diplomingeniøruddannelse i fiskeriteknologi, der udnytter de unikke muligheder, som det arktiske havmiljø byder på som "testlaboratorium" (det reagerer bl.a. meget hurtigt på klimaforandringer og

fiskeripåvirkninger), uddanner således i samarbejde med erhverv og uddannelses- og forskningsinstitutioner i Grønland dimittender til fiskerisektoren, som kan understøtte en bæredygtige udvikling. Det forventes, at dimittender fra Fiskeriingeniør-uddannelsen vil finde ansættelse bl.a. i fiskerierhvervet samt i rådgivnings- og teknologiudviklings-funktioner. Uddannelsen vil endvidere have et tværgående fokus på innovation og entreprenørskab, og det er således forventningen af uddannelsens dimittender også vil være med til at skabe nye virksomheder inden for fiskerierhvervet.

Uddannelsesstruktur og konstituerende faglige elementer

I lighed med DTU's øvrige diplomingeniøruddannelser er diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi en anvendelsesorienteret uddannelse, som er bredt rettet mod jobfunktioner i erhvervslivet.

Uddannelsen er bygget op omkring fire faglige temaer, der alle har afsæt i bæredygtighed ift. ressourcer, lokalsamfund og samfundsøkonom:

Levende marine ressourcers dynamik

Her fokuseres på grundlæggende biologiske/oceanografiske fag (med fokus på såvel eksisterende som nye mulige ressourcer). Følgende emner adresseres:

- Fysiske og biologiske forhold
- Udbredelse og populations-dynamik af fisk og skaldyr (mål- og bifangstarter)
- Bytte- og rovdyr, inkl. havpattedyr.

Fangstteknologi:

- Udvikling og anvendelse af fiskeriredskaber og –metoder
- Målretning mod økologisk og økonomisk bæredygtigt fiskeri
- Udnyttede og pt. ikke udnyttede fiske- og skaldyrsarter samt bifangst
- Udvidelse og omstilling til fiskeri af nye fiskearter bl.a. som følge af klimaforandringer

Forarbejdning af Fisk og Skaldyr:

- Udvikling af forarbejdningsteknologi - ombord på fiskerifartøjer og på land
- Understøttelse af fiskerierhvervet med fokus på udbygning af muligheder for bredere eksport af seafood-produkter.
- Fokus på risikohåndtering og -analyse, procesoptimering, hygiejne, fødevaresikkerhed og kvalitetssikring, forarbejdningsprocesser og –teknologier

Fiskeriforvaltning

Fokus på kendskab til hele rådgivningsprocessen:

- Monitering af ressourcer og fiskeri
- Observationsteknologi og survey-design med forskningsskibe
- Bestandsvurdering og –modellering
- Forudsigelse af fiskerimuligheder
- Økologisk og økonomisk bæredygtig forvaltning af havets levende ressourcer
- Design og evaluering af forvaltningsstrategier herunder tekniske forvaltningstiltag
- Dialog mellem erhverv, rådgivning, forvaltning og andre interessenter.

Uddannelsen har desuden et bredt tværgående fokusområde inden for innovation og entreprenørskab. Dette tværgående tema vil inddrage fiskerierhverv, lokalsamfund og andre interessenter, bl.a. gennem projektarbejde. Uddannelsen er i høj grad udviklet i dialog med

fiskerierhverv mv., og disse samarbejdspartenere har indgået aktivt i uddannelsen fra studiestart. (Se yderligere bilag 5 om den seneste opfølgende aftagerdialog)

Didaktisk er uddannelsen i stil med de øvrige diplomingeniøruddannelser på DTU bygget op efter det internationale uddannelseskoncept for ingeniøruddannelser: CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate). CDIO fokuserer bl.a. på integration af generelle ingeniørkompetencer, samt tværfaglige kursus/projekt-forløb, der integrerer forskellige fagdiscipliner i praktiske ingeniørprojekter. Dette sker i uddannelsens *komposit*-kurser og *design-build*-kurser (se bl.a. bilag 3 og 4).

BILAG 2

Retningsspecifikke mål for læringsudbytte

En diplomingeniør i Fiskeriteknologi fra DTU:

Teknologiudvikling, grundlæggende koncepter, metoder, bæredygtighed og innovation/entrepreneurship

kan bidrage til udvikling af infrastruktur og teknologi samt inddrage teknologisk ekspertise og viden i teknologivalg inden for feltet af fiskeriteknologi og fødevareteknologi for fisk og skaldyr
kan anvende grundlæggende teoretisk og praktisk viden inden for biologi, kemi, fysik, matematik og statistik til løsning af problemstillinger inden for fiskeribiologi, -teknologi, -forvaltning og fødevareteknologi for fisk og skaldyr inklusive risikovurdering
kan forstå basale koncepter, terminologier og kontekst af relevante matematiske, statistiske, fysiske, biologiske og bioøkonomiske modeller samt metoder til miljøkonsekvensvurderinger anvendt i fiskeribiologi, -teknologi og –forvaltning, fødevareteknologi for fisk og skaldyr og oceanografi -samt redegøre for principperne bag dem
kan udvælge og redegøre for hensigtsmæssige analysemetoder til løsning af konkrete opgaver inden for områderne af fiskeriteknologi, -forvaltning og –biologi samt fødevareteknologi for fisk og skaldyr
kan definere bæredygtighed i det marine miljø samt identificere nøglefaktorer i relation til bæredygtighed og miljø-mæssige ændringer i marine økosystemer baseret på eksisterende videnskabelig viden, lovgivning og sociale behov
har kendskab til sektorudvikling inden for nye og/eller uudnyttede områder inden for fiskeri-og fødevareteknologi-sektoren både i global og arktisk kontekst

Levende marine ressourcers dynamik: marinbiologi, økologi og oceanografi

har forståelse for marine økosystemers opbygning og hvordan deres struktur og organismer påvirkes af fysiske, kemiske og biologiske forhold, processer og interaktioner i havet
kan redegøre for, hvordan marine økosystemer og deres fysiske og kemiske forhold påvirkes af og reagerer på menneskelig inducerede ændringer såsom fiskeri, næringsstofbelastning og forurening samt overordnede klimaændringer
kan planlægge og udføre en relevant oceanografisk basisundersøgelse
kan forklare status, udvikling og hovedpåvirkninger for fiskebestande og af fisk og skaldyr i globalt perspektiv med fokus på teknologisk udvikling i deres udnyttelse og i forhold til andre påvirkninger
kan beregne basale populationsdynamiske funktioner til vurdering af fiskebestande under hensyntagen til fiskeri- og økosysteminteraktioner

Fangstteknologi

kan redegøre for forskellige typer af fiskerimetoder og fiskeriteknologiske parametre samt redskabers selektivitet – med inddragelse af den teknologiske udvikling de sidste 25 år
kan forklare fiskerimetodernes specifikke påvirkninger på bestande, marine samfund og habitater –herunder konsekvenser mht. bifangster, "avoidance" og bundpåvirkning i relation til certificering af fiskerier
kan planlægge, gennemføre og dokumentere simple fiskeriredskabsforsøg

Fiskeriforvaltning

kan redegøre for basale principper, metoder og teknikker i naturressourceforvaltning i relation til forskellige bæredygtighedskriterier og -indikatorer for målarter og for påvirkninger af det bredere økosystem
kan opsummere og evaluere konsekvenser af forskellige forvaltningsmuligheder og relevante reguleringer i kontekst af fiskeri, integreret økosystembaseret forvaltning og tværsektoral marin forvaltning i forhold til biologiske og økonomiske bæredygtighedsprincipper

Forarbejdning af fisk og skaldyr

kan redegøre for forskellige typer af fødevare-og produktionsteknologi for fisk og skaldyr
kan anvende og redegøre for risikohåndteringsredskaber og risikoanalysemetoder til tilsynsplanlægning og auditering på fødevareområdet og egenkontrolsystemer som HACCP
kan medvirke til at optimere processer under fremstilling af fiske- og skaldyrsprodukter med henblik på forøget hygiejne, fødevaresikkerhed og kvalitetssikring – samt optimal udnyttelse af sidestrømme
kan udvælge hensigtsmæssige analyse- / forsøgsmetoder til løsning af konkrete opgaver inden for forarbejdningsområdet, og anvende statistiske metoder til behandling af resultater
har kendskab til og forståelse for forskellige forarbejdningsprocessers og –teknologiers indflydelse på kvalitet

Generelle mål for læringsudbytte

Gælder alle diplomingeniørretninger på DTU:

Matematisk-naturvidenskabelig og teknisk-ingeniørfaglig viden. En diplomingeniør fra DTU:

har en solid anvendelsesorienteret viden om og kan selvstændigt anvende grundlæggende natur-videnskabelige, matematiske, statistiske, IT-mæssige og teknologiske principper, teorier og metoder baseret på den nyeste udvikling og forskning til løsning af praktiske ingeniørmæssige problemer
forstår den indbyrdes sammenhæng mellem forskellige fagområders teori i den praktiske udformning af teknologiske løsninger
kan vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger på både et overordnet og detaljeret niveau og begrunde valg af løsningsmodel
kan med udgangspunkt i det teoretiske grundlag vælge og anvende relevante modellerings- og simuleringsmetoder og redegøre herfor
kan vælge og anvende relevante analysemetoder og redegøre herfor.

Personlige og professionelle kompetencer. En diplomingeniør fra DTU:

kan anvende ingeniøretiske principper og principper for bæredygtighed (people, planet og profit) i løsningen af teknologiske problemer
kan anvende fagrelevante informationskilder og udføre relevant og kritisk informationssøgning
kan tilegne sig ny viden gennem refleksion og kritisk tankegang med henblik på at forstå og beherske fagområder
behersker et teknisk fagsprog på dansk og en teknisk fagterminologi på engelsk og kan læse relevant teknisk litteratur på begge sprog
kan fremlægge og præsentere problemstillinger og løsningsmodeller både skriftligt og mundtligt for forskellige typer af interessenter
kan tage ansvar for egen læring og fortsatte kompetenceudvikling

Sociale færdigheder. En diplomingeniør fra DTU:

kan arbejde selvstændigt og i grupper og er i stand til at strukturere et større arbejde, herunder overholde tidsplaner, organisere og planlægge arbejdet
kan indgå i samarbejds- og ledelsesmæssige funktioner og sammenhænge på et kvalificeret grundlag sammen med mennesker, der har forskellig uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.

Professionsrettede kompetencer. En diplomingeniør fra DTU:

er helhedsorienteret i løsning af konkrete tekniske problemstillinger omfattende alle faser i CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate) fra problemidentifikation, idéudvikling og kravspecifikation, over design, optimering og implementering til egentlig produktion og ibrugtagning
har kendskab til relevante industrielle procedurer og standarder
kan inddrage samfundsmæssige, økonomiske, miljø- og arbejdsmiljømæssige konsekvenser i løsningen af ingeniørmæssige opgaver
kan anvende bæredygtighedsprincipper (people, planet og profit) med henblik på at vurdere og vælge en proces, et produkt eller et system
kan arbejde med innovative processer og kan inkludere grundlæggende forretningsøkonomi i praksis
kan anvende eksisterende teknologisk viden på nye og kreative måder i løsningen af praktiske ingeniørmæssige problemstillinger, det være sig en ny eller forbedret proces, produkt eller system, som genererer en merværdi for opgavegiveren
har en grundlæggende virksomhedsforståelse

BILAG 3

Kursusplan for Fiskeriteknologi

1. semester (Sisimiut, Grønland)

- 25201: Introduktion til Søsikkerhed og feltarbejde i Grønland (2,5 ects)
- 25202: Fiskeriingeniør 1: Beskrivelse af udnyttelse og forvaltning af fisk (20 ects)
- 12832: Ingeiør i Grønland (5 ects)
- 62664: Matematik i Fysikken (10 ects) - *Fortsætter foråret 2. semester*

2. semester (Sisimiut, Grønland)

- 25203: Fiskeriingeniør 2: Sammenligning af udnyttelse og forvaltning af forskellige fiske- og skaldyrsarter (15 ects)
- 622664: Matematik i Fysikken (10 ects) - *Fortsat fra 1. semester*
- 25205: Elementære modeller og statistik i R (5 ects) - *Fortsætter på 3. semester*
- 25206: Forberedende Kemi og Fysik (5 ects)

3. semester (Sisimiut, Grønland)

- 62054: Entreprenørskab i Grønland (5 ects)
- 25205: Elementære modeller og statisik i R (5 ects) – *Fortsat fra 2. semester*
- 25204: Fiskeriingeniør III: Forbedring af udnyttelse og forvaltning af udvalgte fiske- og skaldyrsarter (20 ects)
- 252012: Fiskeriingeniør-projekt i Grønland I (2,5 ects)

4. semester (DTU Lyngby/Ballerup – fra 2025: DTU Hirtshals)

- 01920: Basismat 2 – Videregående matematik for diplomingeniører (5 ects)
- 25171: Almen kemi (5 ects)
- 62213: Erhvervsøkonomi og projektstyring (7.5 ects)
- 25207: Introduktion til Akvakultur (2,5 ects)
- 25208: Løsninger for Bæredygtighed (5 ects)
- 25209: Fangstteknologi II (5 ects) – *Hirtshals, august*

5. semester (DTU Lyngby/Ballerup – fra 2025: DTU Hirtshals)

- 02323: Introduktion til statistik (5 ects)
- 23952: Fødevareteknologi for diplom (5 ects)
- 23963: Råvarer, hygiejne og HACCP (5 ects)
- 25210: Forvaltning af akvatiske økosystemer – for fiskeriingeniører (5 ects)
- 62118: Organisation og Ledelse (5 ects)
- 252xx: Genetik og Rekreativt Fiskeri (5 ects) – *Silkeborg, januar*

6. semester

- Ingeniørpraktik (30 ects)

7. semester

- Innovation Pilot (10 ects) – enten 62299 (semesterkursus) eller 62990 (sommerkursus)
- Tilvalgskurser (20 ects) – *kan tages i udlandet. Studerende kan evt. ombytte 6. og 7. semester*

8. semester:

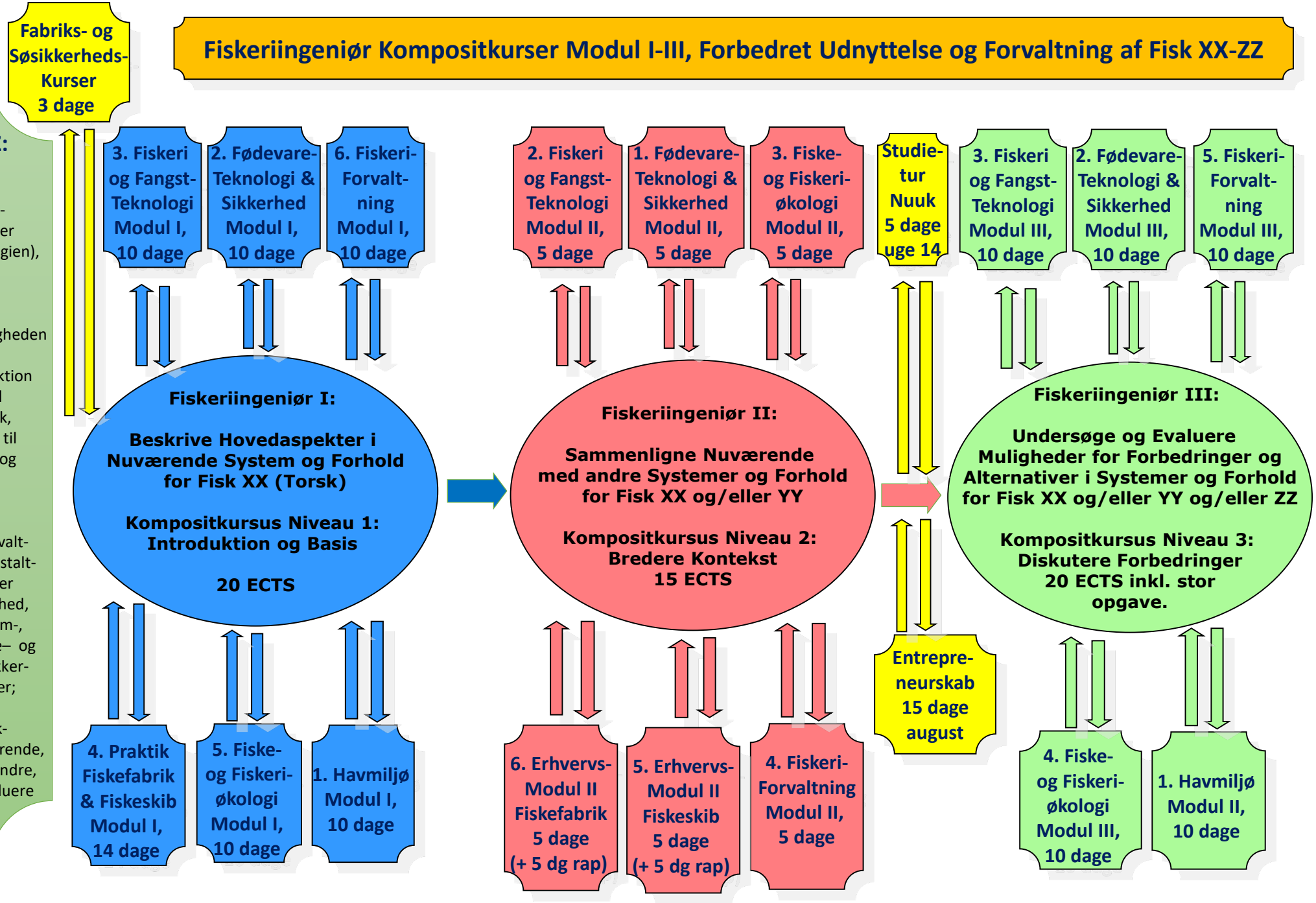
- Tilvalgskurser (10 ects)
- Diplomingeniørprojekt (20 ects)

BILAG 4

Fiskeriingeniør Kompositkurser Modul I-III, Forbedret Udnyttelse og Forvaltning af Fisk XX-ZZ

Forbedret Udnyttelse og Forvaltning af Fisk XX-ZZ:

- i udnyttelsen ligger produktionen og processeringen (fødevareteknologien), bestands- og økosystemeffekter af udnyttelsen (fiske- og fiskeriøkologien), fangstteknologien og forvaltningen omkring fiskeriets og produktionens udnyttelse;
- i udnyttelsen ligger også tilgængeligheden og bæredygtigheden af ressourcen i forhold til dens forekomst og produktion (udbredelse, abundance) i forhold til miljømæssige faktorer (fysisk, kemisk, biologisk oceanografi), dvs. i forhold til miljømæssige, populationsmæssige og økosystemmæssige bestemmende faktorer (og andre antropogene påvirkninger);
- i forvaltningen ligger både fiskeriforvaltningen, teknologiske bevaringsforanstaltninger, fødevaremæssige reguleringer omkring produktion, fødevaresikkerhed, mv., i forhold til bestands-, økosystem-, miljømæssige-, økonomiske-, sociale– og fødevareproduktions- og fødevaresikkerhedsmæssige bæredygtighedskriterier;
- i forbedringen ligger naturligvis implicit først en beskrivelse, perspektivering og evaluering af det eksisterende, inden man kan sammenligne med andre, og foreslå og diskututere/teste/evaluere implementering af forbedringer og eventuelle alternativer;



BILAG 5

Input fra Interessenter og Industrien til Prækvalifikation og Akkreditering af Udflytning af 4. og 5. semester til Hirtshals for Diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi ved DTU

Interessent og Møde	Input / Kommentar fra Interessent vedr. Udflytning
Royal Greenland Sisimiut *Onsdag d. 30. marts, (Online, DK-GRL)* - Vivi Høy Labansen (Kvalitetschef for Trawlere Royal Greenland Sisimiut) - Lars Berthelsen (Indhandlingsleder Royal Greenland Sisimiut)	I forbindelse med et møde imellem studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen og Royal Greenland Sisimiut, omkring yderligere information om diplomingeniøruddannelsen og yderligere samarbejde med Royal Greenland i Sisimiut under 1.-3. semester blev udflytning af uddannelsens 4. og 5. semester til Nordjylland også drøftet. Royal Greenland i Sisimiut finder det meget positivt, at man udflytter 4. og 5. semester til Hirtshals, så man lettere kan fastholde kontakten til og samarbejdet med industrien i forbindelse med kurser og praktikforløb. De ser det som en naturlig forlængelse, af det samarbejde, som allerede pågår i Sisimiut for 1.-3. semester, og ser også et stort og øget potentiale i uddannelsespraktikforløb og projektarbejder på Royal Greenland i Aalborg og i Grønland.
Royal Greenland Aalborg (Svenstrup) *Torsdag d. 2. juni 2022, Aalborg/Svenstrup, Danmark* - Lisbeth Due Schönemann-Paul (Corporate Sustainability Manager Royal Greenland) - Ole Mejlholm (Corporate Quality Manager Royal Greenland) - Niels Bøknæs (Produktionsudvikler Royal Greenland Aalborg) - Lars Hansen (Project Manager Royal Greenland Aalborg) - Michael Christensen (International HR Manager Royal Greenland) - Tina Brændstrup (Teamleader Quality Trading Royal Greenland) - Rasmus Hedeholm (Project Manager, Sustainable Fisheries Greenland)	I forbindelse med et besøg på Royal Greenland i Aalborg med deltagelse af 6. semester praktikant Pernille Bak Andreassen og studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen, blev der foretaget præsentation og promovering af uddannelsen på Royal Greenland i Aalborg, og der blev også drøftet udflytning af 4. og 5. semester til Hirtshals samt samarbejde omkring kurser generelt og ikke mindst 6. semester praktikforløb (tilsvarende nuværende for Pernille Bak Andreassen på RG) og diplomafgangsprojekter. Royal Greenland i Svenstrup i Nordjylland ser det som en rigtig god og positiv udvikling, at man flytter 4. og 5. semester af uddannelsen til Hirtshals. Royal Greenland har et af deres hovedcentre i Nordjylland og også et røgeri i Hirtshals, og vil ud fra denne platform kunne få en mere aktiv rolle i forbindelse med uddannelsen af diplomingeniørerne som et samarbejde imellem DTU og industrien. Royal Greenland aftager allerede de diplomingeniørstuderende i 6. semester praktik, og er interesserede i at integrere studenterne i diplom-afgangsprojekter på 8. semester. Vi har snakket med Royal Greenland om, at der er fleksibilitet i at ombytte 6. og 7. semester, så det halve års praktikophold kunne komme lige før et diplomingeniør-projektophold, så der kunne blive længere sammenhængende perioder med tilknytning af de studerende til virksomheden. Royal Greenland ser det som en fordel, at de studerende er lokaliseret i Nordjylland i 4. og 5. semester, så de allerede på tidligt tidspunkt kan tage kontakt til de studerende omkring projekt- og praktikophold. Dette gælder både projekter i relation til Royal Greenlands virksomhed inden for fødevarebehandling og processering af fisk og skaldyr, men også i relation til Royal Greenlands rederi- og trawlervirksomhed med fangst af fisk og skaldyr.

Grønlandsbanken *Onsdag d. 15. juni 2022, Nuuk, Grønland* Søren Stenberg (Erhvervsdirektør Grønlandsbanken) *Møde og praktik-workshop under praktikuge i Nuuk for 2. semester-studerende på BEng Fiskeriteknologi med deltagelse af studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen og uddannelseskoordinator i Grønland Casper Gundelund Jørgensen*	Generelt er der mangel på relevant uddannet arbejdskraft inden for alle områder af fiskerisektoren og på alle niveauer i Grønland. Derfor er Diplomingeniøruddannelsen i Grønland relevant og nødvendig for at udfylde en del af disse huller. Der er store jobmuligheder for diplomingeniørerne i Grønland. Udflytning af 4. og 5. semester til Hirtshals er en rigtig udmærket idé, da man tilsvarende for 1.-3. semester i Sisimiut kommer tættere på industrien. I tråd med dette foreslog Grønlandsbanken, at man måske skulle overveje at have 4. og 5. semester i Nuuk i stedet for, da en bredere vifte af industrien, interessenter, rådgivere og forvaltere er koncentreret her. Grønlandsbanken finder uddannelsen relevant for dem, da Grønlandsbanken har brug for rådgivere inden for branchen med solidt branchekendskab, hvilket er overordentligt vigtigt for dem, når man skal overveje lån til investeringer. De kan godt forestille sig at aftage diplomingeniører, hvor man evt. kan overveje at supplere uddannelsen med en HD, så man kan starte direkte på højt filialniveau. Fremfor alt er det vigtigt med vilje til at lære.
Royal Greenland Nuuk *Onsdag d. 15. juni 2022, Nuuk, Grønland* - Lisbeth Due Schönemann-Paul (Corporate Sustainability Manager Royal Greenland) - Andrias Olsen (Trawlerchef Royal Greenland) *Møde og praktik-workshop under praktikuge i Nuuk for 2. semester-studerende på BEng Fiskeriteknologi med deltagelse af studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen og uddannelseskoordinator i Grønland Casper Gundelund Jørgensen*	De henviste til kommentarerne givet ved mødet med Royal Greenland i Aalborg d. 2. juni (se ovenfor) og tilføjede at udflytning til Hirtshals er en rigtig god ide, så samarbejdet imellem uddannelsen, Royal Greenland og SINTEF samt de store vodbindervirksomheder også kan styrkes. Generelt set har Royal Greenland stort behov for relevant og højt uddannet arbejdskraft i alle deres enheder inden for fødevareproduktion, processering, fiskeri og trawlervirksomhed samt i forhold til at arbejde med bæredygtighed i alle processer af Royal Greenlands forskellige enheder og mange aktiviteter. Diplomingeniørerne i Fiskeriteknologi vil i høj grad kunne indgå og bruges her, og jo tættere samarbejde og kobling, der er med virksomhederne i uddannelsen af diplomingeniørerne i alle semestre, jo bedre. Det er vigtigt, at studenterne kommer tæt på virksomhederne allerede tidligt i uddannelsesforløbet, og en udflytning vil være promoverende og hjælpe hertil.
Polar SeaFood *Torsdag d. 16. juni 2022, Nuuk, Grønland* - Sikki Brøns (Projektkoordinator Polar Seafood) - x.x (Indhandlingsleder Polar Seafood Nuuk) *Møde og praktik-workshop under praktikuge i Nuuk for 2. semester-studerende på BEng Fiskeriteknologi med deltagelse af studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen og uddannelseskoordinator i Grønland Casper Gundelund Jørgensen*	Der er et stort behov for fiskeriingeniører i virksomheden (Polar Seafood) og generelt i Grønland inden for alle grene af fiskerisektoren dækkende fiskeri, fødevareprodukion, processering, rådgivning og forvaltning. Polar Seafood vil gerne bidrage til uddannelsen og involvere sig i kurser og arrangere praktikforløb. Polar Seafood A/S Denmark har hovedsæde i Nordjylland (Vodskov) med forbindelser til bla. Hirtshals og ser det bla. derfor som en stor fordel, at 4. og 5. semester af uddannelsen udflyttes til Hirtshals, så samarbejdet kan styrkes. Polar Seafood har allerede bidraget direkte til praktik i forbindelse med Fiskeriingeniør i Grønland I kurset for fiskeriingeniørerne, hvor man så på differentierede indhandlingspriser for krabber i Grønland, og ser generelt et stort potentiale i at udvide det praktiske samarbejde, bla. i relation til tættere tilknytning igennem 4. og 5. semester i Hirtshals. Et eksempel på et yderligere samarbejdsprojekter vil være i udnyttelsen af sideprodukter fra Polar Seafoods

	produktion, da de for nuværende dumper affaldsprodukter (rejeskaller, fiskeindvolde, fiskehoveder, skeletter, mv., bortset fra, at de i en vis periode indhandlede hele fisk med hoveder for at anvende torskehovederne som agn i krabbetejnerne). Også i forhold til at arbejde med bæredygtighed inden for virksomhedens forskellige processer og aktiviteter ser Polar Seafood et stort potentiale.
Departementet for Fiskeri og Fangst *Torsdag d. 16. juni 2022, Nuuk, Grønland* - Katrine Kærgaard (Afdelingschef Fiskeriafdelingen) - Robin Holmvang (AC-Fuldmægtig) Torsdag d. 16. juni 2022, Nuuk, Grønland *Møde og praktik-workshop under praktikuge i Nuuk for 2. semester-studerende på BEng Fiskeriteknologi med deltagelse af studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen og uddannelseskoordinator i Grønland Casper Gundelund Jørgensen*	Der er i høj grad brug kvalificerede og højt uddannede kandidater med ekspertise indenfor fiskerisektoren, forvaltningsrådgivningen og forvaltningen i Grønland. For eksempel er der for nuværende ansat en ret broget skare i departementet mht. relevant uddannelsesmæssig baggrund. For nuværende der der ingen med naturvidenskabelig eller ingeniørmæssig baggrund, udover én biolog, som ikke har marin ekspertise. Departementet kan i stor udstrækning bruge fiskeriingeniører. Det er yderligere vigtigt med en uddannelsesmæssig baggrund i tæt tilknytning til fiskerierhvervet, og her ser departementet det som en fordel, at 4. og 5. semester udflyttes til Hirtshals, så man kommer tættere på erhvervet, praktisk erfaring og direkte samarbejde med erhvervet. Departementet kan også godt bruge fiskeriingeniører i praktikprojekter, og der er også en række opgaver, som kan løses med studenterarbejde med relevant ekspertise. Disse opgaver omfatter bla. at man kan regne på relevante problemstillinger, hvilket fiskeriingeniører jo er uddannet til. Det er generelt set svært at tiltrække lokal arbejdskraft, så departementet vil gerne indgå i dialog med universiteterne om muligheder for jobs og bistand. Departementet vil prøve at gøre noget mere for rekruttering. Der er for nuværende ved at blive lavet en behovsanalyse sammen med de andre departementer – bla. uddannelses-departementet.
Grønlands Erhverv *Torsdag d. 16. juni 2022, Nuuk, Grønland* - Bent Sørensen (Konsulent; Sidder også i Bestyrelsen for Sustainable Fisheries Greenland) *Møde og praktik-workshop under praktikuge i Nuuk for 2. semester-studerende på BEng Fiskeriteknologi med deltagelse af studieleder, prof. J. Rasmus Nielsen og uddannelseskoordinator i Grønland Casper Gundelund Jørgensen*	Der er brug for mere arbejdskraft og ekspertise indenfor alle niveauer og forgreninger af fiskerisektoren, specielt uddannet arbejdskraft. Det er vigtigt, at uddannelsen er tæt på erhvervet, så en udflytning af uddannelsens 4. og 5. semester fra Københavnsområdet til egne og byer, hvor erhvervet inden for fiskerisektoren er grundigt forankret er en positiv udvikling. Både fangstsektoren med fiskeskibe og havnefaciliteter, processeringssektoren med forarbejdning af fisk, og forskningen og forvaltningsrådgivnings-sektoren har en solid forankring i Hirtshals, hvilket giver store muligheder for samarbejde og praktisk erfaring i relation til erhvervet, samt yderligere mulighed for erhvervets direkte involvering i uddannelsen – bla. igennem praktikforløb og fællles kurser.
Grønlands Naturinstitut *Fredag d. 17. juni 2022, Nuuk, Grønland* - Helle Siegstad, Afdelingsleder Fiskeriafdelingen	Naturinstituttet har et tæt forsknings- og rådgivnings-samarbejde med DTU Aqua, som både har lokaliteter i Lyngby og i Hirtshals. Naturinstituttet har gode erfaringer med at være tæt lokaliseret på erhvervet i Nuuk i Grønland, og finder også dette relevant for DTU Aqua og DTUs uddannelser i Danmark og Grønland. Naturinstituttet ser derfor positivt på udflytningen af 4. og 5. semester af

	Diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi til Hirtshals. Naturinstituttet har for nuværende en 6. semester student fra uddannelsen i praktik i et halvt år samt et tæt undervisningssamarbejde med uddannelsen i forhold til de 3 første semestre i Sisimiut i Grønland. Naturinstituttet vil gerne fortsætte dette konstruktive og frugtbare samarbejde. Naturinstituttet er meget interesseret i færdige diplomingeniører fra uddannelsen samt i relation til længerevarende projektsamarbejder - og evt. også videreuddannelse og kandidatprojekter (specialeprojekter).
Følgegruppen for DTU Diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi *Torsdag d. 30. juni 2022, Konference DK-Grønland* Medlemmer: - Lars Juul Pedersen (Projektchef Polar Seafood Denmark A/S) - Karl Lyberth (Fisker og tidligere Fiskeriminister i Grønland) - Katrine Kærgaard (Afdelingschef Fiskeriafdelingen, Departementet for Fiskeri og Fangst Grønland) - Helle Siegstad (Afdelingsleder Grønlands Naturinstitut) - Lisbeth Due Schönemann-Paul (Corporate Sustainability Manager Royal Greenland) - Vivi Høy Labansen (Kvalitetschef for trawlere Royal Greenland Sisimiut) Claus Reedtz Sparrevohn (Chefbiolog Danmarks Pelagiske Producent Organisation, DPPO; trawlervirksomhed) Niels Bøknes (Produktionsudvikler Royal Greenland Aalborg)	Et af emnerne på dagsordenen, som blev drøftet under Følgegruppemødet og Retningsudvalgsmødet for Diplomingeniøruddannelsen i Fiskeriteknologi ved DTU var udflytningen af uddannelsens 4. og 5. semester til DTU Campus i Hirtshals. Generelt ser Følgegruppen positivt på dette tiltag og ser yderligere muligheder for tættere samarbejde med erhvervet. Bla. blev det drøftet, at det vil gøre det lettere at køre kurser direkte sammen med erhvervet, f.eks. et 3 ugers kursus med praktik til søs på fiskeskibe og havforskningsskibe, hvor man bla. kan fokusere på survey-design og tilrettelæggelse af fiskerier og teknologiske udfordringer heri. Følgegruppen diskuterede også forskellige undervisningsformer og kursusstrukturer i forbindelse med udflytningen. Udfordringen med at skulle køre generelle ingeniør-faglige kompetencegivende 13-ugers-kurser fra andre DTU-institutter, som skal fortsætte som nu på 4. og 5. semester i samarbejde med disse institutter og i høj grad med samme kursusportefølje (curriculum), samtidigt med, at der lægges op til blokstruktur-kurser for en række andre kurser i Hirtshals skal løses. Følgegruppen ser positivt på, at dette nok skal kunne løses. Der kan f.eks. afsættes visse ugedage til 13-ugers-kurser, og ansættes lokale hjælpelærere hertil, samtidigt med at der i andre af ugens dage køres blokkurser. Der findes også andre løsningsmodeller.

BILAG 6

BEng i Fiskeriteknologi: **Beslægtede uddannelser**

Der findes fortsat ikke helt tilsvarende eksisterende uddannelser, hverken i Danmark eller internationalt. Udflytningen af uddannelsens sidste semestre til Hirtshals vil derfor ikke have konsekvens for eksisterende uddannelser.

Beslægtede bacheloruddannelser (Island og Norge)

Der findes enkelte beslægtede uddannelser, dette gælder primært:

- Bacheloruddannelsen i *Fisheries Science* ved Universitetet i Akureyri (Island)
- Bacheloruddannelsen i Fiskeri og Havbruksvitenskab ved Universitet i Tromsø (Norge)

For begge gælder dog, at deres faglige fokus retter sig mere mod naturvidenskab og samfunds/erhvervsforhold end fiskeriingeniøruddannelsen. Uddannelserne udbydes endvidere på hhv. islandsk og norsk. Det er dog fortsat oplagt at tilbyde fx udvekslingsophold ved uddannelserne.

Procestekniker/fiskeriteknolog (Holstebro og Narsaq)

Derudover findes kortere procestekniker/fiskeriteknolog-uddannelser i hhv. Holstebro og Narsaq (Grønland). Disse uddannelser ligger dog på væsentligt lavere fagligt niveau end Fiskeriingniør-uddannelsen, der snarere er en videreuddannelsesmulighed for dem. Der er således allerede optaget den første dimittend fra procesteknolog-uddannelse i Narsaq på Fiskeriteknologi. Optagelse kræver dog enten faglig supplering ift. de specifikke adgangskrav eller gennemførsel af Adgangskursus.

Skibsingeniør (Martec)

Efter Fiskeriteknologis opstart i 2019 er der kommet en ny beslægtet uddannelse til I Danmark; i Frederikshavn, hvor Martec i 2021 har fået godkendt en ny professionsbacheloruddannelse i skibsteknik og marin konstruktion. Uddannelsen ligger dog under en anden uddannelsesbekendtgørelse – og fagligt forventes der ikke at være stort overlab mellem uddannelserne. Det vil dog med udflytningen til Hirtshals være oplagt at undersøge evt. samarbejdsmuligheder nærmere md Martec – ikke mindst grundet den geografiske nærhed. Drøftelser om samarbejde mellem Martec og DTU er indledt i 2021 og vil blive videreført over de næste år. Martecs nye uddannelse vil blive udbudt fra 2023 og er således stadig under udvikling: https://www.martec.dk/uddannelser/skibsingenioer/

Maskinmesteruddannelser (Martec, København, Sisimiut)

Tilsvarende kan der være mulighed for samarbejde med de eksisterende maskinmesteruddannelser. Som for Skibsingeniør-uddannelsen ligger disse under anden uddannelsesbekendtgørelse – og har et andet fagligt fokus. Men det vil også her være oplagt at se på samarbejdsmuligheder lokalt.

Dette gælder særligt ift. Martecs uddannelse i Frederikshavn – og den nye Maskinmesteruddannelse i Sisimiut, som Maskinmesterskolen i København fra 2022 har udbudt i samarbejde med KTI (Teknisk Skole Grønland i Sisimiut).

Beslægtede bacheloruddannelser (Færøerne og Grønland)

Heller ikke i det øvrige Rigsfællesskab findes der tilsvarende uddannelser. Der er dog et par beslægtede:

Færøernes Universitet udbyder et par beslægtede bacheloruddannelser:

- Bacheloruddannelse i *Biologi*
  - denne erstatter de tidligere uddannelser i Marinbiologi og Biological Ecology, der var mere sammenlignelige med Fiskeriteknologi
- Suppleringsuddannelse for Maskinmestre (BSc)

For begge uddannelser gælder, at de dels ikke er ingeniør-uddannelser, dels har et andet fagligt fokus. Uddannelserne udbydes endvidere på færøsk. Udveksling til Færøerne vil derfor kun være relevant i begrænset omfang, mens praktikforløb, afgangsprojekt samt andet samarbejde vil være yderst relevant.

Grønlands Universitet udbyder pt. ingen naturvidenskabelige eller teknisk videnskabelige uddannelser, men de arbejder pt. på at udvikle en bacheloruddannelse i Biologi – i samarbejde med Grønlands Naturinstitut. Også for denne uddannelse gælder, at der ikke er tale om en ingeniør-uddannelse – og at der er et andet fagligt fokus. Uddannelsen forventes dog at blive udbudt på dansk (fra 2024), og udveksling kan derfor evt. være relevant.

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Rektor Anders Overgaard Bjarklev

Kære Anders Overgaard Bjarklev

På baggrund af gennemført prækvalifikation af Danmarks Tekniske Universitets ansøgning om flytning af uddannelse er der truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af flytning af professionsbachelor som diplomingeniør i fiskeriteknologi fra Lyngby til Hirtshals

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20, stk. 1, nr. 1, i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring), og § 3, stk. 3, i bekendtgørelse nr. 271 af 22. marts 2014 om særlige betingelser for godkendelse af udbud af erhvervsakademiuddannelser, professionsbacheloruddannelser, akademiuddannelser og diplomuddannelser.

Det forudsættes, at udbuddet af uddannelsen i Lyngby afvikles.

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning opfylder uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 2674 af 28. december 2021 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør.

Da DTU er positivt institutionsakkrediteret, gives godkendelsen til umiddelbar flytning af uddannelsen.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). RUVU's vurdering er vedlagt som bilag.

Ved spørgsmål til afgørelsen kan Uddannelses- og Forskningsstyrelsen kontaktes på pkf@ufm.dk.

Udbudssted:
DTU Hirtshals og DTU Sisimiut Campus.

Sprog:
Dansk.

17. januar 2023

Uddannelses- og Forskningsministeriet

Børsgade 4
Postboks 2135
1015 København K
Tel. 3392 9700
ufm@ufm.dk
www.ufm.dk

CVR-nr. 1680 5408

Ref.-nr.
22/42640-5

Med venlig hilsen



Christina Egelund

Bilag: 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Bilag 1 – RUVU's vurdering af ansøgningen

Nr. E3 – Nyt udbud – prækvalifikation (Efterår 2022)			**Status på ansøgningen:** Godkendt	
Ansøger og udbudssted:	Danmarks Tekniske Universitet (Hirtshals)			
Uddannelsestype:	Professionsbachelor (diplomingeniør)			
Uddannelsens navn (fagbetegnelse):	Diplomingeniør, Fiskeriteknologi			
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- Diplomingeniør, Professionsbachelor I ingeniørvirksomhed (fiskeriteknologi) - Bachelor of Engineering (Fisheries Technology)			
Hovedområde:	Diplomingeniørområdet		**Genansøgning** (ja/nej):	Nej
Sprog:	Dansk	**Antal ECTS:**	240 ECTS	
Link til ansøgning på pkf.ufm.dk:	http://pkf.ufm.dk/flows/b01924ab75899bf4a6015764781161f8			
Link – Uddannelses-Guiden:	https://www.ug.dk/uddannelser/professionsbacheloruddannelser/tekniskeogteknologiskeudd/diplomingenioeruddannelser/diplomingenioer-fiskeriteknologi			
RUVU's vurdering på møde d. 24. oktober 2022:	RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bilag 4 i bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser (nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring). RUVU bemærker, at DTU's muligheder for yderligere aktivitet i Hirtshals fremgår i forbindelse med den politiske aftale om 'Flere og bedre uddannelsesmuligheder i hele landet'. RUVU har noteret sig den politiske ambition, men RUVU har i sin vurdering, og som det følger af reglerne om prækvalifikation, alene forholdt sig til behov og relevans ved de pågældende uddannelser og udbud, herunder om disse elementer er tilstrækkeligt belyst og dokumenteret i ansøgningen RUVU har noteret sig, at der er tale om en flytning af dele af en eksisterende uddannelse fra Lyngby til Hirtshals, hvor uddannelsens tre første semestre foregår i Sisimiut i Grønland. RUVU har desuden noteret sig, at uddannelsen kun har været udbudt siden 2019, hvorfor der endnu ikke er dimittender fra uddannelsen. RUVU har i sin vurdering lagt vægt på, at en flytning til Hirtshals vil bringe uddannelsen tættere på en række relevante erhvervsvirksomheder og større forsøgsfaciliteter herunder Nordsøen Forskerpark. Dette vil kunne give mulighed for bl.a. en øget grad af erhvervssamarbejde. Endeligt vurderes det sandsynliggjort, at udflytningen vil kunne styrke rekrutteringen af danske studerende, der allerede hovedsageligt kommer fra Jylland og Nordjylland.			

Uddannelses- og Forskningsministeriet