

## DEL B

### Forslag til oppretting og nedleggelse av studieprogram

#### Legge ned program

##### **Bachelorprogram i bærekraftig havbruk**

Programmet blir lagt ned og blir ikke utlyst for opptak 2016, forutsatt at Integreert masterstudium i havbruk og sjømat (sivilingeniør) blir vedtatt. De 15 studieplassene blir overført til det nye programmet. Studentene som har opptak på programmet får fullføre dette.

#### Opprette studieprogram

##### **Integreert masterprogram i havbruk og sjømat (sivilingeniør)**

Institutt for biologi foreslår å opprette et nytt program *Integreert masterprogram i havbruk og sjømat (sivilingeniør)* med oppstart høst 2016.

##### **Begrunnelse for opprettingen**

Bakgrunnen for oppretting av programmet er at sjømatnæringen har uttrykt ønske om en ny type kandidat – sjømatkandidaten, som har bredere utdanningsbakgrunn enn den tradisjonelle biologen med fag som teknologi, ledelse, økonomi og innovasjon i tillegg til en solid bakgrunn i biologi og naturvitenskapelige fag.

MN-fakultetet ønsker samtidig å styrke den teknologiske profilen i enkelte utdanningsløp, og har signert avtale med HIB og NHH for å sikre studentene et bredere tilbud innen sivilingeniørutdanning.

##### **Innhold i studieprogrammet**

Studieprogrammet skal gi studentene bred kompetanse innen sentrale tema for havbruks- og sjømatnæringen. Programmet er bygd opp slik at kandidatene skal utvikle evnen til å tenke hele verdikjeden i sammenheng og kunne ta fornuftige beslutninger ut fra en helhetsvurdering. Innovasjon, nytenkning og entrepernerørskap vil vektlegges.

Sentralt i studieprogrammet står biologien til artene i havbruk, herunder kunnskap om ernæring, reproduksjon, tidlig utvikling, vekst og kjønnsmodning. Videre skal kandidaten få innsikt i avlsarbeid, fiskehelse, havbruksteknologi og produksjon, optimalisering av produksjonsprosessen, kvaliteten på produktet, foredling og mikrobiologi. I forhold til utøvelsen av virksomhet i havbruks/sjømatnæringen skal kandidaten ha kunnskaper om økonomi, ledelse, salg, marked, markedsføring, ulike kulturer og kommunikasjon.

Gjennom masteroppgaven (fortrinnsvis 60 stp, men også 30 stp + 30 stp kurs er mulig) skal kandidaten bl.a. utvikle spesialisert innsikt i et tema av vesentlig betydning for havbruks- og sjømatnæringen.

**Oppbygning - Integreert masterprogram i havbruk og sjømat – HAVSJØ (sivilingeniør)**

V	10. sem.	Masteroppgave (60 stp.) Evt.		
H	9. sem.	Masteroppgave (30 stp.) og utplassering (6 mnd., tilsv. 30 stp.)		
		Utplassering (velg fra Økonomi; Biologi og produksjon; Ingeniør; Produktutvikling; Forvaltning og økologi; Velferd og etikk) 150 t og 10 ECTS	Utplassering (velg fra Økonomi; Biologi og produksjon; Ingeniør; Produktutvikling; Forvaltning og økologi; Velferd og etikk) 150 t og 10 ECTS	Utplassering (velg fra Økonomi; Biologi og produksjon; Ingeniør; Produktutvikling; Forvaltning og økologi; Velferd og etikk) 150 t og 10 ECTS
V	8. sem.	BFH300/301 Forsknings- og profesjonsutøvelse 10 sp, <a href="#">nytt emne</a> )	NHH/HIB: Økonomi, verdikjede havbruk, marked (foretak, produksjon, prosess, markeds kunnskap/analyse) (10 sp, <a href="#">nytt emne</a> )	HiB/UiO/Gründerskolen: Innovasjon og entreprenørskap (10 sp)/ <a href="#">GRU401 Grunderskolen (10 sp)</a>
H	7. sem.	<a href="#">BIO 382 Akvatisk matproduksjon</a>	Valg: <a href="#">BIO206 Ernæring hos fisk/BIO207 Næringsmiddelmikrobiologi</a>	NHH/HIB: Ledelse, beslutningsteori og – prosesser, styring, strategi, kommunikasjon (nytt emne)
V	6. sem.	<a href="#">BIO 208 Miljøvirkninger av oppdrett (10 sp)</a>	<a href="#">BIO 204a</a> Etikk og velferd hos akvatiske organismer i oppdrett (2 sp)+ <a href="#">LAS201/203 Forsøksdyrkurs, fisk (2+6sp)</a>	BIO205 (tilpasset): Rammebetingelser (lovverk, forvaltning), krav, kvalitets- og styringssystemer (10 sp)
H	5. sem.	<a href="#">BIO280 Fiskebiologi I - Systematikk og anatomi (10 sp)</a>	<a href="#">BIO291 Fiskebiologi II – fysiologi (10 sp)</a>	<a href="#">Stat110 Grunnkurs statistikk (10 sp)</a>
V	4. sem.	BIOxxx Havbruksteknologi (10 sp, <a href="#">nytt emne</a> )	<a href="#">BIO103 Cellebiologi og genetikk (10 sp)</a>	<a href="#">Ex.phil. (10 sp)</a>
H	3. sem.	<a href="#">BIO213 Marin økologi (10 sp)</a>	<a href="#">PHYS101 Grunnkurs i mekanikk og varmelære (10 sp)</a>	<a href="#">INF100 Grunnkurs i programmering (10 sp)</a>
V	2. sem.	BIF101 Organismebiologi (10 sp, <a href="#">nytt emne</a> )	<a href="#">Kjem110 Kjemi og energi (10 sp)</a>	<a href="#">Mat102 Brukerkurs II (10 sp)</a>
H	1. sem.	BIF100 Innføring i fiskehelse og havbruk (10sp, <a href="#">nytt emne</a> )	<a href="#">BIO100 Økologi og evolusjon (10 sp)</a>	<a href="#">MAT101 Brukerkurs I/MAT111 Grunnkurs i matematikk (10 sp)</a>

**Opptak**

Opptaksrammen for studiet er satt til 15 plasser, overført fra Bachelorprogram i bærekraftig havbruk (BA HAV), som blir lagt ned som følge av opprettelse av havbruk og sjømat. De tre første årene vil dette ikke føre til endret studieplasstall ved fakultetet.

I dagens situasjon med lav oljepris i overskuelig framtid og oppbremsing av aktiviteten i oljenæringen tror instituttet det er mange dyktige og ambisiøse studenter som ser etter alternativ innen en næringsrettet utdanning der utsiktene for et sterkt arbeidsmarked er gode.

Havbruks- og sjømatnæringen representerer nettopp et slikt alternativ og tidspunktet for å starte opp et slikt studium er derfor gunstig.

### **Læringsmiljø**

Institutt for biologi skriver at 15 studieplasser i utgangspunktet er et lavt tall, men at læringsmiljøet vil favne om betydelig flere studenter. Studieplanen følger langt på vei planen til Profesjonsstudium i fiskehelse, og disse programmene danner til sammen et større faglig læringsmiljø. Studiet vil også bli en del av Institutt for biologi sitt studietilbud og læringsmiljø, som omfatter Bachelorprogram i biologi, Bachelorprogram i miljø-og ressursfag og Masterprogram i biologi. Instituttet har gjennom flere år jobbet målrettet med kvalitetsutvikling og læringsmiljø, og er vert for et Senter for fremragende utdanning i biologi – bioCEED. Dette vil samlet ivareta programmets robusthet til tross for under 20 studieplasser.

Instituttet har fylt ut *Søknad om oppretting av studieprogram* (vedlagt saken).

### **Videre saksgang**

Det skal være mulig å nå de fristene som gjelder for utlysning av studietilbud gjennom Samordna opptak for opptak til høsten 2016. Oppretting av nye programmer skal godkjennes av Universitetsstyret, etter godkjenning i fakultetsstyret og behandling i Utdanningsutvalget.

### **Forslag til vedtak:**

**Studiestyret vedtok å anbefale forslaget om å opprette Integreert masterprogram i havbruk og sjømat (sivilingeniør) ved Institutt for biologi.**