

MOL270 Bioetikk – 3-årig emneevaluering 2024

Kursansvarlig vår 2024: Gyri T. Haugland, Øyvind Halskau og Anders Goksøyr
Andre seminarholdere: Vigdis Vandvik (BIO), Johannes Oldervoll (Senter for vitenskapsteori), Aurora Brønstad (Klinisk inst 1), Thomas Østerhaug (NENT), Stine Hufthammer Indrelid, Anne Marit Ryen og Eirik Joakim Tranvåg (alle Bioteknologirådet).

1. Pedagogiske valg og refleksjon over læring

Målet med kurset er at studentene blir i stand til å vurdere bioetiske problemer og forstå det normative aspektet ved etisk evaluering. Undervisningen blir i stor grad bestemt av aktuell samfunnsdebatt, nasjonale og internasjonale lover og lovforslag og nyere bioteknologisk utvikling. Tema som testing av arveegenskaper, genterapi, kloning, stamceller, assistert befruktning, xenotransplantasjon, bruk av dyr i forskning og matproduksjon, miljøetikk, føre var-prinsippet og DNA-analyser i etterforskning og rettsvesen vil bli diskutert. Forståing av etiske prinsipp blir og gjennomgått. Det blir lagt vekt på aktiv deltaking fra studentene i undervisningen. Faget passer for studenter fra alle fakultet og med ulik bakgrunn.

Kurset er lagt opp med **ni seminarer** over utvalgte tema og aktiv deltakelse fra studentene i diskusjoner i grupper og i plenum. Dette blir gjennomført i Aktivt undervisningsrom på HIB (HIB Aktiv 2). Seminarholderne blir bedt om å holde seg til følgende struktur: 15 min innledning – 15 min gruppediskusjon rundt bordene – 15 min diskusjon i plenum. Studentene blir orientert om think-pair-share-metodikken.

I tillegg blir det gitt to prosjektoppgaver som studentene skal jobbe med i mindre grupper og presentere i plenum.

Prosjektoppgave 1: I første del av kurset jobber grupper på 4-5 studenter med selvvalgt tema/problemstilling og presenterer sin oppgave **muntlig** (som powerpoint e.l.), i pecha kucha-format, dvs. max 6-8 min., avhengig av antall grupper.

Prosjektoppgave 2: I siste del av kurset velger gruppene (med ny sammensetning) tema innenfor alt vi har vært gjennom og presenterer sin oppgave som en **poster** (A1) sammen med en kort muntlig presentasjon i plenum under BIO sitt felles postersymposium på VilVite, denne gang 23.5.2024.

Til kollokviearbeid og å jobbe med prosjektoppgavene har studentene fått tilgang til HIB-Inkubatoren (439C1) to timer hver uke. Her stikker en av de emneansvarlige innom i løpet av den første timen for å høre om det er noen spørsmål eller noe de lurer på.

Vurdering: Prosjektoppgavene blir kollegavurdert og gitt karakter på en poengskala. Kursansvarlige gir hver gruppe skriftlig tilbakemelding på prosjektoppgave 1.

I prosjektoppgave 2 presenterer gruppene posterne sine, får tilbakemelding fra medstudenter og kursansvarlige før de lager den endelige versjonen av posteren.

All undervisning er obligatorisk. Max 2 fravær med gyldig grunn (sykdom, begravelse, kollisjon med eksamen o.l.) er tillatt. Fravær må følges opp av en kort tekst om temaet man har gått glipp av fra leselisten som skal godkjennes av underviser. Karaktersetting på kurset (bestått/ikke-bestått) er basert på at alle prosjektoppgaver må være bestått, samt på aktivitet og deltakelse i undervisningen ellers.

Kommentar til pedagogisk opplegg

Bruken av aktivt undervisningsrom med mindre grupper rundt hvert bord fungerer veldig godt. Diskusjonene flyter godt og studentene rapporterer at de får mye ut av denne typen undervisning. Gruppene jobber spesielt godt når seminarholder presenterer gode spørsmål til diskusjonsrundene. Plenumsdiskusjonene blir likevel mange ganger preget av at det er noen få som tar ordet og dette er de samme hver gang. De inviterte foredragsholderne gir en fin bredde i tema som vi kan ta opp. Alle stiller opp gratis.

Prosjektoppgavene gir studentene øvelse i å forberede og fremføre både muntlig (pecha-kucha) og skriftlig (poster) et faglig budskap. De får trening i å trekke frem de viktige elementene, å spisse budskapet, å holde seg innenfor bestemte formater i tid og plass, og å se verdien av visuelle virkemidler, fargebruk, valg av titler osv.

Vi føler at det pedagogiske opplegget fungerer godt, selv om vi fortsatt kan gjøre forbedringer.

Kommentar til vurderingsformer

Studentene rapporterer at de er veldig fornøyde med at kurset er eksamensfritt. De føler at de lærer mer og kan fordype seg mer i diskusjonene enn om de skulle tenke på å få en karakter på en eksamen på slutten av kurset. Kollegavurderingen av prosjektoppgavene har ikke helt gått seg til, og krever kanskje mer instruksjon og veiledning fra undervisernes side før det fungerer optimalt. Dette handler nok om å tydeliggjøre hvilke kriterier og rubrikker vi ønsker at studentene skal vurdere hverandres presentasjoner på.

2. Oppfølging av tidligere evalueringer

Emnet hadde siste 3-årige emneevaluering i 2016. Opplegget var da annerledes, med fokus på bruk av en lærebok (Bioethics av Mephan, 2008) og skriving av en individuell semesteroppgave. Studentevalueringene hadde gjennomgående lav deltakelse (<20%). Siden kurset hadde fokus på fysisk deltakelse i klasserommet og diskusjoner, ble kurset satt på pause under korona-pandemien 2020-2021, men ble startet opp igjen høsten 2022. Samtidig ble det besluttet å flytte kurset til vårsemesteret fra 2023, siden dette ville gjøre at kurset passet bedre inn i masterprogrammet i molekylærbiologi.

Emnet er evaluert av studentene hvert semester etter at kurset startet opp igjen høsten 2022, dvs. H22, V23 og V24. Vi har gjennomført studentevalueringene på siste samling som en «obligatorisk» oppgave og har følgelig god svarprosent (90%)!

3. Studentevalueringer

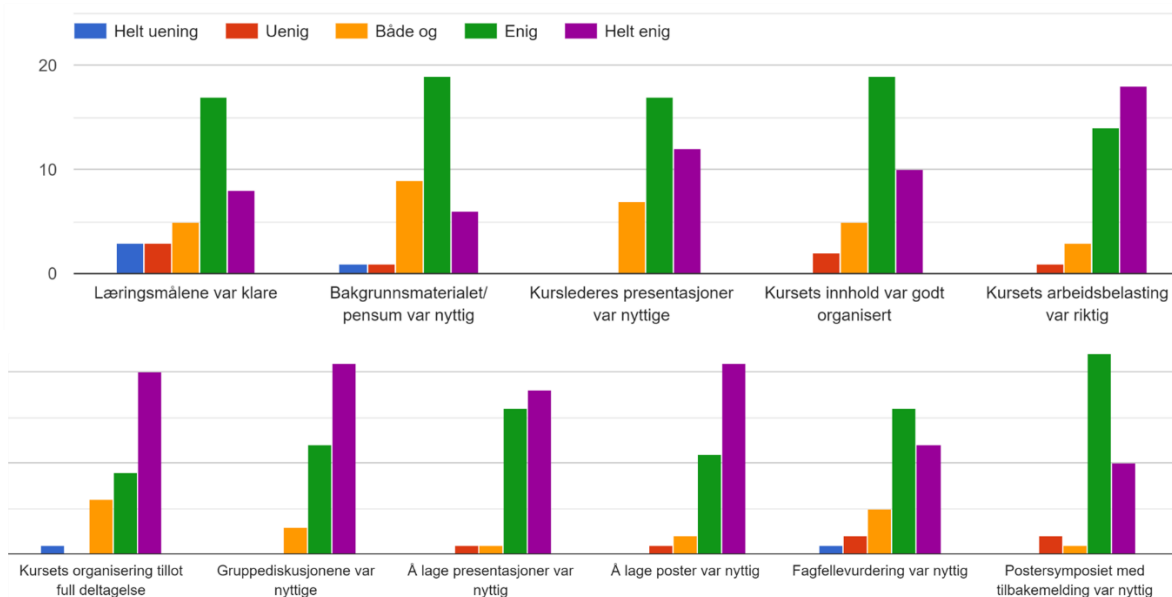
Kurset har fått svært gode tilbakemeldinger fra studentene. Studentene er veldig fornøyd med det pedagogiske opplegget og føler at de lærer mye gjennom seminarene og diskusjonene, og prosjektoppgavene i gruppene. De peker spesielt på de eksterne foredragsholderne fra Bioteknologirådet som flinke til å fremstille et tema kort og konsist og lage gode spørsmål til debatt.

Studentevalueringene har pekt på noen forbedringspunkter: ujevn mengde lesestoff til seminarene, litt mye snakking hos noen av foreleserne, tidligere og tydeligere instruksjoner om opplegget for prosjektoppgavene, og at plenumsdiskusjonene blir dominert av noen få taleføre studenter. De har også pekt på at vi må bli flinkere til å minne studentene på hva studentene skal forberede seg med å lese foran neste seminar (via MittUiB), men også at informasjonen som ligger i MittUiB ikke alltid er korrekt. Dette gjelder spesielt kalenderinformasjon.

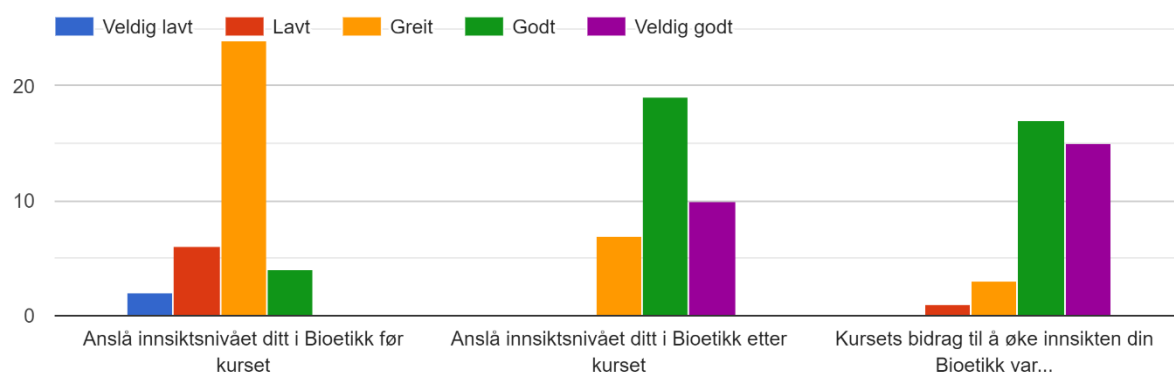
Noen studenter har ment at den skriftlige fraværsrapporten som vi ber om ved (gyldig) fravær er for omfattende og krever mer av studentene enn de to timene de går glipp av.

Justering av kurset underveis basert på studentevalueringene har omfattet følgende områder: 1) bedre instruks til gjesteforelesere om å holde planen om 15 min innledning – 15 min gruppediskusjon rundt bordene – 15 min diskusjon i plenum, 2) tidligere igangsetting av posterprosjektet (prosjektoppgave 2), 3) Individuelle tilpasninger av foredragsmateriale for å holde det oppdatert og innenfor kursets format. 4) Studentevaluering gjennomføres ved hjelp av en online undersøkelse som del av siste studiesamling. Dette sikrer en nærmest 100% respondent-andel til bruk i evaluering av kurset. Samtidig med de skriftlige innspillene her ber vi om muntlige tilbakemeldinger og kommentarer på denne samlingen.

Etter innspill fra kommentarer i den siste studentevalueringen vil vi vurdere å ta inn en paneldebatt som en aktivitet i kurset. Dette vil i så fall komme inn i stedet for pecha-kucha som Prosjektoppgave 1.

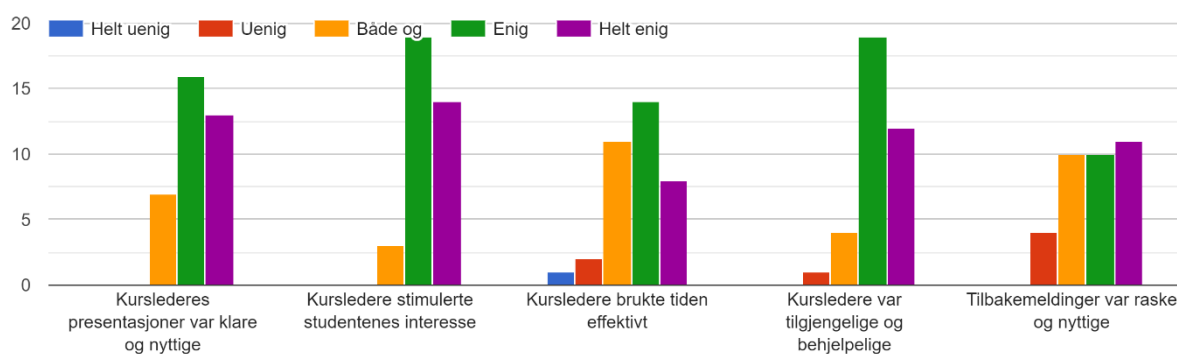


Figur 1: Kursets innhold. Tilbakemeldinger heller klart mot at kurset er godt mottatt, med nyttig innhold og god organisering.



Figur 2: Hva bidro til læring? Studentene opplever at kurset bidrar godt til å øke deres innsikt i bioetikk.

Ferdighet og engasjement fra kursledere



Figur 3: Ferdighet og engasjement fra kursleder. Studentenes tilbakemeldinger heller klart mot at kursledere engasjerer og når ut til dem.

4. Erfaringer fra eksterne seminarholdere/gjesteforelesere

Anne Marit Ryen, Bioteknologirådet: «Studentene er flinke til å delta i diskusjonen og virker godt forberedt. Jeg er ofte imponert over hvordan de har tenkt igjennom etiske utfordringer og kommer opp med gode argumenter og innspill.»

5. Strykprosent

Antall kandidater som har gjennomført kurset har steget fra 29 til 40 i perioden 2022-2024. Strykprosenten på emnet har vært 0% i den samme perioden, mens et fåtall studenter har trukket seg etter oppstart, hovedsakelig på grunn av kollisjoner med andre kurs med obligatoriske aktiviteter.

6. Fagfellevurdering

Emnet har ikke gjennomført fagfellevurdering, men vi har presentert kursopplegget og resultatene på lærersamlinger med BIO på Voss (2022).

7. Samsvar mellom emnets læringsutbyttebeskrivelse og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

Læringsutbyttet for kurset er beskrevet slik i emnebeskrivelsen:

Kunnskaper

Studenten

- kan forklare filosofiske, etiske, juridiske og biologiske aspekt ved aktuelle bioetiske spørsmål
- kjenner til etikkens normative basis
- har innsikt i nasjonale og internasjonale lovar og lovforslag som angår bioteknologi og bioetikk
- har oversikt over nyare bioteknologiske trendar
- kan greie ut om sentrale tema som genterapi, arveeigenskapar, assistert befruktning, stamceller og kloning, xenotransplantasjon, bruk av dyr i forskning og matproduksjon og genetisk modifisering av organismar

Ferdigheter

Studenten

- kan identifisere ulike bioetiske aspekt i aktuell relevant samfunnsdebatt
- kan presentere bioetiske problemstillinger munnleg og skriftlig for andre

Generell kompetanse

Studenten

- kan anvende kunnskap om bioetiske problem gjennom sjølvstendig evne til ansvarleg refleksjon og kritisk tenking

Vi mener det pedagogiske opplegget og vurderingsformene gir et læringsutbytte som samsvarer godt med denne beskrivelsen.

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

Ifølge bachelorprogrammet i molekylærbiologis krav til kompetanse skal kandidater kunne utføre enkle molekylærbiologiske og biokjemiske forsøk i tråd med forskningsetiske normer, samt ha innsikt i relevante molekylærbiologiske og etiske problemstillinger. Videre skal hen kunne formidle molekylærbiologisk kunnskap, og dette involverer for eksempel å kunne redegjøre for det bioetiske perspektivene i ny teknologi, for eksempel i jobbsammenheng eller i samtaler med ikke-spesialiser. MOL270 gir god oversikt, trener kandidatene i samtale, diskusjon og presentasjon, og knytter spesialisert kunnskap til etiske problemstillinger. Følgelig svarer kurset godt på kompetansekrav i bachelorgraden.

Ifølge bachelorprogrammet i biologis krav til kompetanse skal kandidater identifisere etiske problemstillinger i biologiske spørsmål og arbeidsmetoder. Videre skal hen kunne bruke naturvitenskaplige perspektiv til å vurdere utfordringer og muligheter for bærekraft, ressursforvaltning og bioproduksjon, et krav som også krever innsikt i bioetikk. Kandidaten skal også kunne bruke presist fagspråk i skriftlig og muntlig kommunikasjon. MOL270 gir god oversikt over aktuelle problemstillinger innen biologi og bioteknologi, trener kandidatene i samtale, diskusjon og presentasjon, og knytter spesialisert kunnskap til etiske problemstillinger. Følgelig svarer kurset godt på kompetansekrav i bachelorgraden for biologi.

For master i både molekylærbiologi og biologi gjelder lignende krav, dvs. evne til å knytte konkret kunnskap og teknologi innen livsvitenskapene til etiske spørsmål som opptar samfunnet, samt å kunne diskutere og reflektere over dette.