

3-årig emneevaluering

Emne: BIO273

Semester og år for gjennomført emneevaluering: Vår 2024

Navn på emneansvarlig(e): Anita Rønneseth

Innhold

1. Beskriv og begrunn pedagogiske valg I emnet, reflekter over studentens læring som følge av disse valgene.

Emnet BIO273, Fiskeimmunologi, inngår i profesjonsstudiet Fiskehelse. Kurset skal gi studentene kunnskap om fiskens immunsystem, med hovedvekt på norske oppdrettsarter. Grunnleggende kunnskaper om fiskens immunsystem og immunresponser danner basis for forståelse av vaksineresponser og skal gi studentene kunnskap de trenger for å planlegge vaksinasjon og immunprofylaktiske tiltak i oppdrettsnæringen.

Kurset bygger på forelesninger fordelt på tre bolker. Vi starter med det medfødte immunsystemet (1) før vi tar for oss adaptive immunresponser (2) og til slutt vaksiner og vaksine responser (3). Mellom hver bolk er det satt av tid til seminarer hvor vi repeterer gjennomgåtte temaer i form av korte oppgaver som skal besvares og diskuteres, studentene samarbeider om dette. Vi går gjennom oppgavene og diskuterer i plenum.

Hensikten med seminarene er å oppfordre til diskusjoner omkring ulike tema, og å gi studentene tid til å reflektere over tema gjennom repetisjon.

Det gis også to innleveringsoppgaver som skal besvares individuelt, også for arbeid med disse oppgavene legges det til rette for tid til diskusjoner. Til hjelp i besvarelsen på disse oppgavene får studentene utlevert en generell veiledning i oppgave skriving som inneholder råd om hvordan oppgaven skal skrives. Denne inkluderer for eksempel råd om hvordan besvarelsen kan organiseres, hvordan de kan kontrollere at de har besvart oppgaveteksten, informasjon om forventet svarlengde, presisjon og faguttrykk, figurer, og mal for referanseliste. Oppgavene leveres til fastsatt tidspunkt på kursets hjemmeside. Studentene får personlig skriftlig tilbakemelding og karakter på oppgavene. Oppgave 1 teller 15% av sluttarakter mens oppgave 2 teller 25% av sluttarakter. Vi har også en felles gjennomgang etter sensur for å sikre at alle har fått med seg hovedtrekkene i oppgavene.

Hensikten med innleveringsoppgavene er at studentene skal reflektere over det de har lært og vise forståelse for temaene.

Studenter lærer ulikt, noen lærer for eksempel best av og foretrekker tradisjonelle forelesninger, andre lærer best ved lesing av faglitteratur og noen lærer best av praktiske øvelser. For noen studenter er det lettere å vise tillært kunnskap gjennom skriftlige innleveringer, mens andre synes muntlig eksamen fungerer best. Jeg har derfor valgt å vurdere dem både ved skriftlige innleveringer og muntlig slutteksamen.

Kurset inkluderer også en uke med laboratoriearbeid som skal gi praktisk læring. Studentene jobber sammen i grupper på 2 i løpet av lab kurset. I løpet av denne uken får studentene praktisk erfaring med å måle ulike immunparametere som gjenspeiler prinsipper fra forelesningene. Studentene får utlevert en laboratoriejournal hvor alle prosedyrer er beskrevet. Siste kursdag skal de gruppevis oppsummere og presentere resultater muntlig. Det gis ikke karakter, men dette er en fin mulighet til å repetere stoffet og en trening frem mot muntlig eksamen.

Til muntlig eksamen er det satt av 30 minutter til hver student. Her bruker vi ekstern sensor som er til stede sammen med meg og studenten. Studentene trekker en oppgave som kort beskriver tema som

vi skal diskutere. Målet er at studenten skal ha ordet mesteparten av tiden, men at jeg spør og leder studenten gjennom oppgaven/diskusjonen når det er nødvendig. Studentene får tilbakemelding på sin besvarelse og en forklaring av satt karakter. Muntlig eksamen teller 60%.

Gjennomført laboratoriekurs og innleveringsoppgaver er obligatorisk for å kunne gå opp til muntlig eksamen.

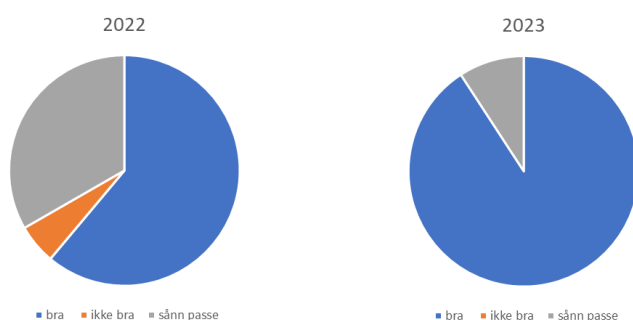
2. Oppfølging av tidligere evalueringer.

Ved studentevalueringen av kurset i 2020 ble det foreslått å flytte lab kurset til tidligere i semesteret. Dette ble vurdert, men det ble tatt en avgjørelse på at dette ikke er hensiktsmessig siden studentene trenger å ha vært gjennom alle bolker for å få tilstrekkelig utbytte av lab kurset. Flytting av lab kurs ble ikke nevnt i studentevalueringen av kurset i 2022 (denne studentevalueringen ble bare besvart av 3 studenter).

På grunn av endringer i studieplanen ble emnet i 2022 flyttet fra 7. semester til 5. semester. I 2022 var det derfor organisert 2 lab uker. En uke for studentene i 7. semester og en uke for studentene i 5. semester. Bakgrunnen for at det var to ulike uker var laboratorieplass og tilgang på analyseutstyr og pipetter. Grupperingen var på bakgrunn av at 5. semester studentene har mindre lab erfaring enn 7. semester studentene og vi ønsket å gi gruppen en grundigere innføring i lab rutiner. Det var viktig for oss at studentene skulle ha like godt utbytte av kurset som tidligere kull. Jeg laget derfor en spørreundersøkelse som ble levert ut til studentene i løpet av lab uken. Besvarelsen var anonym. Dessverre ble ikke undersøkelsen levert ut til begge studentgruppene i 2022, og de kan derfor ikke sammenliknes.

Vi var også usikker på om innholdet i lab kurset ville oppleves som større for studentgruppen fra 5. semester inkludert derfor spørsmålet «Hva synes du om arbeidsmengden i kurset» med mulige svar: passelig, for lite, for mye, vet ikke. I 2022 besvarte 94.4% at arbeidsmengden var passelig, mens 5.6% (en student) svarte at arbeidsmengden var for liten. I 2023 svarte 95,5% at arbeidsmengden var passelig mens 4.5% (en student) svarte at arbeidsmengden var for mye.

I 2022 var det en del misnøye med hvordan den utleverte lab journalen var utformet (5. semester studenter), 61.1% av studentene var fornøyd, 33.3% av studentene var passe fornøyd mens 5.6% av studentene ikke var fornøyd (Fig 1). Vi gjennomførte derfor en grundig gjennomgang av strukturen av lab journalen før lab kurset i 2023, dette resulterte i at vi endte opp med 90.9% fornøyde studenter og 9.1% som var passe fornøyd. Det som går igjen i kommentarene fra både 2022 og 2023 er at studentene har ønske om at den utleverte journalen skal være på norsk. Vårt mål er derfor å oversette journalen til norsk før lab kurset i 2024.



Figur 1: Figuren viser kakediagram over % vis fordeling av svar på spørsmålet «Hva synes du om lab journalen». Mulige svar var: bra, sånn passe, ikke bra eller vet ikke. Figuren viser at det er en økning i andel av studenter som er fornøyd med journalen etter at den ble revidert før kurset i 2023.

3. Studentevaluering og andre evalueringer som er relevante for emnet.

Det var gjennomført studentevaluering av kurset i 2022. Det var dessverre bare tre av 40 studenter (2 kull) som besvarte denne. Det er derfor vanskelig å dra nytte av denne undersøkelsen.

Noen av kommentarene som kommer frem fra undersøkelsen i 2022 (3 besvarelser) er at 33% er delvis uenig i at arbeidsmengden er for stor mens 67% er delvis enig i at arbeidsmengden er for stor. Av disse studentene er det 33% som oppgir at de bruker mindre enn 1 time på selvstudium og 67% som mener de bruker 1-4 timer på selvstudium pr uke. I kommentarfeltet trekkes det frem at det er bra at karakter baseres på både skriftlige oppgaver og muntlig eksamen og at innleveringsoppgavene var relevant og overkommelig, og en god måte å lære på. En annen student skriver at eksamen burde være skriftlig. Det nevnes også at det går for fort gjennom forelesningene og at det er ønskelig med repetisjon i starten av forelesningene. I 2023 ble det inkludert mer repetisjon, både i starten av forelesninger og i form av gruppearbeid med felles gjennomgang.

4. Erfaringer fra andre som bidrar i undervisningen på emnet, både studenter og ansatte.

Tre teknikere bidrar inn på laboratoriekurset, dette er nok grunnen til at studentene opplever at de får tilstrekkelig med hjelp utover kurset (resultat fra undersøkelse levert ut på lab kurs 2022 og 2023). Vi har erfart at det er nyttig å ha et formøte før lab kurs uken. Her gjennomgås diverse materiale som skal klargjøres og vi gjennomgår og gjør eventuelle endringer i lab journalen.

Vår felles erfaring er at siden studentene nå har mindre forkunnskaper med lab arbeid sammenliknet med studentgruppene før endring av studieplanen er det nå nødvendig å sette av tid til en grundigere gjennomgang av lab rutiner og bruk av for eksempel pipetter i starten av lab kurset.

5. Strykprosenten på emnet.

I løpet av tre-års perioden (2021-2023) har en av 88 studenter strøket til eksamen. Det vil bli satt opp konte eksamen for denne studenten inneværende vår-semester. Høstsemesteret 2022 hadde dobbelt kull med studenter.

I 2022 var det en student som på grunnlag av manglende innleveringer ikke fikk ta muntlig eksamen. Studenten var også påmeldt kurset i 2023, også denne gang manglet innleveringer og studenten stilte ikke på forelesninger, det ble forsøkt å opprette kontakt med studenten uten hell.

6. Eventuell fagfelleevaluering.

Ikke relevant for emnet

7. Vurdering av samsvar mellom emnets læringsutbyttebeskrivelse og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer.

Siden forrige evaluering er vurderingsordning på «MittUiB» endret fra «muntlig» til «mappeevaluering + muntlig». Beskrivelse av læringsutbytte i emnet er ikke endret siden emnet ble evaluert i 2021. Da vurderte studentene (studentevaluering 2020) det på følgende måte (som beskrevet i evalueringen levert 2021) «45% av studentene veldig enig i at læringsmålene for emnet er tydelig, 36% er enig i påstanden mens 18% er nøytral til påstanden».

Undervisningsformene inkluderer forelesninger, laboratoriekurs, og gruppearbeid med diskusjoner. Studentene vurderes på grunnlag av skriftlige innleveringer og muntlig eksamen, samt deltagelse på laboratoriekurs. Som beskrevet i forrige evaluering: «Emnet skal gi studentene grunnleggende kunnskap om fiskens immunsystem og dets interaksjon med patogene agens, med hovedvekt på bakterielle og virale infeksjoner. Studentene skal opparbeide kunnskap om ulike immunorganer og vev, immunceller og molekyler og hvordan disse fungerer, samarbeider og hvordan celler og funksjoner reguleres og stimuleres. Studentene skal særlig utvikle kunnskap om vaksiner, immunstimulanter, vaksinasjon, vaksinestrategier og immunstimulering for akvatiske organismer med vekt på aktuell immunprofylakse for oppdrettsarter. Studentene skal være i stand til å foreskrive og gjennomføre vaksinasjon, vurdere effekter og uheldige forhold knyttet til vaksinasjonsprosedyrer og vaksiner

effekter.»). Denne kunnskapen skal opparbeides gjennom praktisk arbeid på laboratoriet, gjennom forelesninger, gruppearbeid og arbeid med innleveringsoppgaver. Tilbakemeldinger fra studentene er at arbeid med innleveringsoppgaver er bra, gjennom dette får de repetert pensum og de bruker oppgavene til eksamensforberedelse.

8. Vurdering av om framdrift og opplegg for emnet er i samsvar med de fastsatte målene for emne og program.

BIO273 er et av kjerneemnene innen profesjonsstudiet fiskehelse. I løpet av dette emnet skal studentene opparbeide seg kunnskap om fiskens immunsystem og immunresponsene rettet mot ulike mikroorganismer. Studentene skal få kunnskap om hvordan ulike typer av vaksiner fungerer og hvordan man skal planlegge vaksinasjon.

Min vurdering er at opplegget i emnet er i samsvar med målene for emne og program.

9. I de tilfellene det er tilknyttet praksis eller arbeidsrelevans i emnet, skal det evalueres om ordningen fungerer tilfredsstillende.

Ikke relevant