

# Emnerapport – BIO 104, komparativ fysiologi, våren 2014

Nils-Kåre Birkeland, Svein Rune Erga, Ivar Rønnestad og [Sigurd Stefansson](#)

(Hvilke styringsorgan har behandlet evalueringen og når. Referanse til eventuelle saksforelegg og saksprotokoller, oppsummering av innspill fra behandlingen)

(Vedlegg: FS-rapport emnestatistikk)

## Innledning – Oppfølging av eventuelle tidligere evalueringer

Emnet BIO 104 ble opprettet ifm. revisjonen av bachelorgraden ved institutt for biologi og ble undervist 1. gang våren 2013. Resultatet på eksamen våren 2013 var dårlig, med ca. 40 % stryk og generelt nokså svake karakterer. Lærerne i emnet diskuterte hva som kunne være årsaken til de dårlige resultatene, og uten å gå inn i denne diskusjonen ble vi enige om at vi ville tilby studentene organiserte kollokvier med kollokvieleder, i et forsøk på å avklare spørsmål bedre underveis, og holde studentenes fokus på emnet gjennom semesteret. Som det går fram av rapporten nedenfor har vi ikke lyktes med dette tiltaket, og vi vil gjøre nokså store endringer ifht undervisningen i 2015.

## Emnets læringsutbyttebeskrivelse

After completing this course the student should

- know and understand the fundamental scientific concepts relating to key physiological processes in animals, plants and micro-organisms
- know and understand the basic factual information concerning critical biological mechanisms and functions of animals, plants and micro-organisms
- have gained basic knowledge in a selected range of practical laboratory techniques used in the studies of physiological processes in animals, plants and micro-organisms

## Faglærers vurdering av

### Undervisnings- og vurderingsformer

Emnet består av forelesninger, laboratorieøvelser og som nevnt over, kollokvier med kollokvieleder. Eksamen er skriftlig, 4 timer, oppgavene er formulert slik at studentene må skrive sammenhengende tekst (essay-stil) og formulere fullstendige svar.

De svake resultatene også våren 2014 (nedenfor) tyder på at vi ikke når fram til studentene med den valgte undervisningsformen/strukturen i undervisningen. Boken som brukes er ikke egentlig komparativ i sin oppbygning, og dette hemmer kanskje også studentenes muligheter til å tenke komparativt, dette er diskutert videre nedenfor.

Når det gjelder vurderingsformer ble vi enige om å innføre deleksamener underveis i semesteret våren 2015 for å holde studentene skjerpet i kurset, og bringe undervisningen tettere på eksamen i tid.

### ***Litteraturliste***

Vi bruker Campbell-Reece, 10. utgave, samme boken som brukes i de øvrige BIO-ene, med tillegg av et kompendium i mikrobiologi. Denne boken er ikke egentlig komparativ i sin oppbygning, men er et kompromiss ifht at denne boken benyttes på de andre BIO-ene

### ***Studentstatistikk***

Det var 79 studenter påmeldt i emnet, av disse tok 66 eksamen og 48 besto denne. Snittkarakteren var D.

### ***Lokale og undervisningsutstyr***

Undervisningen var i auditorium 3 Realfagbygget, et nokså trist og gammeldags auditorium, men greit nok, og med det nødvendige utstyret

### ***Andre forhold***

Et par forhold må nevnes

- Av de kompendiene i mikrobiologi som ble trykket opp, kom en stor bunke tilbake til BIO. Det er mulig at flere studenter delte ett kompendium, evt. kopierte fra hverandre, men det er også mulig at studentene unnlot å kjøpe kompendiet, og slik var dårlig forberedt til eksamen
- Vi gjennomførte kollokvier i emnet, men oppmøteprosenten var lav, bare ca. 20 studenter av totalt 66 som tok eksamen, møtte på kollokviene. Tilbakemeldingene som har kommet på kollokviene var gode, så her har mange studenter gått glipp av viktig læring

### ***Studentevalueringer***

Evalueringsskjemaet ble sendt ut til alle 79 studentene og kun 25 besvarte denne.

### ***Metode – gjennomføring***

Evalueringen ble gjennomført via SurveyXact (<http://www.surveyxact.no/>). Svarene er anonyme.

### ***Studentenes vurderinger og tilbakemeldinger***

Studentene synes pensum var alt for stort og litt uoversiktlig. De ønsker å få mer informasjon, gjerne via MiSide. Flere synes foreleserne burde vært mer engasjerte. Mange ønsker at labøvelsene skal telle på avsluttende karakter. Generelt synes studentene at eksamensoppgavene var gode men igjen er det mange som synes pensum er for stort.

### ***Faglærers kommentar***

Vi tar tilbakemeldingene fra studentene på alvor, og vil foreslå ganske omfattende endringer våren 2015. Disse er nærmere redegjort for nedenfor. Av tiltak vi vil gjennomføre er å omgruppere forelesningene i det vi har kalt «temauker», dvs. at vi foreleser samme tema for ulike organismegrupper (mikro, planter, dyr) samme uken (evt. to uker for større tema), for på den måten å få bedre fram det komparative. Vi vil også gjøre endringer i pensum, med klarere struktur

### ***Andre merknader (for eksempel undervegstiltak)***

Det var ikke mulig å fange opp problemene underveis i emnet i 2014, vurderingsgrunnlaget var i all hovedsak eksamen i juni (labjournalene var godkjent/ikke godkjent). Dette vil som nevnt bli foreslått endret i 2015

## Faglærers samlede vurderinger med eventuelle forslag til endringer

Emnet vil bli gjenstand for en omfattende revisjon i forkant av undervisningen våren 2015. De viktigste endringene vil være:

- Temauker: for bedre å få fram de komparative og evolusjonære aspektene i fysiologien vil vi forelese de tre organismegruppene parallelt innen samme tema, innenfor en uke eller to. Dette vil kreve mer av foreleserne, men vil gi studentene en mer helhetlig forståelse av de aktuelle temaene. Blant sentrale tema vil vi nevne: fotosyntese, temperaturlpasning, salt/ionebalanse, signalling, transport, gassutveksling, ekskresjon/sekresjon, ernæring/energiøsting, sansing.
- Balanse mellom organismegruppene: som en del av temaukene vil vi omdefinere pensum noe, med bedre balanse mellom mikrober, planter og dyr. Noe vil bli tatt ut av zoofysiologien, og noe mer pensum vil bli lagt til innen mikrobiell fysiologi. Det samlede pensum vil bli omtrent som før.
- Momentliste: pensum i BIO 204 er forholdsvis stort, og vi foreslår ikke noen vesentlig nedkorting, men for å hjelpe studentene med å holde fokus på de sentrale delene av pensum vil vi konkretisere de viktigste temaene i form av momentlister for hvert område av fysiologien
- Mappeevaluering: vi vil endre evalueringsformen fra en enkelt eksamen på slutten av kurset til mappeevaluering med tre deksamener ila. kurset (kombinasjon av multiple choice og essayoppgaver), og karaktersetting av labjournalen (ønsket av studentene). Fordelingen vil være 30 % på hver deksamnen og 10 % på labjournalen.
- Kvitteringsskjema på forelesninger/kollokvier: vårt forslag er å legge ut protokoll for oppmøte på forelesninger/kollokvier for å få bedre oversikt over evt. sammenheng mellom studentenes innsats i å møte opp og resultatet på eksamen.