

UiB Institutt for biovitenskap Emnerapport V 2018

Tittel: *BIO 207 (10 stp) og BIO207 A (5 stp) Sjømatmikrobiologi*

Emneansvarleg: Bjørn Tore Lunestad, HI og Prof. II Institutt for biovitenskap

Andre undervisarar:

- Dr. Arne Levsen, IMR. Food borne parasites 2 t.
- Dr. Irja S. Roiha, IMR. *Salmonella* spp. 2 t.
- PhD student Didrik H. Grevskott, UiB, finansiert av IMR. Bacterial resistance to antimicrobial agents, relevance for food, 2 t.
- Dr. Cecilie S. Svanevik, IMR. Seafood microbiology in a whole chain perspective, 2 t.
- Prof. Jan T. Rosnes, Nofima/Norconserv, Stavanger. Microbial spoilage of seafood, canned products, *sous-vide*, 3 t.

Omfang: BIO 207 inkluderer førelesningar (26 timar), ekskursjon til lakseslakteri (dagekskursjon), studentpresentasjonar og laboratoriekurs (20 timar). BIO207A har mindre teoretisk pensum og inkluderer ikkje studentpresentasjon eller laboratoriekurs.

Innleiing:

Litt historikk: Underteikna vart i 2000 beden av UiB gjennom NIFES leiinga, om å etablere emnet BIO 207 Sjømatmikrobiologi, og har sidan gitt årleg undervising i faget. Frå vårsemesteret 2006 har eg hatt professor II stilling. Kollegar på HI og ved NOFIMA Stavanger gir førelesningar på sine spesialfelt. Etter det eg kjenner til er BIO 207/207 A dei einaste emna i Norge som spesifikt dekkar mikrobiologien for marine organismar som mat.

Mikroorganismar (bakteriar, sopp og virus) påverkar tryggleik og kvalitet for sjømat og har stor innverknad på verdiskaping i næringa. Kursa BIO 207/207A gir innsikt i desse problemstillingane, og gir studentane grunnlag for å vurdere tiltak for betring. Dette er etterspurt kompetanse både i tilsynsorgan, forvaltning og næring. I konkurranse med andre profesjonar m.a. veterinærane, er dette nøkkelkompetanse som styrkar våre studentar. Laboratoriekurset er ein integret del av undervisinga der studentane får praktisk erfaring med ulike smittestoff og mange metodar.

Våren 2018 var det 30 studentar på BIO 207, samt tre påmelde studentar i BIO 207 A (utan laboratoriekurs). I hovudsak var dette studentar på profesjonsstudiet i fiskehelse, der BIO 207 er obligatorisk. Det var også ein del studentar som ville ta faget på eige initiativ, utan at det var plass.

Laboratoriekurs hos HI:

Laboratoriekurset er obligatorisk for studentane i BIO207, men ikkje for BIO207A. Kurset har dei siste åra vorte organisert og leia av Dr. Cecilie S. Svanevik, HI. Studentjournalen må godkjennast før ein får ta eksamen. Også her er det Cecilie som har utført vurderinga og gitt tilbakemeldingar til studentane. På laboratoriekurset har også HI-teknikarane Leikny Fjeldstad, Tone Galluzzi og Betty Irgens delteke.

Laboratoriekursert, som går kvar dag gjennom i ei veke, inkluderer mellom anna analyse av fleir humanpatogene bakteriar som ulike *Salmonella* variantar, *Listeria monocytogenes* og *Vibrio cholerae*. Arbeidet her må utførast på eige P2 laboratorium med tilpassa utstyr og vernerutinar ved HI, og det har ikkje vore forsvarleg å flytte dette til UiB. Det er plass til 15 studentar, og kurset går derfor over to veker. Kurset er arbeidsintensivt og vårt interne budsjett viser at løn og drift utgjer omlag NOK 400 000,- I tillegg kjem utgifter til ekskursjon med om lag NOK 10 000,- Det er no ingen universitetsstipendiatar ved HI som har nødvendig kompetanse til å halde laboratoriekurset som ein del av «pliktarbeidet».

Emneansvarleg si vurdering:

Då emnet i sjømatmikrobiologi vart etablert i 2000, var mikrobiologimiljøet ved UiB sterke på miljømikrobiologi og mikrobiologi knytt til fiskehelse. Humanpatogener som smittar via mat var på dette tidspunktet ikkje eit fokusområde ved Institutt for biovitenskap. Emnet gir studentane viktig dokumentert kunnskap som styrkar dei i konkurranse om jobbar i statsforvaltning (t.d. Mattilsynet) og næring. Sjølv om det er rom for forbetring, gir studentane gjennomgåande gode tilbakemeldingar på emnet. Laboratoriekurset støtter på ein god måte det som vert gjennomgått på førelesningane. Ekskursjonen gir praktisk innsikt, og representerer for mange studentar første møte med sjømatindustrien.

Studentevalueringar (Evaluering for 2018 ligg ved):

I studentevalueringa for V2018 var svarandelen på litt under 50%. 77% av studentane gav ei helhetsvurderinga av emnet som «veldig bra», medan 23 % karakteriserte det som «bra».

På undervisninga i 2018 var ein av om lag 30 studentar engelskspråklege, og undervisninga gjekk på engelsk når vedkommande var til stades. 100% av respondentane ynskte undervisninga på norsk.

Mange gode forslag til forbetring frå studentane.

For fleir detaljar, sjå emneevaluering som ligg ved her.

Emneansvarleg si samla vurdering og forslag til endringar:

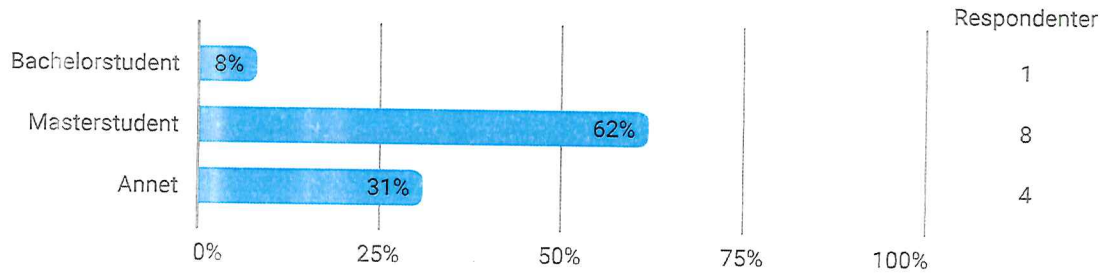
- Emnet sjømatmikrobiologi dekkar ein viktig faktor som verkar inn på verdiskaping i næringa og også påverkar sjømattryggleiken.
- Emnet gir studentane viktig dokumentert kunnskap som styrkar dei i konkurranse om jobbar i statsforvaltning (t.d. Mattilsynet) og næring.
- Det har i det siste vore fleir studentar som ynskjer å delta enn det er plass til.
- Laboratoriekurset er resurskrevjande, men representerer eit viktig pedagogisk verkemiddel for å gi studentane innsikt i nødvendige analytiske reiskapar for vurdering av sjømatmikrobiologi.
- Det er no ingen universitetsstipendiatar ved HI som har nødvendig kompetanse til å halde laboratoriekurset som ein del av «pliktarbeidet».

10 juli 2018 BLU

Vedlegg

Bio 207 V 2018

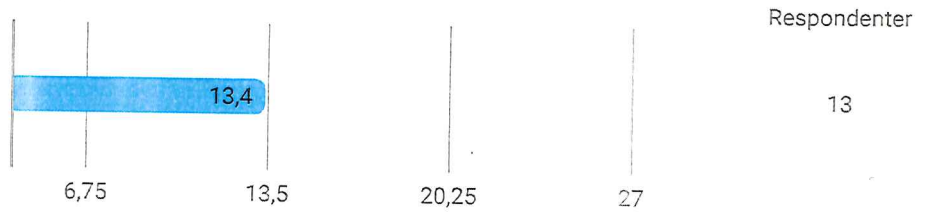
Er du?



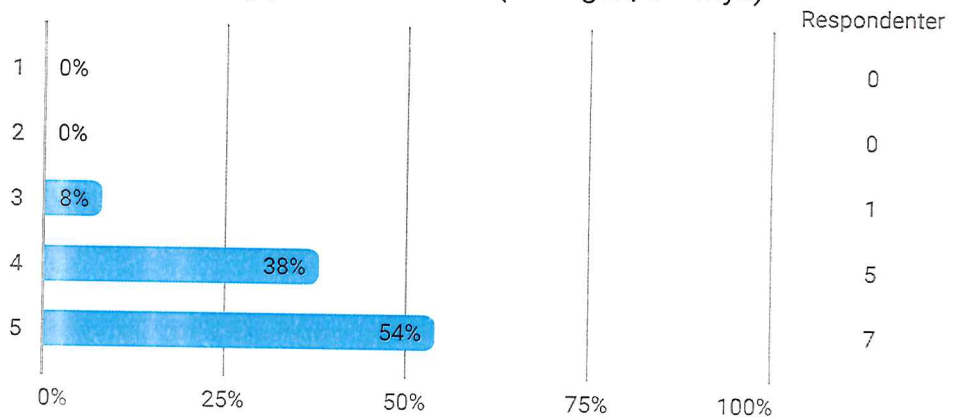
Er du? - Annet

- Profesjonsstudie i fiskehelse
- Integrert master, fiskehelse
- Fiskehelse
- Prof. studium fiskehelse

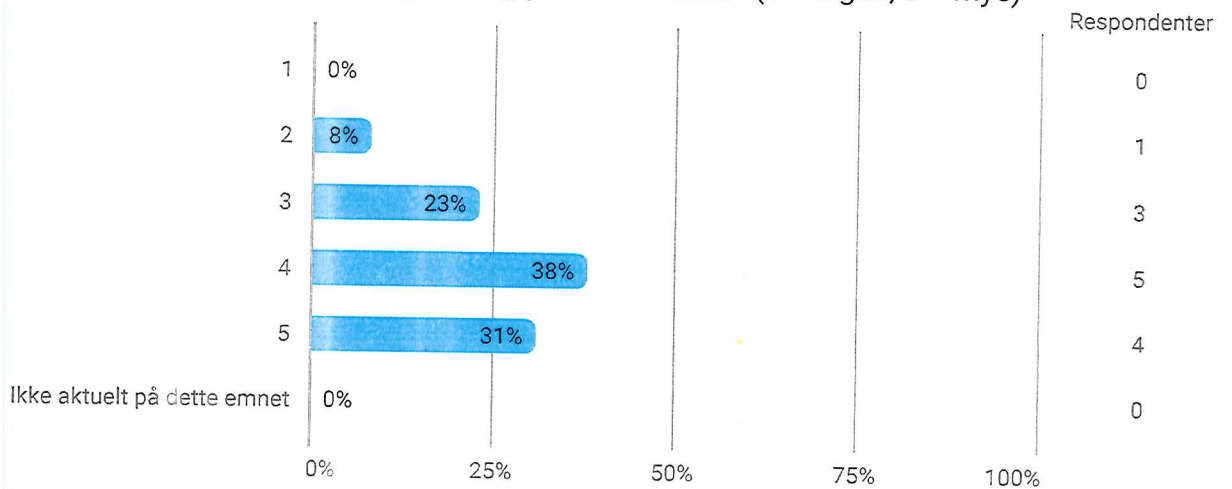
Hvor mye gjennomsnittlig arbeidstid per uke har du brukt totalt på dette emnet (inkludert forelesninger, gruppeøvelse...)



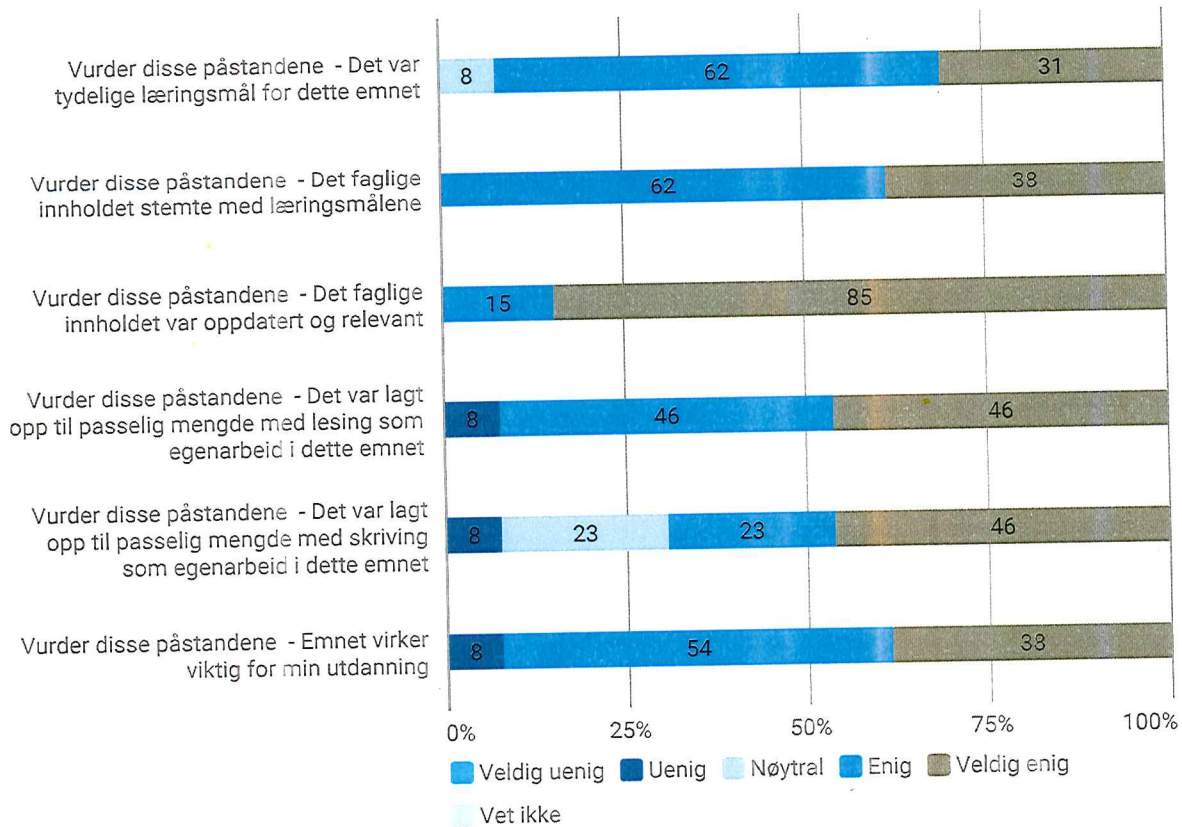
Hvor mye teoretisk kunnskap har du tilegnet deg på dette emnet? (1 = ingen, 5 = mye)



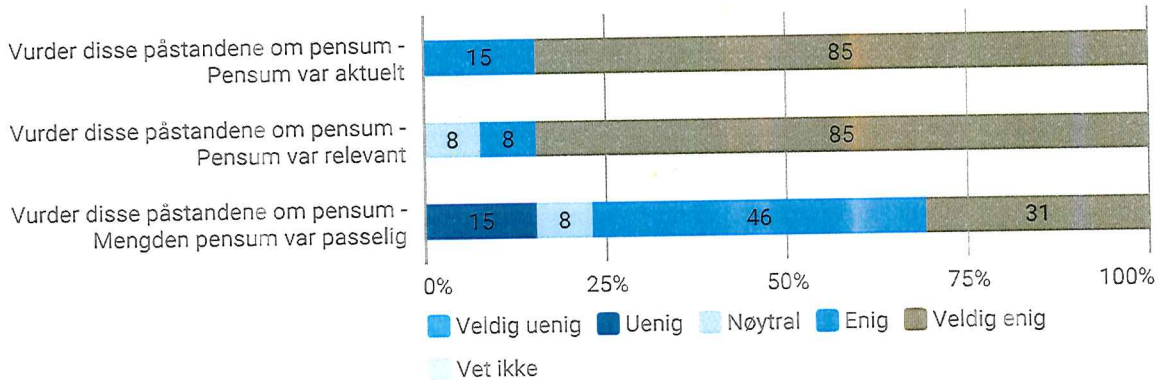
Hvor mye praktisk kunnskap har du tilegnet deg på dette emnet? (1 = ingen, 5 = mye)



Respondenter

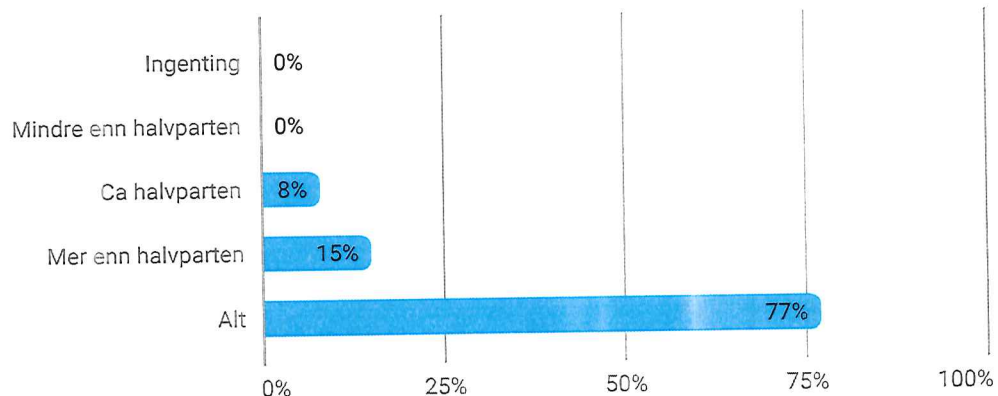


Respondenter

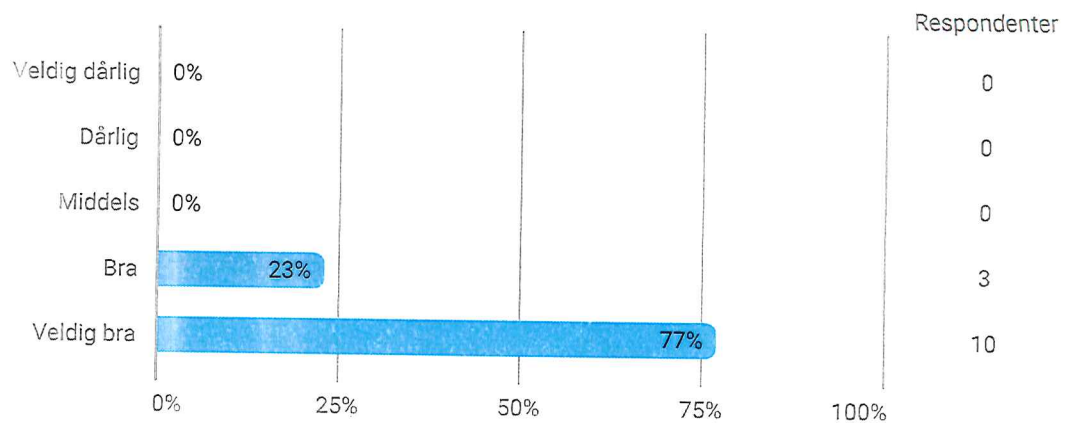


Hvor mye av pensum leste du?

Respondenter



Hvordan vil du evaluere emnet som helhet?



Hva likte du mest med dette emnet?

- Blandingen av teori og praksis
- Hyggelige forelesere, bra pensumbok, veldig bra labkurs, lærerikt å skrive labrapport, veldig bra oppsummeringsforelesning hvor det viktigste av pensum ble vektlagt, behagelig muntlig eksamen.
- Engasjerte forelesere, bra labkurs, faglig interessant og god opplevelse på eksamen
- Veldig gode forelesninger, engasjert foreleser. Spennende eksempler, analogier og forklaringer
- Veldig gøy og kjempebra lab! Likte rulleringen veldig godt, god oppfølging og masse læring.
- Gode forelesninger med god foreleser. Lagt opp til passende mengde arbeid. Ein følte og at ein lærte ting ein kan ta med seg vidare i livet mtp. korleis ein skal handsame mat.
- Laben
- Lab og fun facts om diverse utbrudd.historie og
- De meget hyggelige foreleserene.
- Gode forelesninger med innslag av litt historie som gjør det lett å ha knagger på pensum. Labkurset var også svært godt organisert og lærerikt.
- Lab

Hva likte du minst med dette emnet?

- Litt strid med læringsmålene når det fokuseres på spesifikke utbrudd i mat som ikke er sjømat, samt enkelte patogene mikrober som ikke er aktuelle i sjømat
- Studentpresentasjoner
- Veldig stort pensum, litt vanskelig å vurdere hva som var viktigst til eksamen. Ikke sååå relevant for fiskehelse ettersom det sies i et av de første kapitlene i boken at «ingen av sykdommene oppdrettslaks får kan smitte over til mennesker gjennom kjøttet» føles dette som en ikke-sak. Men et fagfelt det er gøy å ha kunnskap til
- Var litt vanskeleg å vite kor djupt ein skulle gå inn i pensumstoffet. Var veldig detaljert.
- Mengden pensum og arbeid. (Forelesninger, lab, labrapport og muntlig eksamen)
- Kanskje litt bedre informasjon på mittuib
- Lab kurset, det ble litt hektisk i perioder med periodevis mange "baller i luften" inne på laben på en gang.
- Jeg synes det var dumt at vi ikke fikk karakter på presentasjon og labjournal da vi la mye innsats ned i dem.

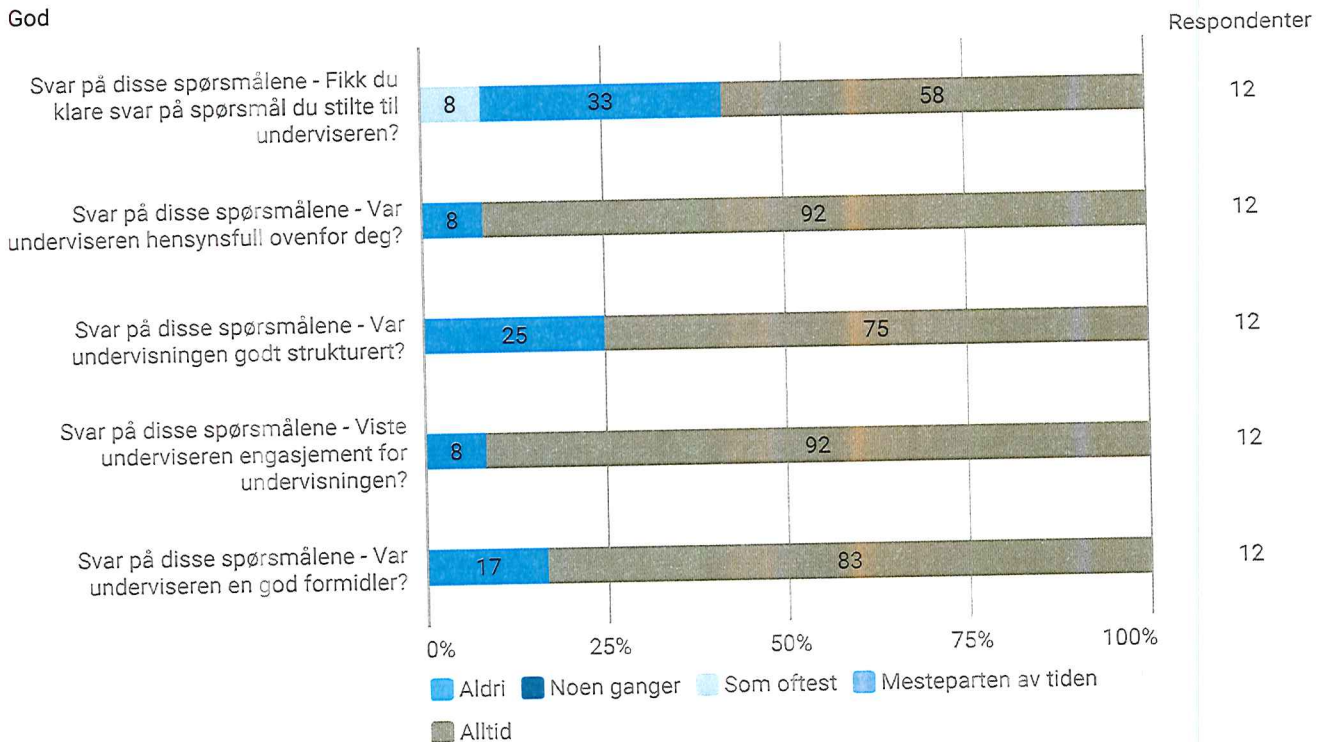
Har du forslag til hvordan emnet kan forbedres?

- Enda mer fokusert på fisk, fjerne matbårne sykdommer fra annen mat eller oppdatere læringsmål
- Begrense tid til studentpresentasjoner
- Kan laben bli en større komponent sv faget? Den var dødsbra og hvor jeg lærte mest. Eventuelt kanskje flytte laben frem til tidligere i semesteret? Lærte mye av min egen studentpresentasjon, men ingenting av de som ble gitt sv medstudenter.
- Gje beskjed om kva i pensumboka som ikkje er så relevant, t.d. av dei 50 sidene med ulike parasittar.
- Kutte litt ned på mengden detaljer i pensum

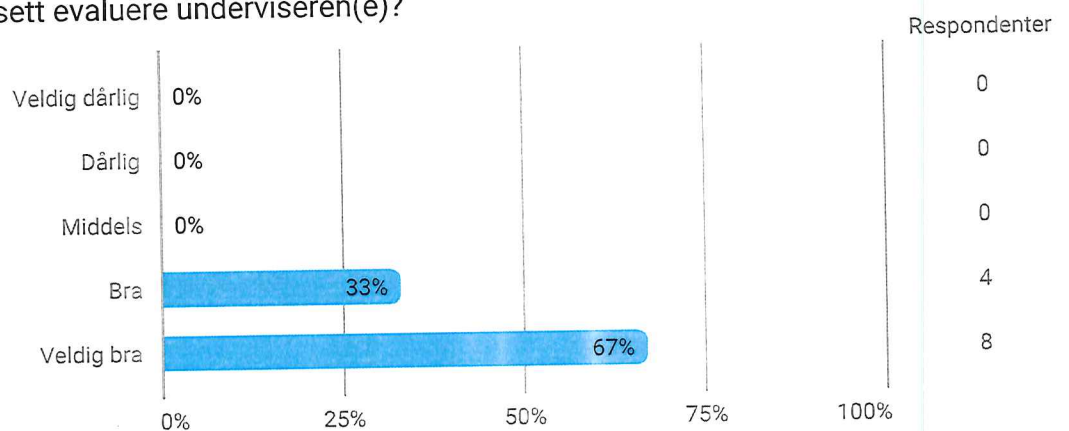
Tilbakemeldinger på organisert praktisk undervisning?

- Veldig bra labkurs, bra med forelesning i forkant av labøvelser. Kunne gjort det enda mer tydelig hva som skal være med i rapport, og hvor mye som skal skrives på hver øvelse.
- Fungerte veldig bra. Vi som gikk fiskehelse hadde vært med på noe før, men greit m repetering
- Ganske bra alt sammen
- Bra
- Laben var bra og bør være en større del av faget!
- Veldig bra og veldig kjekt. Fikk god hjelp. Gav nokre tilbakemeldingar på labjournalen då vi var på lab, men elles var det bra!

- Veldig bra
- Kjempebra lab
- Labkurset var godt organisert. Vi har derimot hatt en del labkurs nå, så vi kunne en del av det som ble gjort på kurset. Derfor tror jeg det hadde gått fint om vi hadde hatt enda mer frihet på kurset.
- God



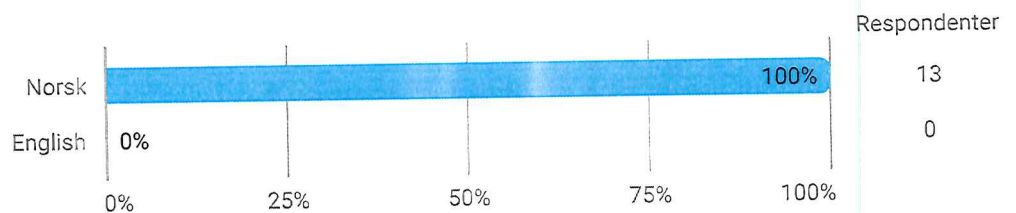
Hvordan vil du totalt sett evaluere underviseren(e)?



Har du forslag til hvordan underviseren kan forbedre sin undervisning?

- Kan gjerne ha litt meir tekst på powerpointane sine, då det var detaljar på forelesningane som ikkje sto i boka, og det var vanskeleg å gå tilbake og sjå på dei.
- Nei

Språk



Samlet status

