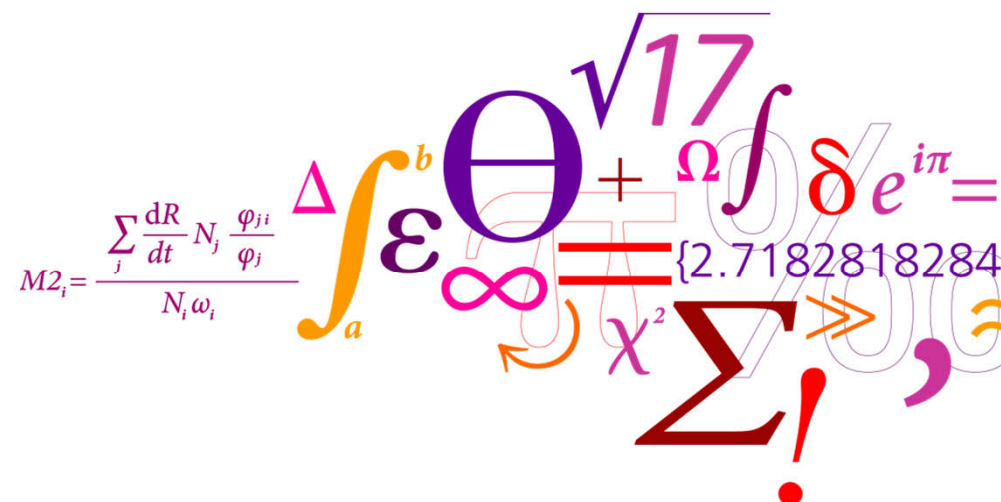


Ny Diplomingeniør-uddannelse: Fiskeriingeniør (Sisimiut/DTU)

Nordisk workshop, Sisimiut – 22. september 2018
Nina Qvistgaard, DTU Aqua



Baggrund og rammer for uddannelsen

Ny Diplomingeniøruddannelse i Fiskeriteknologi - *Fiskeriingeniør*

Planlægges udbudt i samarbejde mellem DTU Aqua (studieleder), DTU Artek, Grønlands Naturinstitut og Grønlands Selvstyre – som del af **Vision 125**
+ i samarbejde med Grønlands Universitet og fiskerierhvervet i Grønland

og som del af implementering af **Selvstyrets uddannelsesstrategi**:
"...udvide udbuddet af professionsrettede bacheloruddannelser og støtte oprettelse af flere uddannelser med en struktur, der minder om ARTEK-modellen."

Samt understøttelse af **Selvstyrets fiskeripolitik**.

"...Politikken inden for fiskeriområdet har som hovedmålsætning at sikre det størst mulige vedvarende samfundsøkonomiske udbytte af fiskeressourcerne. Der lægges vægt på ressourcernes bevarelse og reproduktion, den rationelle og sæsonmæssigt bedste udnyttelse. En anden hovedmålsætning er at sikre en hensigtsmæssig og øget udnyttelse af naturens rigdomme der stammer fra fiskeressourcerne."

BEng Fiskeriingeniør - struktur

Opbygning af uddannelsen tager udgangspunkt i strukturen for den eksisterende diplomingeniøruddannelse i Arktisk Teknologi.

Uddannelsen bygget op som 4-årigt forløb (**ARTEK-modellen**):

- 1.-3. semester: Grundfag og fagfaglige kompetencer (DTU Sisimiut)
- 4.-5. semester: Kurser i Danmark (DTU Ballerup, Lyngby + Hirtshals)
- 6. semester: Praktik (DK, Grønland eller udland)
- 7. semester: Valgfri kurser, DTU, Grønland eller udland
- 8. semester: Afsluttende projekt (DK eller Grønland typisk)

Center for
ARKTISK TEKNOLOGI



Fiskeriingeniør: udvikling og tidsplan

Mål: Studiestart september 2019.

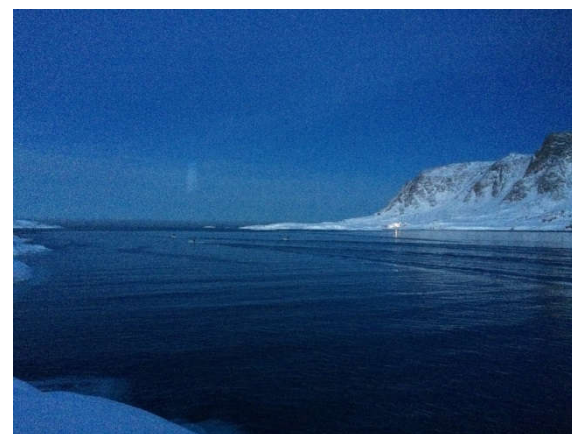
- Aftagerhøring:
 - workshops i Sisimiut og Nuuk: januar+august 2017 + juni 2018
 - aftagerpanelmøder i DK: første halvår 2018
 - opfølgende møder med aftagere og interessenter
- Kontakt til beslægtede uddannelser/uddannelsesinstitutioner
- Sideløbende udviklingsarbejde i faglig arbejdsgruppe (DTU)
- Akkrediteringsansøgning indsendt 17. september 2018 (DK)
 - Godkendelse (forhåbentlig) december 2018
- Videre udviklingsarbejde:
 - markedsføring og rekruttering til uddannelsen (DK + Grønland)
- Detailplanlægning af kurser, projekter og praktik
 - i samarbejde med aftagere og interessenter
- Nedsættelse af aftagerpanel for uddannelsen



Fagligt indhold + struktur

Diplomingeniøruddannelse i Fiskeriteknologi

- Uddannelsen skal uddanne ingeniører til den nuværende og fremtidige fiskeindustri samt forvaltning
- Diplomingeniøruddannelse:
vil give relevante erhvervskompetencer
- 4-årig uddannelse m. evt. mulighed for at læse videre på relevante MSc uddannelser, fx:
 - MSc i *Aquatic Science & Technology*
 - Nordic Master in *Aquatic Food Production*
- Uddannelsen vil indeholde 4 faglige fokusområder + innovation/entrepreneurskab



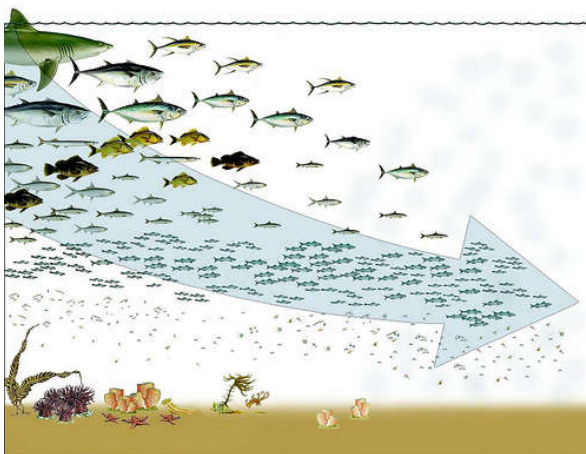
BEng – Fiskeriingeniør

- Fire faglige fokusområder:

1) Levende marine ressourcers dynamik

Grundlæggende biologisk/oceanografiske fag (med fokus på såvel eksisterende som nye mulige ressourcer), adresserende :

- biologiske- og fysiske forhold
- distribution og populations-dynamik af fisk og skaldyr
- bytte- og rovdyr, inkl. havpattedyr

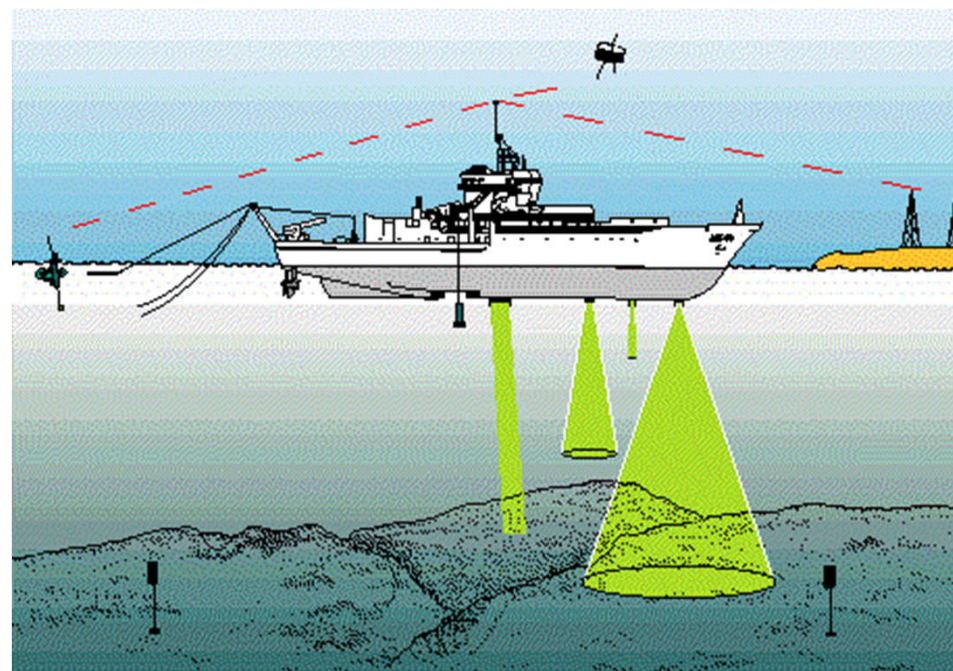


BEng – Fiskeriingeniør

- Fire faglige fokusområder:

2) Fangstteknologi

- Udvikling og anvendelse af fiskeriredskaber og -metoder
- Målretning mod økologisk og økonomisk bæredygtigt fiskeri
 - inkl. fokus på at undgå bifangst (fisk, havpattedyr, havfugle)
- Udnyttede og pt. ikke udnyttede fiske- og skaldyrsarter i Grønland
- Udvidelse og omstilling til fiskeri af nye fiskearter bl.a. som følge af klimaforandringer



BEng – Fiskeriingeniør

- Fire faglige fokusområder:

3) Forarbejdning af Fisk og Skaldyr

- Udvikling af forarbejdningsteknologi - ombord på fiskerifartøjer og på land
- Understøttelse af fiskerierhvervet med fokus på udbygning af mulighed for bredere eksport af seafood-produkter.
- Fokus på risikohåndtering og -analyse, procesoptimering, hygiejne, fødevarerikkerhed og kvalitetssikring forarbejdningsprocesser og -teknologi
- inkl. optimal udnyttelse af sidestrømme

Undervisningen til dette fokusområde vil ske i samarbejde med bl.a. DTU Food.



BEng – Fiskeriingeniør

- Fire faglige fokusområder:

4) Fiskeriforvaltning

Kendskab til hele rådgivningsprocessen:

- monitoring af ressourcer og fiskeri
- observationsteknologi og survey-design
- bestandsvurdering og -modellering
- forudsigelse af fiskerimuligheder
- økologisk og økonomisk bæredygtig forvaltning af havets levende ressourcer
- Forvaltningsstrategier herunder tekniske forvaltningstiltag
- dialog mellem erhverv, rådgivning, forvaltning og andre interessenter.

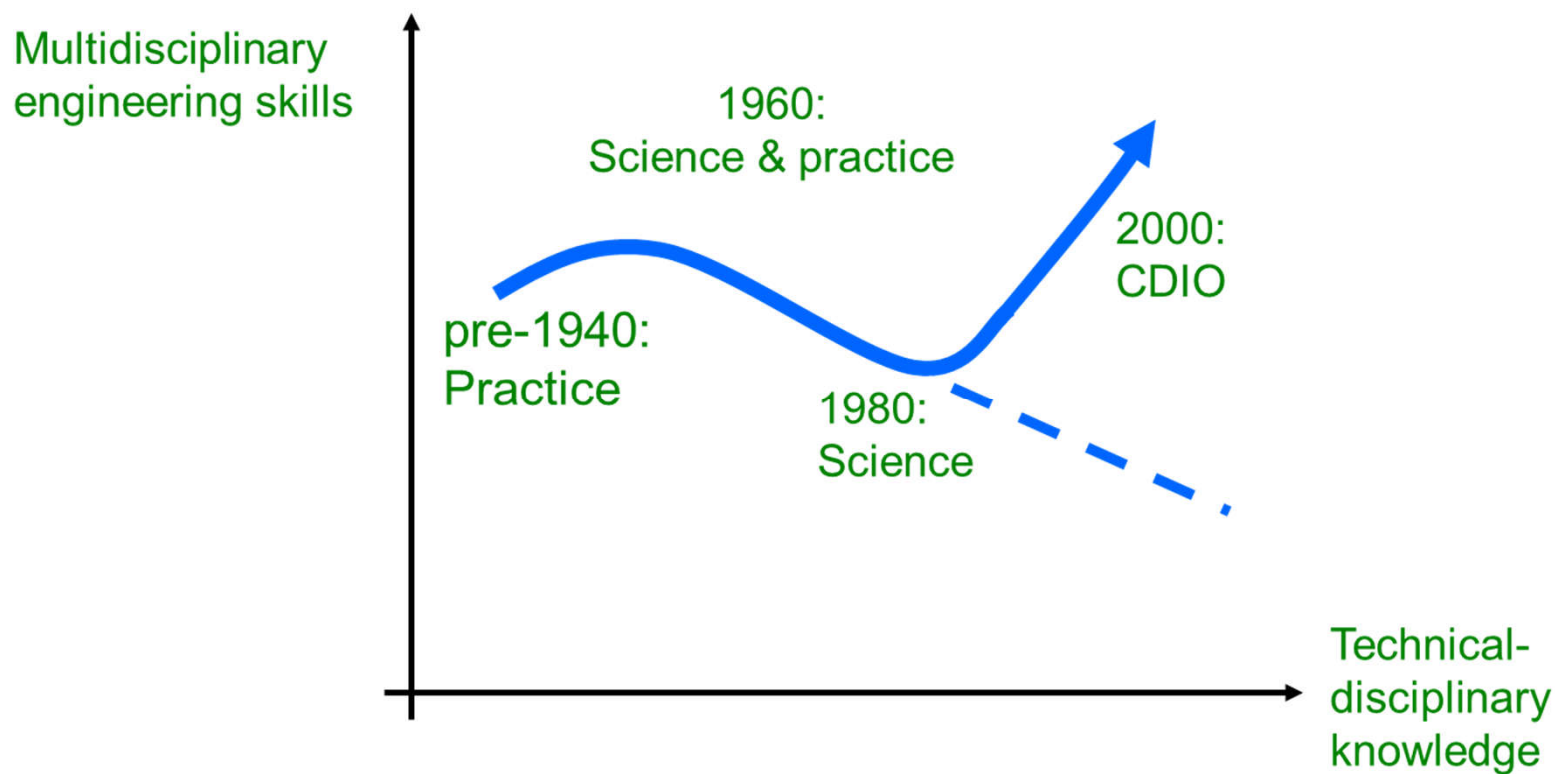


Undervisning

CDIO-modellen



CDIO-modellen



CDIO-modellen

Kompetence-drevet uddannelsesmodel

- bl.a. gennem fokus på:

- CDIO kompetenceprofil:
 - 1 Tekniske kernekompetencer (fagretning)
 - 2 Personlige og professionelle kompetencer
 - 3 Interpersonelle kompetencer
 - 4 Interdisciplinære ingeniør-kompetencer
- Design-Build-kurser
 - integreret curriculum
 - praksisnære, tværfaglige projekter

Fiskeriingeniør:

- *tæt dialog med bl.a. erhverv og lokalsamfund*
- *'Kompositkurser' på de første 3 semestre (Sisimiut)*