

MOL202 Eksperimentell molekylærbiologi

Emnerapport 2014 vår

Praktisk gjennomføring

Undervisning: Det ble holdt seks forelesninger på 60 minutter hver, og en spørretime på 90 minutter. I tillegg var det syv kollokvieøvelser på om lag fem timer hver.

Undervisere: Forelesningene og spørretimen ble holdt av emneansvarlig professor Mathias Ziegler, professor Kari Fladmark, førsteamanuensis Aurélie Lewis og universitetsstipendiater Renate Skoge og Øyvind Strømmand. Laboratorieøvelsene ble ledet av Mathias Ziegler, Aurélie Lewis og Kari Fladmark, og assistert av undervisningsassistentene Signe Værv, Sylvia Varland, Renate Skoge, Punit Bhattahan, Fatemeh Mazloumi Gavvani, Hanzhen Wen, Øyvind Strømmand og Rhian Morgan.

Strykprosent og frafall

Kandidater	Totalt
Oppmeldt	37
Møtt	36
Bestått	35
Stryk	1
Strykprosent	3 % (av møtt)
Studiepoengproduksjon	350

Karakterfordeling

A	B	C	D	E	F	Gjennomsnittskarakter
5	7	13	8	2	1	C

Studieinformasjon og litteratur

Studieinformasjonen ble lagt ut på Min Side. Pensumlitteratur var tilgjengelig på Studia.

Oppsummering av studentevalueringen

Deltakelse i undersøkelsen

Undersøkelsen ble sendt til 37 studenter, og 16 svarte (43 %). 87 % av respondentene er bachelorstudenter i molekylærbiologi (de fleste i andre studieår, men noen også i tredje).

Forkunnskaper

For å ta MOL202 må man ha fullført MOL100, MOL200 og laboratoriekurs i kjemi (eller tilsvarende).

Studentene ble spurt om hvor relevante de synes disse forkunnskapskravene er. De svarte som følger: Svært relevant 25 %, til dels relevant: 44 %, middels relevant: 38 %. Ingen syntes forkunnskapskravene er irrelevante.

På spørsmål om de savnet forkunnskaper svarte én student at hun/han gjerne skulle hatt bedre kunnskaper om å skrive rapport og kjennskap til gode kilder til teorien i rapporten. En annen student svarte at hun/han fikk ok kunnskap fra journalene, men at veilederne ofte hoppet rett i det vanskelige uten å forklare forkunnskapen til dette.

Undervisning og veiledning

Kommentarer til om man savnet veiledning i laboratoriet:

- En del nøkkelpoenger ble ikke nok fremhevet, sikkert fordi underviserne syntes det var opplagt. Likevel er det viktig å huske på at dette er det første laboratorieemnet mange av oss har i molekylærbiologi.
- Ja (alle utenom SDS)
- Nei
- Ja. Lite organisert veiledning, men samtidig for dårlig tid. Hadde kanskje hjupe med ein person ekstra på labben. Forstår at dette kan vere problematisk med tanke på relevante og lærerike forsøk, samt økonomi.
- Relativt god veiledning. Noen var flinkere enn andre.
- Varierte svært mye. Veilederne tok mye for gitt, selv om man aldri har vært på en molekylær lab før.
- Kommentarer til om man savnet tilbakemeldinger på rapporter handlet i stor grad om at det ikke var noen mal for hvordan rapportene skulle være. Studentene opplevde at de forskjellige underviserne rettet og la vekt på forskjellige ting. I tillegg var tilbakemeldingene mangelfulle og studentene fikk lite ut av dem. Aurélia sine tilbakemeldinger trekkes fram av flere som svært utfyllende og lærerik.

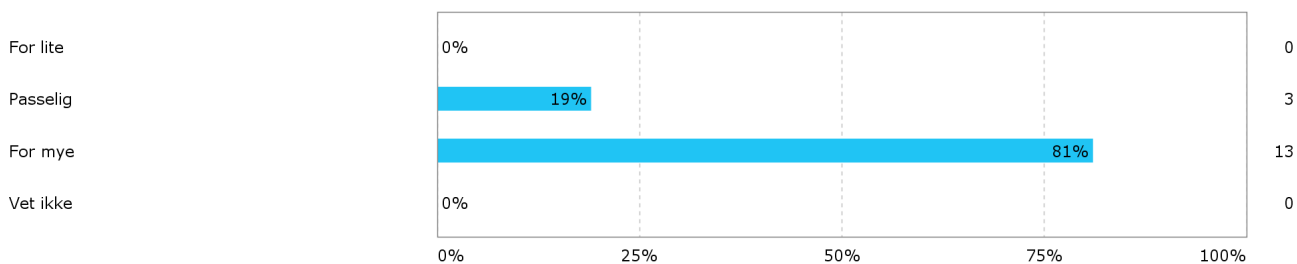
Kommentarer til om studentene har savnet noe annet i undervisningen:

- Mer koordinerte veiledere.
- Hjelp til å skrive den første rapporten (for eksempel en spørretime eller lignende).
- Bedre veiledning for rapportskrivning i starten av kurset.
- Mal for retting og karaktersetting av rapporter.

Arbeidsmengde

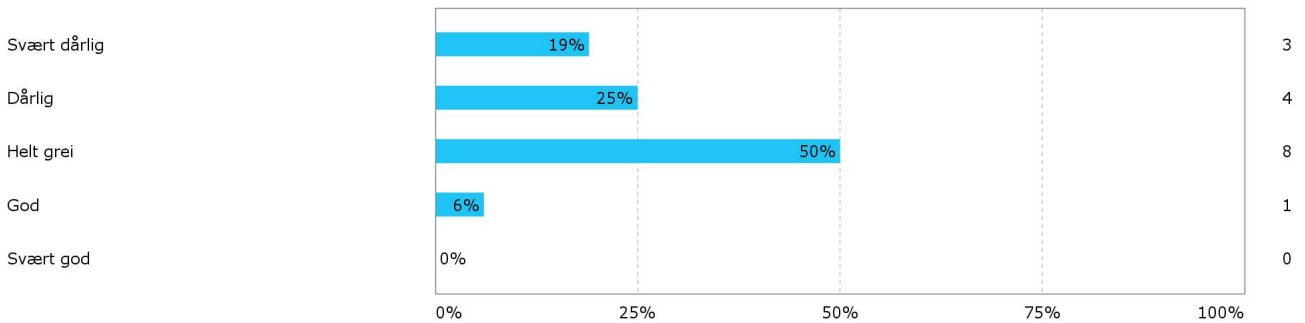
På spørsmål om hvor mange studiepoeng de synes emnet kvalifiserer til, svarte studentene i gjennomsnitt 16 studiepoeng.

Spørsmål: «Hva synes du om mengden obligatorisk aktivitet i emnet?»



Kurshefte og lærebok

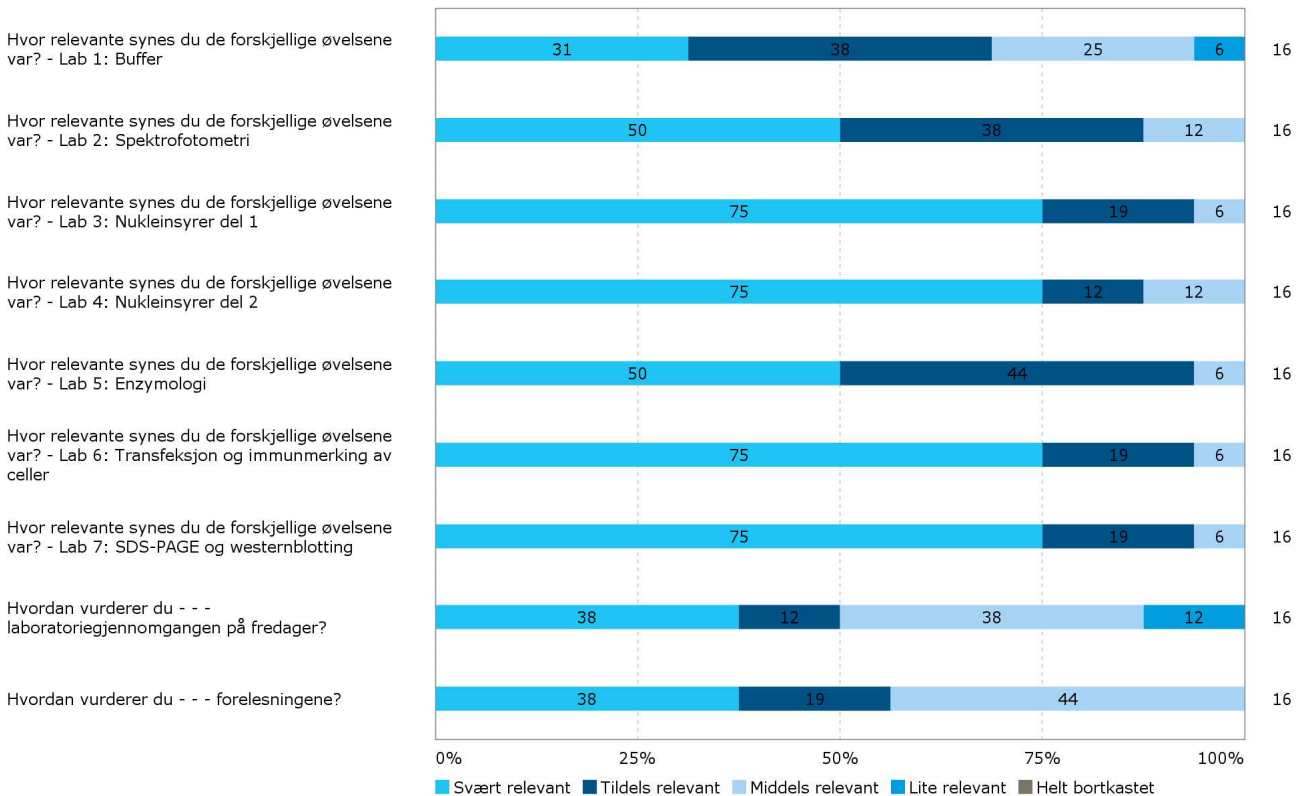
Spørsmål: «Hva synes du om læreboken?»



Kommentarer til læreboka og kursheftet handlet i hovedsak om at kursheftet er bra, men at det kunne vært litt mer utdypende. For eksempel gjelder det transfeksjon og ummunoblottingsøvelsen, hvor det etter forsøkene ble fortalt at de ikke hadde brukt samme fluoriserende stoff mot samme proteiner. Kursheftene kan med fordel oppdateres for de inneholdt en del feil eller forvirrende oppsett. Ifølge respondentene er læreboka god på noen områder, men utdatert på andre. Det var vanskelig å løse når kursheftene ikke kunne brukes som kilder i rapportene, når det var vanskelig å finne tilsvarende informasjon i læreboka.

75 % av respondentene oppga imidlertid at de fikk god nok informasjon i kursheftet, mens 25 % mente informasjonen ikke var god nok.

Laboratorieøvelser



I gjennomsnitt synes 90 % respondentene at laboratorieøvelsene er svært eller til dels relevante. Mest fornøyd er studentene med laboratorieøvelsene Nukleinsyrer del I og II, transfeksjon og immunmerking av celler og SDS-PAGE og westernblotting.

50 % av respondentene vurderer laboratoriegjennomgangen på fredager som svært eller til dels relevant, mens 57 % vurderer forelesningene som svært eller til dels relevante.

Semesteret som helhet

Studentene ble spurt om hvilke emner de tar i tillegg til MOL202 dette semesteret. 75 % tar MOL201, 38 % tar MNF110, og ellers er det 1-2 stykker som tar KJEM110, KJEM130, KJEM202 og FARM236.

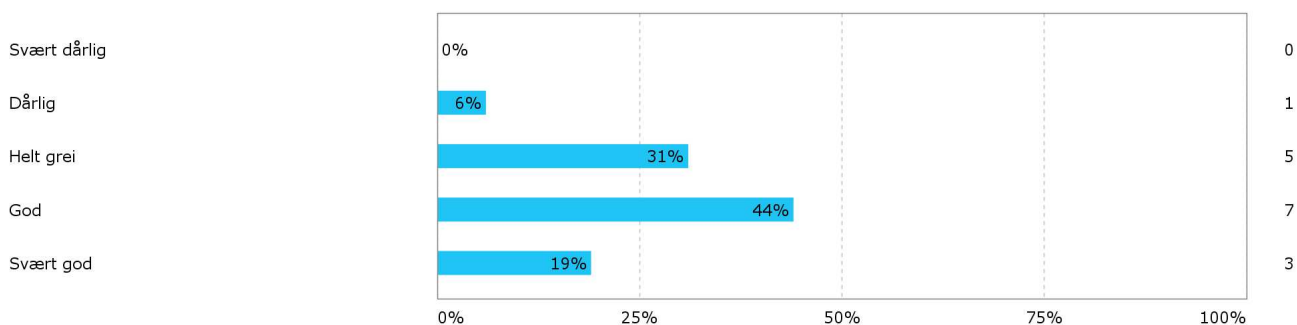
Vi spurte også hvordan det har fungert å ta emner ved siden av MOL202, med tanke på arbeidsbelastning, tidsbruk, organisering av timeplan etc. Under følger et utdrag/oppsummering av svarene:

- Arbeidsbelastningen har vært svært stor. De andre emnene blir nedprioritert.
- Selv bare med ett emne i tillegg til MOL202, har semesteret vært krevende.
- Rapportskrivingen bør forenkles, og informasjonen som gis kan være mer samstemt.
- Får tid til de andre emnene først etter at laboratorieøvelsene i MOL202 er ferdige.
- Timeplanmessig har det fungert fint – bortsett fra noen kollisjoner med KJEM202.
- Krevende å ta MOL202 og MOL201 samtidig.
- Vanskelig å finne valgemner som passer sammen med MOL202.
- MNF110 går fint an å ta sammen med MOL201 og MOL202. Flere forelesninger kolliderer, men det gjør ikke noe.

Forventninger og generell oppfatning av emnet

69 % oppgir at emnets mål og innhold samsvarer med forventninger de hadde på forhånd. De resterende respondentene fordeler seg mellom «nei» og «vet ikke».

Spørsmål: «Hva er din generelle oppfatning av labkurset?»



Kommentarer til emnet som helhet

- Kurset tar altfor lang tid, og det forventes altfor mye i rapportene. Karakterene gjør at man må legge enda mer arbeid i rapportene enn de må ha gjort før, i tillegg til at det bare blir noe negativt da det ikke gjør annet enn å trekke ned den totale karakteren.
De tre første rapportene hadde vi ingen mulighet til å forberede oss, da vi fikk rapportene tilbake etter leveringsfristen for den tredje.
Øvelsene var bra, men synes det legges for mye vekt på rapportene. Burde ikke være forventet at man skrev 30 sider på en rapport
- Kurset burde være 20 poeng, eller forvent mindre av rapportene. Dårlig at dette kurset skal ødelegge for andre fag.

- Mye info som ble gitt på laben ble ikke gitt i plenum, slik at det til tider bare var noen få som hadde fått med seg et viktig poeng/beskjed. Her var Aurélia super. Hun samlet alle sammen og gikk igjennom prosedyren slik at alle fikk de samme beskjedene. En siste ting er at prosentandelen på laben og eksamen er feilfordelt, etter min mening. Rapportskrivingen tok veldig mye tid og krefter, selv om den bare teller 30 %. På grunn av denne har jeg ikke fått fokusert så mye som jeg hadde ønsket på mine andre to fag og det er det virkelig ikke verdt når de nesten ikke teller på den endelige karakteren. I tillegg vil jeg si at et så omfattende fag bør være på 15 studiepoeng.
- Forelesninger av studentene på fredagen var en dårlig løsning. Det krevde at enda mer tid måtte settes av til MOL202, og tok ikke hensyn i det hele tatt til at studentene har flere fag. Åpen diskusjon av øvelsene på fredagen hadde vært bedre, der foreleser gjerne kan forberede spørsmål og problemstillinger til øvelsen!
Arbeidsmengden må reduseres dersom emnet skal være 10 studiepoeng. Og A må være oppnåelig på laben.. Tiden faget tar er rett ut urimelig og lite hensynsfullt fra fakultetet sin side.
- Labkurset har vært veldig lærerikt og kjekt, men for tidskonsumerende i forholdt til studiepoeng sammenlignet med andre fag med tilsvarende studiepoeng.
- Forventningene til de som holdte lab, særlig stipendiatene, var urealistiske når det gjaldt hvor mye folk skulle kunne fra før og hvor gode rapportene burde være.
- Svært godt emne, men med til dels overveldende arbeidsbelastning.
- Synes det var alt for mye og strengt med obligatorisk. Skjønner at labdagene må være obligatoriske, men unødvendig at fredagene var det. Spesielt gjennomgangen, siden det bare var repetisjon og unyttig om man ikke hadde noen spørsmål. Synes også at de var utrolig strenge på rapportene, og det var utrolig mye arbeid med tanke på at det skal være et 10 studiepoengsemne. Er veldig uheldig for oss å bli vurdert med karakter på de første rapportene, når man ikke en gang fikk tilbakemelding før den neste rapporten leveres inn. Dermed blir tre av seks rapporter vurdert med karakter uten at man egentlig vet hva som forventes. Var også veldig vanskelig å forholde seg til når alle hadde ulike forventninger. Noen ganger rettet også to personer halvparten av rapportene hver, og den ene var strengere enn den andre.
- Det å være på laben var lærerikt og litt krevende, noe eg mener det skal være. Problemet var rapportene etter labdagene var over. Rapporten var problematisk.
- Har lært veldig mye nyttig, og merker at teorien sitter mye bedre etter å ha utført forsøk i praksis. Men svært vanskelig å ha i tillegg til to andre krevende fag.
- Selve eksperimentene burde være mye mindre omfattende, slik at de ikke overgår slutt-tidspunktet som er satt til kl. 1600.

Kommentarer fra emneansvarlig

Dette emnet er utfordrende for både studenter og lærere. For mange studenter er dette deres første møte med praktisk molekylærbiologi. For lærerne er det utfordrende å etablere en hensiktsmessig balanse mellom illustrerende (og artige) eksperimenter, og elementære, men svært viktige, teknikker.

Studentgruppen består stort sett bare av bachelorstudenter i molekylærbiologi, men i år var det hele 10 studenter (30 %) som kom fra andre studieprogram og som hadde mer praktisk erfaring fra laboratorium, og da er det vanskelig å gjøre emnet optimalt for alle. Dette synes å gjenspeile seg i evalueringen og er relativt vanlig i praktiske emner.

Det var gledelig å se at de fleste studentene var svært motiverte og satte pris på lærernes engasjement.

Problemer som dukket opp underveis ble åpent diskutert og de fleste studentene forsøkte selv å bidra til å finne løsninger. De få som forble mindre konstruktive bør huske på at emnets formål er ikke å forpurre livet til studentene, men å utstyre studentene med solide praktiske kunnskaper.

Det er tilsynelatende konsensus om at arbeidsmengden er for stor sammenlignet med de 10 studiepoengene emnet gir. Denne oppfatningen deles av både studenter og lærere, og det vil bli tatt opp i Programstyret. Noen elementer kan fjernes fra emnet for å lette arbeidsmengden, imidlertid vil store kutt ikke være formålstjenlig.

Some notes regarding the students' comments:

A major issue is the lab reports. We will have a lecture set aside to go through the report writing from next year on. This will most likely be a very useful change. It needs to be said though that there seems to be a misperception of the actual outcome: First, the rating (grading) of the reports increased steadily over the entire course from 68% to 78% on average. These numbers correspond to C and B, respectively (again, on average!). These are, in fact, very good numbers! Given that – on a consensus vote with the students – the two worst graded reports for each student were not counted in the final evaluation, the grades for the reports were better than the written exam. It is also interesting to note that Aurélia has been named several times for giving excellent advice and guidance. Indeed, we are very proud of having such a talented teacher in the Department. Nevertheless, the average grades for the reports on her part were not the best (third overall). So, it seems important to not only consider the "perceived" result, but also the actual numbers. That is, most reports were not bad from the very beginning and it is a bit unclear why most students apparently had the impression they were bad.

Friday lectures and concluding sessions. As always, some students may find them less useful than others. However, it is not only theory that is being explained in these lectures, but also practical aspects directly relevant to the lab work the next week. Therefore, it should be obvious that this is an essential part that has to be attended by all students. The summaries of the practical work on Fridays, having small groups of students present small parts, have proven to be far better than a general discussion without these contributions. One cannot expect all students to be prepared to all parts on that day. Therefore, just a general discussion would inevitably have little use. In fact, this procedure has helped a lot to improve understanding and thereby the quality of the reports.

MOL210 Lipidbiokjemi: fra kjemi til sykdom

Emnerapport 2014 høst

Praktisk gjennomføring

Undervisning: Det var 13 forelesninger og seks kollokvier høsten 2014.

Undervisere: Aurélia Lewis var emneansvarlig og hun holdt åtte av forelesningene. De andre fem sto Øyvind Halskau for. Aurélia Lewis og Amanda J. Edson holdt kollokviene.

Strykprosent og frafall

Kandidater	Totalt
Oppmeldt	16
Møtt	14
Bestått	13
Stryk	0
Strykprosent	0
Studiepoengproduksjon	130

Karakterfordeling

A	B	C	D	E	F	Gjennomsnittskarakter
3	5	2	2	1	0	B

Studieinformasjon og litteratur

Studieinformasjonen ble lagt ut på Min Side. Læreboka var tilgjengelig på Studia.

Oppsummering av studentundersøkelsen

Deltakelse

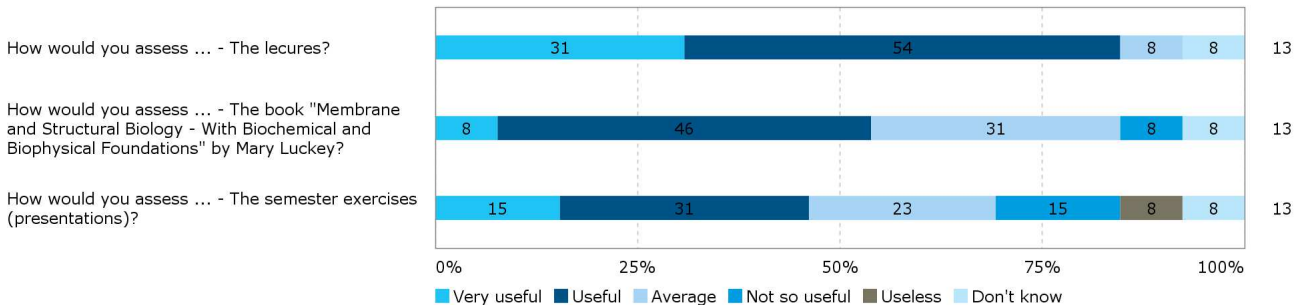
18 studenter ble invitert til å delta i undersøkelsen. 14 svarte, noe som tilsvarer 78 %. De fleste som deltok var masterstudenter i molekylærbiologi, men blandt respondentene finner man også bachelorstudenter i molekylærbiologi, bachelorstudenter på andre studieprogram, masterstudenter på andre studieprogram og PhDer.

Omfang og forkunnskaper

På spørsmål om de mener arbeidsmengden stemmer overens med antall studiepoeng mente 80 % at det stemte fint overens. Resten syntes det var litt mye å gjøre. 80 % savnet ingen forkunnskaper, mens resten delte seg mellom «ja» og «vet ikke». Én respondent oppga at hun eller han savnet forkunnskaper i kjemi.

Generell vurdering av forelesningene, pensumboka og semesteroppgaven

Forelesningene vurderes som nyttige eller svært nyttige av hele 85 % av respondentene. 54 % mener det samme om pensumboka, mens 46 % mente semesteroppgaven var nyttig eller svært nyttig.



Kommentarer til forelesningene

- Printed lecture notes for everyone, a great luxury!
- Very good
- The lectures with Aurelia were fine. The lectures with Halskau were not that learnable, in a way which it was difficult to understand what parts that were important, and the meaning of it all. I did often get what it was said in the lectures, but I often did not get the sense of it.
- I had difficulty understanding some parts taught by Prof. Halskau, perhaps the presentation handouts should contain more information.

Kommentarer til pensumboka

- The book was okay, but again, it was written in a sense that sometimes it did not make sense. However, it was not motivating hearing during the first lectures that you should buy 3 books to get the most out of it, but it is only fully necessary with one. In the future I recommend them to just use one book (the main one) and tell the students to buy that one. In addition there will be some lectures not based on that book, instead it will be based on some review articles which will be on Miside and recommended to read. The other two books should only be mentioned as additional reading for students that are more interested and are planning to work with lipids in the future. Those books should not be mentioned as additional curriculum books that you also can buy if you want. That is not motivating, neither helpful.
- Membrane Structural Biology is to some extent hard-to-understand. I don't know any other book of similar subject with a better flow, anyway.

Kommentarer til semesteroppgavene

- The presentations and the fact sheet exercises were very useful in a sense that this course is mostly for masters students that need practice in doing this, making exercises like that quite important. In addition, it is nice that the grades are based on more than a classical school exam. The colloquium plan were a bit messy. It was not always easy to know when what was. The colloquium lectures themselves were not good. There should have been another choice of the colloquium leader. I did not get anything out of it, mostly because the leader was chatting with other students during the whole session. I am not against people making friends, but when you are a leader, you should act like one. For me, an outsider of this faculty, this did not help me showing up to these sessions, which I think is a shame regarding the learning colloquiums can give.

- It was OK but having MOL300 in this semester made it difficult to prepare well for MOL210.

Pensum

Studentene ble i undervisningen presentert for en ekstrasbok de kunne kjøpe om de ønsket det. Boka het: "Lipid Biochemistry: An introduction, 5th Ed" by M. I. Gurr, J. L. Harwood and K. N. Frayn. 62% av respondentene kjøpte ikke boka, mens 38 % gjorde det.

Noen kommenterte boka. Én syntes den virket gammel, én syntes den var veldig nyttig, én mente at den i en viss grad omhandlet relevante tema mens den siste kommenterte at det var bare ett eller to kapitler som var relevante for emnet.

Informasjon

85 % synes de har fått god og tilstrekkelig informasjon gjennom semestret. De resterende 15 % visste ikke. Nesten alle sier at forelesningene er hovedinformasjonskilde, mens henholdsvis 31 og 46 % oppgir at i tillegg fikk de mye informasjon fra hovedforeleser og Mi Side. Én oppga at Google også er en god kilde til informasjon.

Mål, innhold og generell vurdering av emnet

77 % av respondentene oppgir at de mener emnets mål og innhold svarte til forventningene i noen eller stor grad. 84 % vurderer emnet til å være et godt eller svært godt emne.

Generelle kommentarer til emnet

- The professor is very nice and have a nice attitude.
- I enjoyed it :)
- I missed more handouts on miside, especially since the colloquium sessions were so bad. There should be handed out correct answers on the colloquiums. If not during the colloquiums, at least two weeks after. It is not uncommen handing out this information on UiB or Høgskolen, so I don't see why this faculty/department have to be any different. I see no problem handing out correct answers on tutorials to a course, and if the faculty thinks this is a too easy way, well then at least hand out answer suggestions or guidance on the problems and describe why an answer choice is correct instead of that answer choice regardig multiple choice questions. Since there is a responsible person of the colloquiums, there should be no extra problem for this person handing out what he/she knows. The common aim for the university/faculty/teachers is that they learn, and that is one way of doing it.
- Much proteins compared to lipids.

Kommentarer fra emneansvarlig

Textbooks: There was some confusion about which textbook to buy and/or to only consider buying. We will make sure that this is clearer.

Colloquia: We will make sure that the colloquia are better structured to allow increased learning potential for the students. The colloquia leader will be prepared and taught to reach the best learning output. Handouts with answers cannot be distributed however. The students are responsible to attend the colloquia to get the answers with the colloquia leaders, to consult other students in the course or course lecturers in good time. This notion will be emphasized during the course.

Lectures: the learning objectives of each lecture will be emphasized.

MOL300 Praktisk molekylærbiologi

Emnerapport 2014 høst

Praktisk gjennomføring

Undervisning:

Undervisere:

Strykprosent og frafall

Kandidater	Totalt
Oppmeldt	20
Møtt	20
Bestått	20
Stryk	0
Strykprosent	0
Studiepoengproduksjon	400

Karakterfordeling

A	B	C	D	E	F	Gjennomsnittskarakter
1	9	5	3	2	0	C

Studieinformasjon og litteratur

Studieinformasjonen ble lagt ut på Min Side. Læreboka var tilgjengelig på Studia.

Oppsummering av studentundersøkelsen

Deltakelse

Undersøkelsen ble sendt ut til 20 studenter, hvor 17 svarte. Det tilsvarer 85 %. Alle var masterstudenter i molekylærbiologi i første eller andre semester.

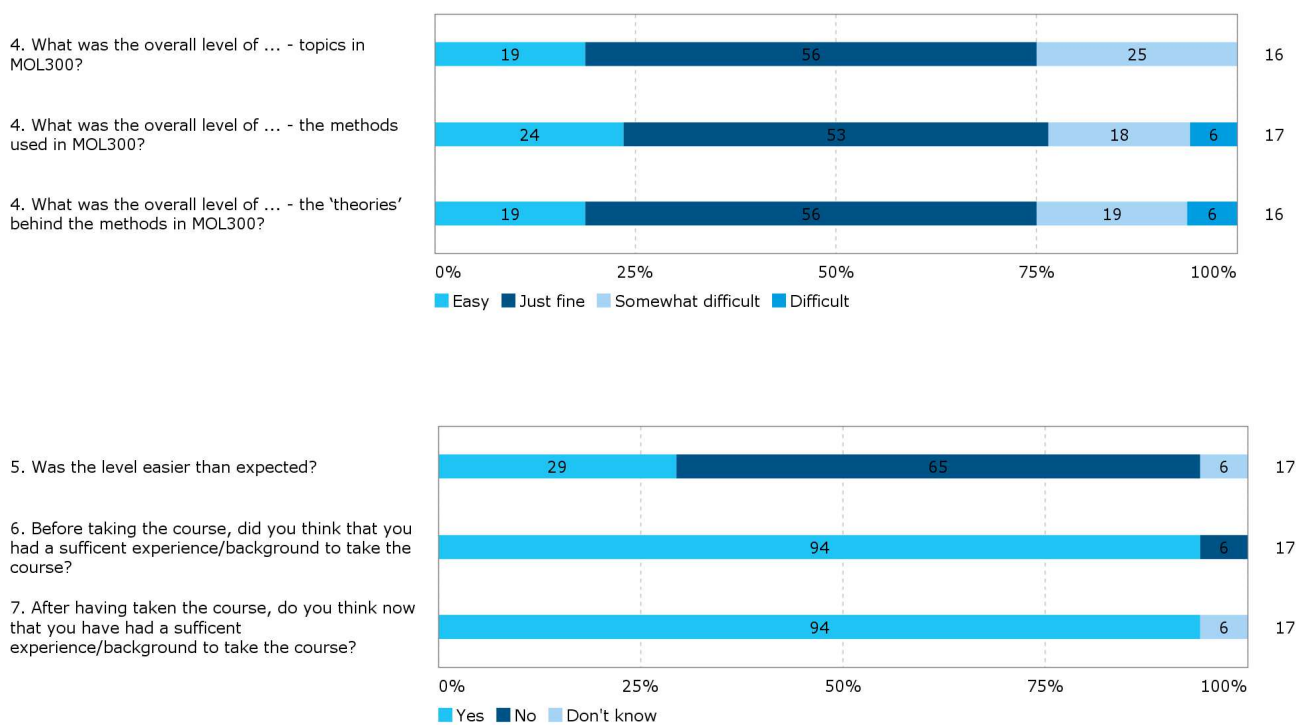
Forventninger

På spørsmål om hva de forventet i emnet svarte halvparten at de forventet både teori og metode, en tredjedel forventet mer metode og en femtedel forventet mer teori. 76 % svarte at emnet svarte til forventningene. Resten fordelte seg likt mellom å ha fått mer enn forventet og å ha fått mindre enn forventet.

Tidsplan, nivå og forkunnskaper

12 % mente tidsplanen var litt løs, 41 % passelig, 41 % litt stram og 6 % for stram.

Som figurene under viser var de fleste studenter fornøyd med nivået på temaene, metodene og teoriene i MOL300. Nesten alle studenter mente de hadde de forkunnskapene emne krevde.



Sammendrag fra kommentarer til temaene/metodene

Spectroscopy, Chromatography, Enzymology, Electrophoresis

Bra å starte med det grunnleggende. Noen syntes det var en kjekk repetisjon fra MOL202, mens andre mente det var unødvendig med en slik repetisjon. Noen mente protokollene kunne vært mer ryddige, og at de var vanskelig å forstå. Hektisk med fire rapporter, imidlertid nyttig.

Technology I and II

God øvelse med nyttige og relevante teknikker. Undervisningsassistentene får svært mye skryt.

Band shift

Teorien var vanskelig, men øvelsen god. Relevant øvelse siden de fleste molekylære prosesser har protein/DNA-interaksjon. Tilbakemeldingene på rapporten kunne vært noe mer konkret, og det var litt utydelig hva som ble forventet av studentene. En respondent mente øvelsen var litt dårlig organisert og eksperimentene fungerte ikke som de skulle.

Cell culture

God øvelse for å lære hvordan man skal håndtere cellekulturer. Forelesningene var gode og relevante, og studentene synes å ha forstått hva de selv gjorde i øvelsene. Øvelsen var godt organisert og informasjonen var hensiktsmessig. Undervisningsassistentene får skryt. En respondent trekker fram denne øvelsen som den beste i hele emnet. Labmanualen trekkes også fram som svært god.

Protein purification

Flere respondenter kommenterte at eksperimentet ikke var gått godt nok gjennom i forkant av øvelsen, og studentene visste ikke hva de skulle gjøre store deler av tiden. Imidlertid var det en god øvelse som tvinger studentene til å tenke selv, og ikke bare støtte seg til protokollen.

What kind of topics or subjects you would like to have?

In situ, in situ hybridisation, aquaculture, ecology, studies on a yeast as a model organism, an exercise where the students can determine the amino acid sequence of an unknown protein, or the DNA-sequence of a gene, Zebrafish lab, RT-PCR and ELISA etc., immunocytochemistry.

How was the teaching staff overall?

Noen tilfeller av miskommunikasjon mellom undervisningsassistentene, og problematisk at de hadde ulike oppfatninger av hvordan rapportene skulle skrives. Undervisningsassistentene var stort sett svært hjelpfulle og greie. Litt utfordringer med at noen undervisningsassistenter ga informasjon bare til halvparten av studentgruppen. Kommunikasjonen med undervisningsassistenter og forelesere gikk stort sett greit. Christian og Signe trekkes frem av flere som spesielt gode undervisere.

How were the materials (reagents, chemicals, instruments, ...)?

Stor sett svært god standard.

I spørreundersøkelsen stilte vi også noen spørsmål som går på logistikken fra år til år. Svarene er svært detaljerte, og til internt bruk, og derfor er bare spørsmålene, ikke svarene, tatt mer her.

- To make the course 'successful', students should be prepared by reading the protocols and the course materials in advance. What would be the reason(s) that some were not prepared and do not know what to do with the lab exercises they were carrying out? What could be done to cope with this challenge? (Please note that MOL300 does have an overview session of about 30 min. before starting each day.) In 2013, 'the flowchart scheme' in which students summarise the experimental plan was introduced. Has this helped your preparedness?
- The main aim of MOL300 is to prepare the students for their Master thesis work. However, many have said that they did not remember 'anything' after the course had finished. Sadly, the thesis advisers, other senior students and scientists who would help the students have confirmed that they have had to help the students for the very basic things. The reason was simple: Many students could do little. Quite many experimental procedures in the protocols in MOL300 could be used directly with no or little modifications and the hands-on experience gained during MOL300 are directly relevant to MSc studies. What would be the possible reasons for the students not remembering much and not utilising relevant protocols and the techniques? How should we cope with this challenge? (It must be noted that former MOL300 students, with almost no exceptions, have said that MOL300 did help them for their MSc only AFTER they had finished their thesis.)¹³. The Teaching Lab is overall well equipped. However, certain equipment is lacking or in shortage, which makes long waiting lines. What would be the best way to deal with this challenge?
- The Teaching Lab is overall well equipped. However, certain equipment is lacking or in shortage, which makes long waiting lines. What would be the best way to deal with this challenge?
- The schedules in MOL300 are very rigid, with very little room for flexibility. (Although there are 'free' weeks that one could use to tend various (including personal) matters, not all events fall into these weeks.
Also, if the student misses a lab exercise or a portion of it, both the student and the teaching staff face challenges to catch up/to make up for (currently, it is very difficult).
Do you have any suggestions on how to deal with this challenge, without sacrificing the goal and contents of MOL300?
- How were the Wednesday morning lectures (i.e., the same day of the lab) instead of Fridays? Students had complaint that the Friday lectures of a week or two prior to actual lab exercises were not effective because the lectures were too far in advance and the students could not be attentive

due to various reasons. Therefore, the lectures moved to Wednesdays.

Now some student says they need more time and Wednesday morning lectures are too close to be very useful for the preparation and the lab exercises. However, due to departmental limitations (lecture room, overlapping courses, meetings/seminars, etc.) MOL300 cannot have lectures on Mondays and Tuesdays. How should we solve this dilemma? Any genuine and ingenious ideas are welcome.

Do you have any other relevant comments? How to improve MOL300 in content, organisation, structure, etc?

Undervisningsassistentene bør samarbeide og samkjøre undervisningen mer. Klarere pensumlitteratur.

Underviserne kan gjerne snakke saktere så det er lettere å få med seg hva de sier. Sammenligne flere metoder. Forelesning om temaer FØR labøvelser. Mer praksis på å sette opp eksperimenter og knytte det til relevante teknikker for å løse hypoteser. Bedre organisering av labøvelsene. Underviserne må påse at samme informasjon gis til begge labgrupper.

Kommentarer fra undervisere

The student evaluation is helpful because the teachers will know what the students want and what the teachers themselves may have missed or not have thought of. The student evaluation says that MOL300 has largely met its aims. I thank for many helpful suggestions and constructive criticisms.

The main goal of MOL300 is to equip the students with basic knowledge and practical experience in modern molecular biology and biochemistry. The course has two main areas of emphasis: hands-on experience and report writing. For the former, the lab schedules/protocols were arranged to allow as many experiments done as possible. By requiring each student, whenever possible, use different samples, they also encourage active student participation. The latter, the report writing, is also very important. The students will improve their report-writing skills, with helps including detailed feedback on submitted reports.

The lectures before lab exercises will be held on Tuesdays by student requests. The teaching arrangement of other courses at MBI will be adjusted accordingly. These lectures called earlier 'Friday Lectures' and they moved to Wednesday (on the same day of lab exercises) in 2013 by student requests.

Flowcharts, which introduced in 2013, are important for the preparation of lab exercises. It seems they are well received and integrated.

From 2015, the Open-end experiment will be a 4-week-long (twice as long as the current one). The intension was that the student would acquire more independent 'daily research routines', which are critical for their MSc work.

Overall, tight schedules with multiple experiments in MOL300 are quite challenging. However I know that with keen interest and determination the students will cope with well and become ready for their MSc work.

MOL310 Strukturell molekylærbiologi

Emnerapport vår 2014

Praktisk gjennomføring

Undervisning: Det ble til sammen holdt 14x2x45 minutter. Dette inkluderer ordinære forelesninger, spørretime, studentpresentasjoner/workshop og prøveeksamen. I tillegg var det fire 2x45 minutter kollokviegrupper.

Undervisere: Førsteamanuensis og emneansvarlig Øyvind Halskau sto for forelesningene, mens universitetsstipendiat Rhian Morgan ledet kollokviundervisningen.

Strykprosent og frafall

Kandidater	Totalt
Oppmeldt	20
Møtt	17
Bestått	16
Stryk	1
Strykprosent	6 % (av møtt)
Studiepoengproduksjon	160

Karakterfordeling

A	B	C	D	E	F	Gjennomsnittskarakter
1	9	5	1	0	1	B

Studieinformasjon og litteratur

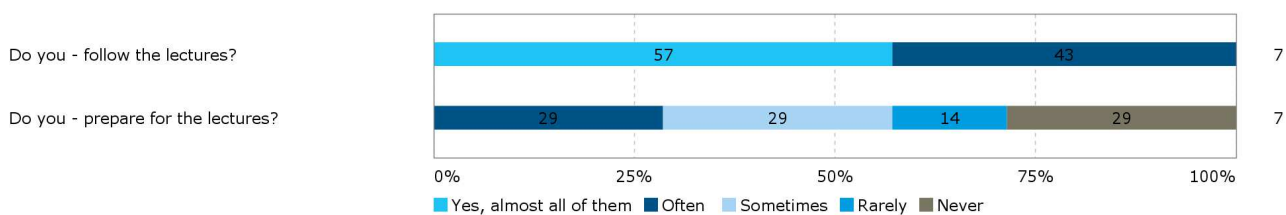
Studieinformasjonen ble lagt ut på Min Side. Læreboka var tilgjengelig på Studia.

Oppsummering av studentevalueringen

Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 20 studenter og 7 (35 %) svarte. Nesten alle som deltok var studenter på masterprogrammet i molekylærbiologi.

Forventninger, arbeidsmengde og egeninnsats

Alle mente emnet svarte til kursbeskrivelsen som ligger på internett (www.uib.no/course/mol310). Nesten alle mener arbeidsmengden svarer til antall studiepoeng (10 studiepoeng).



Som vi ser i figuren over følger alle i stor grad forelesningene, men det skorter mer på forberedelsene. På spørsmål om de selv synes de lærte mer når de var forberedt, sammenlignet med når de ikke var forberedt svarte 75 % «ja», og 25 % «vet ikke».

Pensumlitteratur

På spørsmål om hva de synes om boka «Proteins: Structure and function» er alle godt eller veldig godt fornøyd, så nær som én respondent som synes den er ok. Det kom også noen kommentarer til boka, og disse gikk i hovedsak på at den er lettlest og lett å forstå. Noen mener imidlertid at det er litt lite detaljer rundt det å forstå konseptene som er sentrale for eksamen.

Undervisning

Alle synes strukturen i forelesningene er god, og alle er godt fornøyd med kontakten med foreleser.

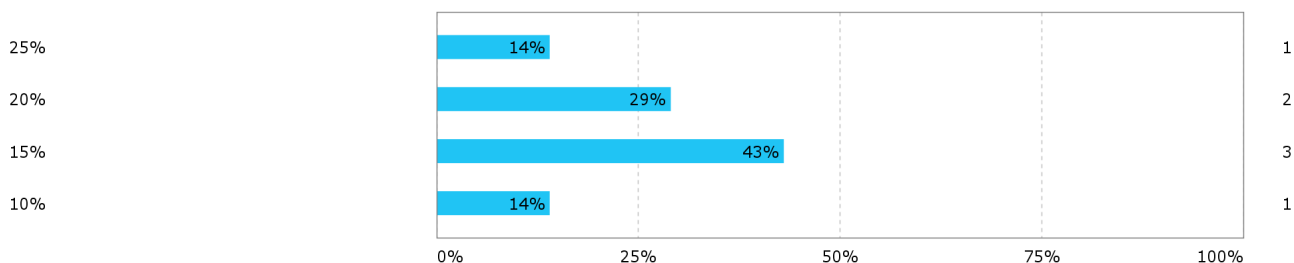
Rett under halvparten synes prosjektet i MOL310 var nyttig, mens resten synes det var ok.

Kommentarer til prosjektet:

- Accounts for too much of the grade, especially since the whole group gets the same points.
- The project should not count for 25%. It's a bit too much for the work done and a group presentation. But it's a good idea to have a project and to apply the concept learn.
- Not enough time to work on it compared to how much it counted towards the final grade. I found it hard to do well on such a short presentation and your 3 minutes of presenting counts for 25 % of the grade in the course.

Alle finner prøveeksamene nyttige eller svært nyttige. Når det kommer til de muntlige presentasjonene synes 72 % at de er nyttige eller svært nyttige, mens 28 % mente de ikke var fullt så nyttige.

Vi spurte studentene hvor mange prosent de synes den obligatoriske muntlige oppgaven burde telle:



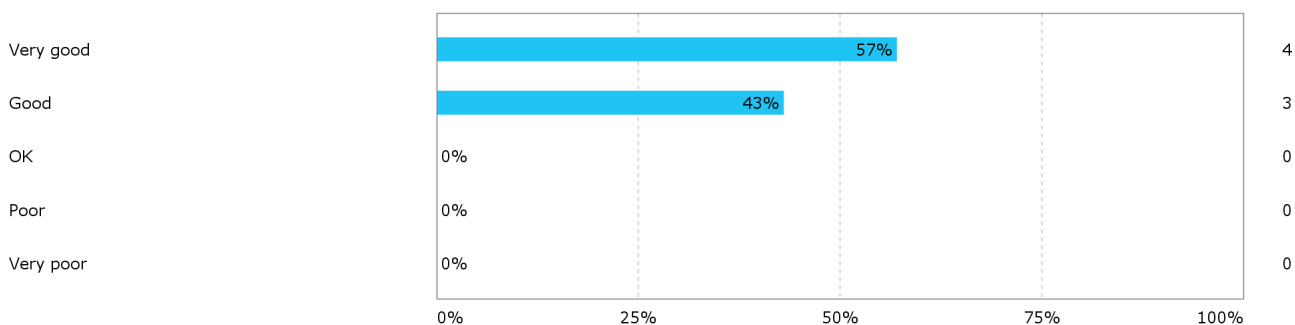
Semesteret som helhet

På spørsmål om hvordan det fungerte å ta andre emner sammen med MOL310, svarte 30 % at det gikk ok, 40 % at det gikk bra og 30 % at det gikk svært bra.

Generelt om emnet

På spørsmål om hvor vanskelig de synes emnet var svarte 70 % at det var «ok», og resten fordelte seg jevnt mellom «lett» og «vanskelig».

Helhetlig vurdering av emnet:



Kommentarer til emnet:

- Protein regulation is a little bit more demanding, as well as remembering all the chemical properties of all AAa.
- I think the goal of the subject is very good. A lot of the MOL subjects usually involves learning a LOT of details and just writing them all down at the exam. The fact that most of the exam questions in MOL310 includes much information needed to answer the question and the points instead focuses on the understanding, is very good and exactly how every subject should be. Nothing good in case of REALLY learning something comes out of memorizing details.
- I think the course was nice. The teacher took the time to answer our questions and explain it clearly. I like the fact that we received feedback from the oral presentation, so if something was wrong we could improve for the next time. The colloquium were great, they allow us to apply the lectures and get ready for the exams.

Kommentar fra emneansvarlig

Emneansvarlig er fornøyd med tilbakemeldingene og er i stor grad enig med studentene: det må gjøres noe med studentoppgaven og den er vektet for mye. Fra og med vår 2015 vil oppgaven vektes 15 %.