



Trøndelag høgere yrkesfagskole

Studiested
THYF Ytre Namdal
Rørvik

Studieplan

Ledelse i havbruksoperasjoner

Deltid FPH03D
60 Studiepoeng
2023-2025

Innhold

1.0 Om studiet og studieplanen	1
1.1 Om studiet	1
1.2 Studieplanen.....	2
1.2.1 Bruk av studieplanen	2
1.2.2 Revisjon av studieplanen	2
1.3 Omfang, nivå og forventet arbeidsmengde	2
2.0 Opptakskrav.....	2
3.0 Overordnet læringsutbytte.....	3
4.0 Studiestruktur/organisering og progresjon nettbasert/deltid	5
5.0 Studiestruktur/organisering og progresjon heltid	5
6.0 Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer.....	5
6.1 Undervisning og læring	5
6.2 Generelle arbeidskrav/studiekrav.....	6
6.3 Vurdering.....	6
6.4 Eksamen	6
6.5 Om læringsplattformen	7
7.0 Begrunnelser og klagebehandling	7
7.1 Klage på sluttvurdering – emne- eksamenskarakter.....	7
7.2 Begrunnelse for sluttvurdering – emne- eksamenskarakter	8
8.0 Praksis	8
8.1 Skikkethetsvurdering	8
9.0 Emneoversikt	8
9.1 Emne 1 78PH03A Ledelse.....	8
9.2 Emne 2 78PH03B Fiskevelferd	11
9.3 Emne 3 74PH03B Fartøyadministrasjon	13
9.4 Emne 4 74PH03A Fortøyning & anleggsteknologi	14
9.5 Emne 5 74PH03C Fartøyledelse m/simulatortrening	15
9.6 Emne 6 78PH03F Havmiljøet.....	16
10.0 Endringslogg	17

1.0 Om studiet og studieplanen

Denne studieplanen inneholder både informasjon som er standard for alle studieplaner i THYF, samt informasjon om studiet som studieplanen omhandler. Ytterligere informasjon om det enkelte studiets emner finnes på læringsplattformen. Ref. pkt 6.5

1.1 Om studiet

Studiet 1-årig fagskoleutdanning «Ledelse i havbruksoperasjoner» skal utdanne personell på ledernivå til sjøbasert servicenæring. Utdanningen skal bidra til en økt formalkvalifikasjon, der ledelse, sikkerhet og fiskevelferd er sentrale områder i opplæringen.

Utdanningen er begrenset til å gjelde for operasjoner i kystnære farvann.

Utdanningen skal sikre tilgang til kvalifisert arbeidskraft til en del av sjømatnæringen i sterk vekst, der næringen selv peker på helhetlig kompetanse og der spesielt ledelse av arbeidsoperasjoner er et kjernepunkt. Utdanningen er rettet mot mellomleder- og ledernivået. Kandidaten skal kunne lede operasjoner som disse utfører på/i tilknytning til sjøbaserte akvakulturanlegg, med servicebåter eller andre mobile installasjoner som for eksempel avlusingsflåter. Disse operasjonene defineres som «havbruksoperasjoner».

Kandidaten skal kunne lede operasjoner som

- avlusning av fisk eksempelvis i merd, brønnbåt og avlusingsflåter
- bistand og dokumentasjon ved massedød av fisk
- montering, utsetting, inspeksjon og vedlikehold av fortøyningsystemer til havbruksanlegg og havbruksinstallasjoner, som for eksempel fórfåter
- rengjøring av oppdrettsnøter, oppdrettsanlegg og installasjoner i sjø
- skiftning og opptak av oppdrettsnøter

Studentene skal få en fremtidsrettet, oppdatert og direkte yrkesrettet utdanning i ledelse av havbruksoperasjoner, som skal gi et kompetansenivå som gjør dem attraktive i alle typer bedrifter som jobber med slike arbeidsoperasjoner. Utdanningen kvalifiserer ikke kandidatene til jobb som driftsleder på matfiskanlegg og eksempelvis kunnskap om driftsplaner, driftsplanlegging, fôring og fôrplanlegging inngår derfor ikke i studiet. Fagbeskrivelsene for studiet som berører drift av akvakulturanlegg i sjø, danner en felles bakgrunnskunnskap for kandidatene, og sikrer en felles forståelse for fiskevelferd i forbindelse med ledelse og gjennomføring av operasjoner i tilknytning til akvakulturanlegg.

Etter avsluttet studie skal studentene ha kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som gjør dem i stand til å gjennomføre og lede havbruksoperasjoner på en sikker måte og i henhold til lover, regelverk og anerkjente prinsipper.

- Opplæringen skal legge grunnlag for en atferd som gjør at fiskevelferd og HMS for ansatte blir ivaretatt.
- Opplæringen skal gi studentene forståelse for samspeillet mellom teknologi, biologi, miljø og samfunn.
- Opplæringen skal bidra til å utvikle samarbeid, kommunikasjon og evnen til å kartlegge, vurdere og handle ut ifra situasjoner som oppstår.

1.2 Studieplanen

Planen bygger på lokal plan. Studiet gjennomføres som deltid, samlingsbasert med nettstøtte. 60 studiepoeng over 2 år.

Hensikten med studieplanen er å gi studenten nødvendig informasjon om studiet. I studieplanen skal studenten kunne finne alt av informasjon som trengs for å kunne planlegge og gjennomføre sitt studium. I planen vil du som student kunne finne:

- Læringsutbytte som forventes nådd både på overordnet nivå og på emnenivå
- Hvordan studiet er oppbygd og organisert
- Progresjon i studiet og når de ulike emnene gjennomføres
- Hvilke undervisnings-, lærings- og vurderingsformer som benyttes
- Hvilke arbeidskrav som gjelder
- Hvilke emner som avsluttes med eksamen og hvordan eksamen gjennomføres

1.2.1 Bruk av studieplanen

Studieplanen bør brukes som et oppslagsverk gjennom hele studiet og er å betrakte som en avtale mellom skole og student.

1.2.2 Revisjon av studieplanen

Studieplanen revideres årlig. Faglig ansvarlig sørger for at planen blir revidert i samarbeid med aktuelle parter i arbeidslivet. En slik gjennomgang vil sikre at fagstoffet er oppdatert.

1.3 Omfang, nivå og forventet arbeidsmengde

Omfang i antall studiepoeng: 60

Studiepoeng sier noe om arbeidsmengden studenten må regne med å bruke. Et fulltidsstudium utgjør 60 studiepoeng for ett studieår. Iflg lov om høyere yrkesfaglig utdanning må et fagskolestudium være på minst 30 studiepoeng og maksimalt 120 studiepoeng.

Nivå i NKR (Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk): 5.1

Forventet arbeidsmengde for studenten inkludert undervisning/forelesninger og veiledning: 1500 arbeidstimer (heltimer).

2.0 Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak til fagskolen er:

a) fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev, svennebrev eller vitnemål fra relevant yrkesutdanning. Jf. Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høgere yrkesfagskole §2-3.

- <https://lovdata.no/forskrift/2021-06-30-2379/§2-3>

b) Søkere som er 23 år eller eldre i opptaksåret, kan tas opp på grunnlag av tilsvarende kompetanse som i a) etter gjennomført realkompetansevurdering. Ved opptak med bakgrunn i realkompetanse, må søkeren fremlegge dokumentasjon på realkompetanse tilsvarende de ordinære opptakskravene. Det kreves kunnskaper i norsk og engelsk tilsvarende vg2 på yrkesfaglig utdanningsprogram, samt matematikk og naturfag tilsvarende vg1 på yrkesfaglig utdanningsprogram.

c) Fagbrev som kvalifiserer for inntak:

- Akvakulturfaget
- Havbruksteknikkfaget
- Matrosfagbrevet sammen med dokumentert kunnskap om fiskevelferd/fiskevelferdskurs
- Fiskerfagbrevet sammen med dokumentert kunnskap om fiskevelferd/fiskevelferdskurs

3.0 Overordnet læringsutbytte

Kunnskap

Kandidaten

- har kunnskap om konstruksjon, reparasjoner, vedlikehold og drift av havbruksinstallasjoner med tilhørende systemer i kystnære farvann.
- har kunnskap om fiskevelferd, fiskehelse og adferd hos fisk.
- har kunnskap om begreper, metoder, prosesser og verktøy som anvendes innenfor havbruksinstallasjoner og havbruksoperasjoner.
- har innsikt i lover, forskrifter, standarder, prosedyrer og kvalitetskrav som regulerer havbruksnæringen.
- har kunnskap om rømningssikkerhet og vern av havmiljøet.
- har kunnskap om ledelse av sikre havbruksoperasjoner.
- har kunnskap om økonomi og administrativ ledelse innenfor havbruksoperasjoner.
- har kunnskap om sjømatbransjen både nasjonalt og internasjonalt og kjennskap til de forskjellige roller innen sjøbasert servicenæring.
- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om drift og vedlikehold av havbruksinstallasjoner med tilhørende systemer via relevante trykte og digitale medier.
- forstår sjømatnæringens rolle i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv.

Ferdighet

Kandidaten

- kan anvende sin faglige kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger i valg av arbeidsmetoder, materialer, verktøy og digitale hjelpemidler innenfor havbruksoperasjoner.
- kan anvende sin faglige kunnskap om ledelse av havbruksoperasjoner for å trygge driften, sikre fiskevelferd, hindre rømming og vern av havmiljøet.
- kan anvende verktøy, utstyr, manualer, teknikker og uttrykksformer som er knyttet til havbruksoperasjoner.
- kan finne informasjon og fagstoff i lovverk, bransjetidsskrifter, forskningsmiljøer og hos relaterte fagmiljøer som er relevant for en problemstilling i tilknytning til havbruksoperasjoner.
- kan kartlegge en situasjon som oppstår ved gjennomføring av havbruksoperasjoner, identifisere problemet og finne behov for iverksetting av tiltak.

Generell kompetanse

Kandidaten

- har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper innen sjømatnæringen.
- har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelsen av havbruksoperasjoner.
- kan utføre og lede arbeid i tilknytning til havbruksoperasjoner i tråd med lover, forskrifter, produsentenes anbefalinger og anerkjente prinsipper og fremgangsmåter.
- kan bygge relasjoner med fagfeller gjennom sitt arbeid i et lokalt og globalt perspektiv på tvers av fag, samt med kunder og leverandører av varer og tjenester.
- kan utvikle arbeidsmetoder og tjenester i samsvar med driftshåndbøker, prosedyrer, relevant lovverk og anerkjent sikkerhetspraksis.

4.0 Studiestruktur/organisering og progresjon nettbasert/deltid

Antall studiepoeng fordelt på emner og semester – deltid¹

	Emnenavn	Sp total	1. sem	2. sem	3. sem	4. sem
78PH03A	Ledelse	20	5	5	5	5
78PH03B	Fiskevelferd	10	5	5		
74PH03B	Fartøyadministrasjon	5	5			
74PH03A	Fortøyning og anleggsteknologi	10			5	5
74PH03C	Fartøyledelse med simulatortrening	10			5	5
78PH03F	Havmiljøet	5			5	
Total		60	15	10	15	20

¹ Dette er en plan med forbehold om endringer.

5.0 Studiestruktur/organisering og progresjon heltid

Studiet tilbys ikke på heltid.

6.0 Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

6.1 Undervisning og læring

Undervisningen har fokus på studentaktive læringsformer. Et viktig pedagogisk prinsipp gjennom hele studiet er at studentene har ansvar for egen læring. Det innebærer at studenten aktivt må oppsøke læringssituasjoner og læringsarenaer. Skolen har en viktig funksjon rundt tilrettelegging for læring og å støtte/veilede studenten i læreprosessen.

Arbeidsformene skal være relevante og hensiktsmessige for å oppnå læringsutbyttet for utdanningen. Dette innebærer at studentene i tillegg til faglig utvikling også skal utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk yrkesutøvelse.

Variasjon i valg av læringsmetoder og arbeidsformer er nødvendig for å oppnå en helhetlig kompetanse i forhold til kunnskaper, ferdigheter og den generelle kompetansen til hver enkelt student.

Følgende undervisningsformer og læringsaktiviteter kan bli benyttet ved THYF:

- Forelesninger
- Veiledning
- Praksis
- Oppgaveløsning
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid
- Presentasjoner
- Ekskursjoner

- Rollespill
- Selvstudium

Forelesning: Forelesning og dialogbasert undervisning.

Veiledning: Veiledning i forbindelse med oppgaveløsning, prosjektarbeid og praksis.

Praksis: Praksisperioder i enkelte studier med rapportering.

Oppgaveløsning: Individuelt og i grupper. Oppgaver i form av øving eller innlevering av teorioppgaver og praktiske oppgaver. Oppgaverapporter, prosjektoppgaver etc.

Prosjektarbeid: Problembasert læring (PBL) og tverrfaglig prosjektarbeid

Presentasjoner: Studentundervisning og presentasjon av eget og andres arbeid, internt eller eksternt.

Ekskursjoner: Ekskursjoner og bedriftsbesøk, dette er avhengig av aktuelle prosjekter i nærområdet.

Rollespill: Praksisorientert undervisning og erfaringsdeling

Læringsaktiviteter relatert til hvert enkelt emne er beskrevet i de aktuelle emnebeskrivelsene.

6.2 Generelle arbeidskrav/studiekrav

- aktiv deltakelse i opplæringen (80 % oppmøte)
- bidra til læring i gruppen/klassen
- aktiv deltakelse på veilednings- og evalueringsmøter
- alle obligatoriske innleveringer, prøver, fremføringer og lab-øvelser i emnet skal være gjennomført og godkjent

Obligatoriske arbeidskrav/studiekrav formidles av den enkelte lærer.

6.3 Vurdering

På vitnemålet/karakterutskrift gis det en karakter i hvert emne. Emnekarakteren settes som en helhetsvurdering av alle tema som inngår i et emne. Alle tema i et emne må være bestått for at emnet skal bestås.

6.4 Eksamen

Følgende eksamensformer kan bli benyttet:

- 3 dagers skriftlig PPD (Planlegging – Produksjon – Dokumentasjon)
- skriftlig eksamen under tilsyn
- muntlig eksamen
- mappeeksamen
- skriftlig hjemmeeksamen
- ferdighetsprøver
- laboratorieøvelser
- prosjektarbeid
- praksis
- muntlige presentasjoner

6.5 Om læringsplattformen

Læringsplattformen er det offisielle kontaktpunkt mellom skolen, faglærer og studenten.

Skolens læringsplattform er for tiden Canvas. Her vil all viktig kontakt mellom lærere og studenter foregå.

Studenten plikter til regelmessig å logge seg inn på Canvas for å sjekke sin status. Varsel gitt via Canvas regnes som mottatt av studenten.

Med tanke på undervisning vil du her finne felles informasjon om:

- Skoleplan
- Fremdriftsplan for de ulike fag
- Timeplaner
- Prøveplan
- Oppståtte avvik fra planer, f.eks. ved fravær av lærere
- Oversikt over innleveringer, studiekraft og andre oppgaver som skal gjøres/innleveres
- Eksamen og eksamenstrekk
- Info om at eksamenskarakterer er lagt ut og hvor studenten kan finne den.

Hver enkelt student vil også finne informasjon som angår den enkelte:

- Oversikt som viser hva studenter har fullført av innleveringer/studiekraft.
- Oversikt over om innleveringer/studiekraft er godkjent/ikke godkjent og eventuell karakter.
- Oversikt over hva studenten har deltatt på av prøver.
- Oversikt over karakterer studenten har fått på prøver.
- Avsluttende emnekarakter alt etter hvilken termin eksamen er i det enkelte fag.

Canvas læringsplattform har også en meldings-/e-postfunksjon. Her vil studenten få informasjon om:

- Forhåndsvarsel om manglende oppmøte/ tilstedeværelse ved gjennomgang av emner.
- Forhåndsvarsel om manglende innleveringer av studiekraft og deltakelse på prøver
- Varsel hvis studenten står i fare for å ikke få karakter og/eller står i fare for å ikke få gå opp til eksamen i fag.
- Varsel om at studenten ikke får karakter og/eller ikke får gå opp til eksamen i fag.
- Varsel om at studenten vil bli avsluttet som student pga. manglende oppmøte og kontakt med skolen.

7.0 Begrunnelser og klagebehandling

7.1 Klage på sluttvurdering – emne- eksamenskarakter

https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-08-28/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5

https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-06-30-2379#KAPITTEL_4

Emnekarakter og eksamenskarakter kan påklages i henhold til Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høyere yrkesfagskole. Klagefrist er 3 uker etter at karakteren er gitt. Karakter på prøver og innleveringer gitt underveis i et emne kan ikke påklages.

7.2 Begrunnelse for sluttvurdering – emne- eksamenskarakter

En student har rett til å få en begrunnelse for karakterfastsettingen. Hvis karakteren er gitt for en muntlig eksamen eller en bedømmelse av praktiske ferdigheter, må studenten kreve en slik begrunnelse umiddelbart etter at karakteren er formidlet. Hvis karakteren kunngjøres elektronisk, og studenten kan kreve begrunnelsen elektronisk, må studenten kreve begrunnelse innen én uke etter at karakteren blir kunngjort. Hvis karakteren kunngjøres på en annen måte, må studenten kreve begrunnelse innen én uke etter at studenten fikk kjennskap til karakteren, men likevel ikke senere enn tre uker etter at karakteren ble kunngjort.

8.0 Praksis

Praksis er ikke relevant i dette studiet.

8.1 Skikkethetsvurdering

Skikkethetsvurdering er ikke relevant i dette studiet.

9.0 Emneoversikt

9.1 Emne 1 78PH03A Ledelse

Omfang: 20 SP	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • Lederskap og organisering • Organisering av personell • Arbeidsledelse og ansvar • Økonomi og administrasjon • Psykologi • Kommunikasjon og informasjon i organisasjoner • Organisasjonsteori • Ledelsesteorier • Personalledelse og personaladministrasjon • Organisasjonskultur • Konflikter • Psykososialt arbeidsmiljø
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om økonomi, organisering og lederskap, personalledelse og administrasjon. • har kunnskap om kommunikasjon og informasjon i organisasjoner. • har kunnskap om psykologi og psykososialt arbeidsmiljø. • har kunnskap om risikovurderinger og kvalitetsarbeid. • har innsikt i lovgivning og regelverk som regulerer havbruksnæringen. 	

- kan oppdatere sin kunnskap om lederskap og organisering både ved søk i litteratur og gjennom fagmiljøer.
- forstår sjømatnæringens rolle i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv.

Ferdigheter

Studenten

- kan anvende sin faglige kunnskap innen organisering og lederskap på praktiske og teoretiske problemstillinger i valg av arbeidsmetoder, materialer, verktøy og digitale hjelpemidler i den daglige driften og vedlikeholdet av produksjonsanlegg.
- kan anvende sin kunnskap om risikovurderinger og kvalitetsarbeid for ledelse av sikre havbruksoperasjoner.
- kan finne informasjon og fagstoff i lovverk, bransjetidsskrifter, hos fag- og forskningsmiljøer og hos øvrige aktører innen havbruk som er relevant for en problemstilling.
- kan kartlegge en situasjon som oppstår ved gjennomføring av havbruksoperasjoner ved driftssystemer tilknyttet sjøbasert produksjon, identifisere problemet og finne behov for iverksetting av tiltak.

Generell kompetanse

Studenten

- har utviklet en etisk grunnholdning i utøvelse av sitt yrke innenfor rammene av gjeldende regelverk.
- har forståelse for hvordan man vurderer, anvender og henviser til ledelsesprosesser.
- kan utføre arbeid med problemstillinger og synspunkter med hensyn til risikovurderinger og prosedyrer innenfor ledelse av havbruksoperasjoner.
- kan bygge relasjoner med fagfeller gjennom sitt arbeid på tvers av fag, samt med kunder og leverandører av varer og tjenester
- kan utvikle arbeidsmetoder i samsvar med driftshåndbøker, prosedyrer, relevant lovverk og anerkjent sikkerhetspraksis.

Veiledende liste over aktuelt fagstoff:

- Prinsipper for behandling av underordnede og opprettholdelse av gode relasjoner
- Holdninger
- Utøvelse av autoritet
- Gruppeadferd
- Ansettelsesforhold
- Kjennskap til ledelse og opplæring av personell
- Kjennskap til relevant nasjonal lovgivning
- Ferdighet i å bruke oppgavestyring og styring av arbeidsbyrden
- Kjennskap til og ferdighet i å bruke effektiv ressursstyring
- Revisjoner. Bruk og revisjoner av ulike systemer for dokumentasjon og kvalitetssikring (IK-Akvakultur)
- Forskrifter om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse.
- Farene med for lav eller for høy arbeidsbelastning og systematiske måter å unngå dette på
- Praktiske retningslinjer om hvordan briefinger og debriefinger utføres
- Utfordringer og respons
- Databasert planleggings-verktøy
- Crew Resource Management (CRM) og utnyttelse av menneskelige ressurser
- Viktigheten av å oppdage og handle i tilfelle ekstreme sinnstilstander og uenigheter mellom ansatte
- Autoritet (juridisk, tradisjonell, karismatisk) og kommunikasjon

- Formell og uformell autoritet
- Motivasjon
- Motivasjonsmidler
- Motivere til å utføre pålagte oppgaver
- Motivere til å justere adferd
- Aktuelt og gjeldende regelverk
- Kundebehandling som bedriftsfilosofi
- Møter med kunder
- Anbud
- Kontrakter
- Oppfølging av kunder og tilbud
- Reklamasjoner
- Omdømmebygging
- Dialog, kommunikasjon, taushetsplikt og lojalitet
- Bedriftsetablering og selskapsformer
- Innføring i regelverk og bedriftens samfunnsansvar
- Målsetting og planlegging på ulike nivåer
- Gangen i budsjettarbeid og hvordan ulike tiltak vil påvirke lønnsomhet og likviditet
- Kjenne til kontoplan.
- Grunnleggende regnskapsforståelse, budsjettkontroll og analyse av regnskap
- Formålet med driftsregnskap og verdikretsløp
- Sammenhengen mellom utgift og kostnad
- Kalkylemetoder, selvkost- og bidragsmetoden
- IKT-modeller og praktisk bruk av ulike verktøy for å løse relevante oppgaver
- Persepsjon/oppmerksomhet og tolking av sanseinntrykk, fatigue og persepsjonsbedrag,
- Organisasjonspsykologi
- Ulike psykologiske skoler/retninger gjennom tidene
- Kommunikasjonsmodellen
- Formelle og uformelle kommunikasjonskanaler
- Stress og stressrespons
- Fysiologiske aspekter med stress
- Psykologiske aspekter ved stress
- Hvordan motvirke stress
- Etikk
- Bedriftens samfunnsansvar
- Verdier og normer
- Integritet
- Korrupsjon
- Klassiske og nyere organisasjonsteorier
- Organisasjonsstruktur/opp-bygging/modeller
- Formelle og uformelle organisasjonsstrukturer
- Organisasjonsutvikling
- Klassiske og nyere ledelsesteorier
- Mål og målstyring
- Rekruttering
- Medarbeidersamtaler
- Permittering, oppsigelse og avskjed

<ul style="list-style-type: none"> • Personaloppfølging og kompetanseutvikling • Gruppeteori, gruppedynamikk og subkultur • Fremmede kulturer og normer • Forebygging • Konflikthåndtering og strategier • Makt og maktmisbruk • Inkluderingsiltak • Mobbing/trakassering
Arbeidskrav: Se detaljer i Canvas
Undervisnings- og læringsformer Se detaljer i Canvas
Vurdering: Se pkt 6.3
Eksamen: Emnet kan ikke trekkes til eksamen separat, men kan trekkes som del av et fagspesifikt emne.
Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.2 Emne 2 78PH03B Fiskevelferd

Omfang: 10 SP Emnet bygger på: Studiets inntakskrav	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • Adferd hos fisk • Fiskehelse • Håndtering av fisk • Smittehygiene • Fiskevelferd • Fiskevelferd ved arbeidsoperasjoner • Kjemikaliehåndtering
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om begreper, metoder, prosesser og verktøy som anvendes innenfor håndtering av fisk. • har kunnskap om oppdrettsorganismers biologi, adferd og toleransegrenser. • har kunnskap om HMS, datablad og ulike grupper kjemikalier. • har kunnskap om smittespredning samt renhold og desinfeksjon av båter og utstyr. • har kunnskap om hvordan ulike arbeidsoperasjoner påvirker fiskens velferd og adferd. • har innsikt i relevante lover, forskrifter, prosedyrer og kvalitetskrav som knyttes til fiskevelferd. • kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om fiskevelferd. 	
Ferdigheter Studenten:	

- kan anvende sin faglige kunnskap om fiskehelse og fiskevelferd på praktiske og teoretiske problemstillinger i valg av arbeidsmetoder, materialer, verktøy og digitale hjelpemidler i den daglige jobben.
- kan anvende sin faglige kunnskap om renhold og desinfeksjon for å hindre/reducere smittespredning.
- kan anvende sin faglige kunnskap om HMS for å trygge driften og ivareta forebyggende helsearbeid.
- kan anvende verktøy, utstyr, manualer, teknikker og uttrykksformer som er knyttet til fiskevelferd.
- kan finne informasjon og fagstoff i lovverk, bransjetidsskrifter, forskningsmiljøer og hos relevante fagmiljøer for en problemstilling knyttet til fiskehelse og fiskevelferd.

Generell kompetanse

Studenten:

- kan lede arbeidet slik at oppdrettsorganismens velferd og helse ivaretas i tråd med lover, forskrifter og anerkjente prinsipper og fremgangsmåter.
- kan utføre og lede HMS arbeid for å trygge driften og ivareta forebyggende helsearbeid.

Veiledende liste over aktuelt fagstoff:

- Gjenkjenne naturlig adferd og identifisere behov hos oppdrettsorganismer
- Vurdere og tolke avvik og endringer fra normal adferd og lede arbeidet med nødvendige tiltak
- Vurdere miljøparametere holdt opp mot toleransegrenser for fisk
- Gjenkjenne sykdomstegn og unormal adferd hos oppdrettsorganismer.
- Lakselus (biologi, kontroll, avlusing)
- Kjennskap til og bruk av relevant lovverk, (for eksempel Lakselusforskriften, Forskrift om tiltak for å forebygge, begrense og bekjempe PD hos akvakulturdyr, Omsetnings- og sykdomsforskriften for akvatiske dyr)
- Vurdere stresspåvirkning på oppdrettsorganismer og konsekvenser.
- Vurdere forebyggende tiltak og iverksetting av nødvendige tiltak ved håndtering.
- Reduksjon av smittespredning og smittebegrensende tiltak
 - Planer for renhold og ledelse av smitteforebyggende arbeid
 - Kjennskap til og bruk av aktuelt lovverk, (for eksempel Omsetnings- og sykdomsforskriften for akvatiske dyr, Akvakulturdriftsforskriften)
 - Fiskevelferd og velferdsindikatorer som verktøy for vurdering av fiskevelferd.
- Kjennskap til og bruk av aktuelt lovverk (for eksempel matloven, akvakulturdriftsforskriften, dyrevelferdsloven og transportforskriften)
- Gjenkjenne og vurdere symptomer/ tegn på dårlig fiskevelferd ved arbeidsoperasjoner
- Ledelse av arbeidsoperasjoner i tråd med fiskevelferdsmessige prinsipper

Arbeidskrav

Se detaljer i Canvas

Undervisnings- og læringsformer

Se detaljer i Canvas

Vurdering: se pkt. 6.3

Eksamen: Emnet kan ikke trekkes til eksamen.

Litteratur/bøker/programvare:

Se hjemmesiden www.thyf.no

9.3 Emne 3 74PH03B Fartøysadministrasjon

Omfang: 5 studiepoeng	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • Vedlikeholdssystemer • Motorlære • Høytrykksystemer • Digitale verktøy • Fjernstyrte undervannsoperasjoner (FU) • Hydraulikksystemer
Læringsutbytte	
<p>Kunnskaper Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om begreper, metoder, prosesser og verktøy som anvendes innenfor håndtering og bruk av båt og utstyr i sjømatnæringen. • har kunnskap om drift og vedlikehold av båt og tilhørende utstyr. • har kunnskap om bruk av digitale vedlikeholdssystemer. • har kunnskap om dykking og fjernstyrte undervannsoperasjoner. • har innsikt i relevante lover, forskrifter, prosedyrer og kvalitetskrav som knyttes til håndtering og bruk av båt og utstyr. • kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om bruk av båt og utstyr. <p>Ferdigheter Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende sin faglige kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger i forbindelse med håndtering av båt og utstyr samt valg av arbeidsmetoder, materialer, verktøy og digitale hjelpemidler. • kan anvende sin faglige kunnskap om dykking og fjernstyrte undervannsoperasjoner for serving av fagpersonell. • kan anvende verktøy, utstyr, manualer, teknikker og uttrykksformer som er knyttet til bruk og vedlikehold av båt og utstyr. • kan kartlegge en situasjon som oppstår ved bruk av båt og utstyr i tilknytning til havbruksoperasjoner, identifisere problemet og finne behov for iverksetting av tiltak. <p>Generell kompetanse Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan utføre og lede arbeid med båt og utstyr i tråd med lover, forskrifter, produsentens anbefalinger og anerkjente prinsipper og fremgangsmåter. • kan utvikle arbeidsmetoder i samsvar med driftshåndbøker, prosedyrer, relevant lovverk og anerkjent sikkerhetspraksis. 	
<p>Veiledende liste over aktuelt fagstoff:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bruk av digitale vedlikeholdssystemer (Internkontroll) • Ledelse av arbeid med drift, ettersyn og vedlikehold av båt og tilhørende utstyr • Oppbygging og funksjon • Ledelse av arbeid med drift, ettersyn og vedlikehold • Kommunikasjonsverktøy • Verktøy for miljøovervåkning • Ledelse, logging og dokumentasjon/rapportering ved arbeidsoperasjoner • Ledelse og bistand under undervannsoperasjoner som ROV og Dykking • Oppbygging og funksjon • Ledelse av arbeid med drift, ettersyn og vedlikehold • 	

Arbeidskrav: Se detaljer i Canvas
Undervisnings- og læringsformer Se detaljer i Canvas
Vurdering: Se pkt 6.3
Eksamen: Emnet kan være eksamensemne. Informasjon om eventuell eksamen i emnet gis på læringsplattformen senest 14 dager før eksamen
Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.4 Emne 4 74PH03A Fortøyning og anleggsteknologi

Omfang: 10 sp	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • Fortøyningssystemer for oppdrett i sjø • Oppdrettsanlegg i sjø • Oppdrettsnøter • Andre installasjoner i sjø
Læringsutbytte	
<p>Kunnskaper Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om ulike fortøyningssystemer, anleggstyper og nottyper innen sjøbasert produksjon. • har kunnskap om inspeksjon og vedlikehold av fortøynings- og anleggssystemer for sjøbasert produksjon. • har kunnskap om begreper, metoder, prosesser og verktøy som anvendes innenfor fortøyningssystemer og oppdrettsanlegg i sjø. • har innsikt i relevante lover, forskrifter, prosedyrer og kvalitetskrav som knyttes til fortøyningssystemer og oppdrettsanlegg i sjø. • kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om fortøyninger og oppdrettsanlegg i sjø. <p>Ferdigheter Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende sin faglige kunnskap om fortøyninger og anlegg i sjø på praktiske og teoretiske problemstillinger i valg av arbeidsmetoder, materialer, verktøy og digitale hjelpemidler. • kan anvende verktøy, utstyr, manualer, teknikker og uttrykksformer som er knyttet til fortøyninger og anlegg i sjø. • kan kartlegge en situasjon som oppstår i forbindelse med fortøyninger og installasjoner i sjø, identifisere problemet og finne behov for iverksetting av tiltak. • <p>Generell kompetanse Studenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan lede arbeid med inspeksjon og vedlikehold av fortøyninger og installasjoner i sjø, i tråd med lover, forskrifter, produsentens anbefalinger og anerkjente prinsipper og fremgangsmåter. • kan utvikle arbeidsmetoder i samsvar med driftshåndbøker, prosedyrer, relevant lovverk og anerkjent sikkerhetspraksis. 	
<p>Veiledende liste over aktuelt fagstoff:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppbygging, sammenføring og utlegging av fortøyninger • Kjennskap til analyseverktøy for fortøyningssystemer • Gjeldende sertifiseringskrav (for eksempel Norsk standard 9415, NYTEK-forskriften) 	

<ul style="list-style-type: none"> • Lede arbeid med sjekk og vedlikehold av fortøyningssystemer • Beregning og vurdering krefter i bevegelse og påvirkning i fortøyninger, og vurdere tiltak • Oppbygging av oppdrettsanlegg i sjø • Sertifiseringskrav (for eksempel Norsk standard 9415, NYTEK-forskriften) • Ledelse av arbeid med konsekvensreducerende tiltak ved skade/uhell • Oppbygging av not • Ledelse av arbeid med konsekvensreducerende tiltak ved skade/uhell • Fôrflåter • Ulike installasjoner og utstyr i nota (kamera, fôringsutstyr, lift-up, rensefiskskjul etc.) • Ledelse av arbeid med konsekvensreducerende tiltak ved skade/uhell
Arbeidskrav: Se detaljer i Canvas
Undervisnings- og læringsformer Se detaljer i Canvas
Vurdering: Se pkt 6.3
Eksamen: Emnet kan være eksamensemne. Informasjon om eventuell eksamen i emnet gis på læringsplattformen senest 14 dager før eksamen
Litteratur/bøker/programvare: Se hjemmesiden www.thyf.no

9.5 Emne 5 74PH03C Fartøyleidelse med simulatortrening

Omfang: 10 sp	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • Risikovurdering • Ulike aktuelle arbeidsoperasjoner • Øvelser i simulator
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om begreper, metoder, prosesser og verktøy som anvendes innenfor ulike havbruksoperasjoner. • har kunnskap om aktuelle verktøy for risikovurdering ved ulike havbruksoperasjoner, inklusive bruk av simuleringer. • har kunnskap om ergonomi, forebyggende helsearbeid og skadeforebyggende tiltak. • har innsikt i relevante lover, forskrifter, prosedyrer og kvalitetskrav som knyttes til havbruksoperasjoner. • kan oppdatere sin kunnskap om havbruksoperasjoner. 	
Ferdigheter Studenten: <ul style="list-style-type: none"> • kan anvende sin faglige kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger i valg av arbeidsmetoder, materialer og verktøy i ulike havbruksoperasjoner. • kan anvende simulering, verktøy, utstyr, manualer, teknikker og uttrykksformer i tilknytning til ledelse av ulike havbruksoperasjoner. • kan finne informasjon og fagstoff i lovverk, bransjetidsskrifter og hos fag- og forskningsmiljøer som er relevant for en problemstilling. • kan kartlegge en situasjon som oppstår, identifisere problemet og finne behov for iverksetting av tiltak. • 	

Generell kompetanse

Studenten:

- kan lede arbeid med inspeksjon og vedlikehold av anlegg og installasjoner i sjø i tråd med lover, forskrifter, produsentenes anbefalinger og anerkjente prinsipper og fremgangsmåter.
- kan bygge relasjoner med kunder og fagfeller gjennom sitt arbeid, samt med leverandører av varer og tjenester
- kan utvikle arbeidsmetoder i samsvar med driftshåndbøker, prosedyrer, relevant lovverk og anerkjent sikkerhetspraksis.

Veiledende liste over aktuelt fagstoff:

- Kjennskap til og bruk av verktøy for vurdering av risiko ved arbeidsoperasjoner (for eksempel Sikker Jobb Analyse)
- Gjennomføre og lede arbeid med konsekvens-/sannsynlighetsanalyse
- Kartlegging av farer og iverksetting av hensiktsmessige tiltak
- Vurdere ergonomi og forbyggende helsearbeid under arbeidsoperasjoner
- Implementering og revisjon av sikkerhetsstyringssystemer
- Brukerhåndbøker, norske og engelskspråklige
- Utsetting og skiftning av oppdrettsnøter
- Rengjøring/vasking av oppdrettsnøter
- Rengjøring/vasking av ringer og merder
- Avlusing av fisk
- Inspeksjon av nøter og fortøyning
- Håndtering og ledelse av sammensatte arbeidsoperasjoner
- Håndtering og ledelse ved krisesituasjoner

Arbeidskrav: Se detaljer i Canvas

Undervisnings- og læringsformer: Se detaljer i Canvas

Vurdering: Se pkt 6.3

Eksamen: Emnet kan være eksamensemne. Informasjon om eventuell eksamen i emnet gis på læringsplattformen senest 14 dager før eksamen

Litteratur/bøker/programvare:

 Se hjemmesiden www.thyf.no
9.6 Emne 6 78PH03E Havmiljøet

Omfang: 5 sp	Tema: <ul style="list-style-type: none"> • Vern av havmiljøet • Vannkjemi • Overvåkning av miljøparameter • Begroing • Rømmingssikkerhet
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten: <ul style="list-style-type: none"> • har kunnskap om begreper, metoder, prosesser og verktøy som anvendes for å hindre rømming og redusere forurensning av havmiljøet. • har kunnskap om ulike typer begroing på anlegg og installasjoner i sjø og tiltak for å hindre, redusere og bekjempe begroing. • har innsikt i relevante lover, forskrifter, prosedyrer og kvalitetskrav som knyttes til vern av havmiljøet. 	

- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om havmiljøet.
- forstår havbruksnæringens miljømessige rolle i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv.

Ferdigheter

Studenten:

- kan anvende sin faglige kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger innenfor rømmingssikkerhet, forurensning av havmiljøet og begroing i valg av arbeidsmetoder, materialer, verktøy og digitale hjelpemidler.
- kan anvende verktøy, utstyr, manualer, teknikker og uttrykksformer som er knyttet til rømmingssikkerhet, forurensning av havmiljøet og begroing på installasjoner i sjø.
- kan kartlegge og identifisere en situasjon som oppstår tilknyttet havmiljøet, identifisere problemet og finne behov for iverksetting av tiltak.
-

Generell kompetanse

Studenten:

- har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper innen vern av havmiljøet.
- kan lede arbeid med rømmingssikkerhet, hindring av forurensning av havmiljøet og redusering av begroing i tråd med lover, forskrifter, og anerkjente prinsipper og fremgangsmåter.
- kan utvikle arbeidsmetoder i samsvar med driftshåndbøker, prosedyrer, relevant lovverk og anerkjent sikkerhetspraksis.

Veiledende liste over aktuelt fagstoff:

- Kartlegging og identifisering av miljøpåvirkning
- Utarbeide og implementere prosedyrer og forholdsregler for å hindre/begrense forurensning av marine miljøer
- Betydning av proaktive tiltak for vern av havmiljøet
- Kartlegge og vurdere årsaker til uønskede hendelser
- Ledelse rømmingsforebyggende arbeid
- Iverksetting og ledelse av konkrete tiltak ved rømming, aktuelt utstyr og systemer
- Hva påvirker vannkjemien og dens balanse
- Vannkjemi sin betydning for og innvirkning på oppdrettsorganismer
- Overvåkning, måling og registrering av vannkemiparametere
- Måleutstyr for vannkjemi
- Vurdere og iverksette tiltak for å opprettholde et godt merdmiljø
- Ulike typer begroing
- Effekter av begroing for fisk og på utstyr/anlegg
- Vurdering og iverksetting av tiltak for å hindre, redusere og bekjempe begroing

Arbeidskrav: Se detaljer i Canvas

Undervisnings- og læringsformer: Se detaljer i Canvas

Vurdering: Se pkt 6.3

Eksamen: Emnet kan være eksamensemne. Informasjon om eventuell eksamen i emnet gis på læringsplattformen senest 14 dager før eksamen

Litteratur/bøker/programvare:

Se hjemmesiden www.thyf.no

10.0 Endringslogg

Dato	Endring	Endret av	Godkjent
30.01.23	Lagt over i ny mal.	William Eide	
12.06.23	Korrekturlest og publisert.	Elin Kolden	