

MOL204 Anvendt bioinformatikk I

Emnerapport 2012 høst

Praktisk gjennomføring

Det ble holdt 16 doble forelesningstimer, inkludert et orienteringsmøte og én spørretime. Forelesere var Pål Puntervoll (emneansvarlig), Rein Aasland, Nathalie Reuter og Rune Male.

Strykprosent og frafall

Kandidater	Totalt	K/M
Oppmeldt	40	32/8
Møtt	35	27/8
Bestått	31	24/7
Stryk	4	3/1
Strykprosent	10	
Studiepoengproduksjon:	310	

Karakterfordeling

A:5, B:10, C:5, D:5, E:6, F:4

Gjennomsnittskarakter: C

Studieinformasjon og dokumentasjon

Studieinformasjonen ble lagt ut på Min Side.

Tilgang til relevant litteratur

Pensumbok: Zvelebil M and Baum J O (2008): Understanding Bioinformatics (1. ed)

Tilleggsbok: Eidhammer I, Jonassen I, Tylor W R (2003): Protein Bioinformatics.

Informasjon om bøkene var tilgjengelig i Min Side, og bøkene kunne kjøpes på Studia.

Oppsummering av studentevalueringen

Deltakelse på spørreundersøkelsen

Elleve studenter svarte på spørreundersøkelsen. Syv av disse oppga at de var bachelorstudenter i molekylærbiologi, én var masterstudent i molekylærbiologi, én var PhD-student og to oppgav «annet».

Forkunnskaper

Åtte oppga at de mener de har de nødvendige forkunnskapene. To savnet kunnskap om data, mens en hadde problemer med algoritmene og ekvasjonene. Sistnevnte mente også at pensum var litt for teoretisk med tanke på at emnet er i anvendt bioinformatikk.

Arbeidsmengde og forberedelser

Det gikk fint for studentene å kombinere MOL204 med andre kurs dette semesteret. En student som tok et kurs i matematikk (ikke et av kursene som er anbefalt i bachelorgraden i molekylærbiologi) opplevde at undervisningen kolliderte mye. Det ble trukket frem at spesielt MOL203 og MOL204 korresponderte godt.

Emnet og forelesningene

Flertallet fant forelesningene nyttige. Det kom flere kommentarer på forelesningene:

- Rommet er for lite til så mange studenter.
- Man bør bruke fonter uten serifer for å øke lesbarheten til powerpointslidene.
- «Pål is an excellent teacher and I am really telling this from my heart»
- Veldig gode forelesninger med gode og engasjerte forelesere.
- Rein sine forelesninger er litt diffuse og ustrukturerte.
- Litt vanskelig å vite hva som er forventet at studentene kan.

Studentene var fornøyde med informasjonen de har fått underveis i kurset, og mesteparten av informasjonen fikk de i forelesninger eller på Wiki-sidene til MOL204 (som får stor skryt).

Emnet møtte i stor grad forventningene studentene hadde. Kurset var gøy og spennende.

Studentene fikk følgende spørsmål: A large part of MOL204 is focussed on protein bioinformatics (information, annotation, serches, alignments, trees, features and structures), while non-protein topics are only briefly covered. Did you find this protein focus ok, or would you have liked less protein stuff and more other stuff. If so, what «other stuff» would you have liked to have more of?

- More gene expression analysis. GWAS, exome sequences and how to avoid common pitfalls.
- Ok
- Virker som om hele faget er en oppsamling av unødvendige fakta som lett kunnen oppsummeres på 2 sider, og egentlig utelukkes om et obligatorisk fag generelt ettersom det er mange flere fag som både er mer nyttig og av verdi.
- Since I only work with DNA analysis in my PhD, I had do some repetitions about proteins. But it was very instructive. The DNA lecture was good.
- I have mostly worked with proteomics, so that was fine for me.
- The focus on proteins was fine
- I am not genius enough to answer this. However what I have studied was good.
- For me, the protein focus was very ok. I had no problem with that.
- Ok fokus med tanke på at molekylærbiologien i stor grad går ut på proteinstudier og det er dermed ganske greit å ha en viss peiling på hvilke metoder/ databaser man kan finne ulik informasjon i.
- Bra å lære om proteiner
- I enjoyed the protein part alot. Seems that involving e.g. DNA more might be a bit excessive for an applied bioinformatics course unless the protein focus is scaled down. Hopefully the knowledge gained about protein bioninformatics can be related to genes and other stuff.

Praktiske oppgaver og PC-lab

Åtte studenter fant de praktiske øvelsene og PC-labene nyttige, mens tre oppga at de ikke var nyttige eller unyttige. Kommentarer til praktiske oppgaver og PC-lab:

- En student sier at det gjerne kan være flere øvelser, og foreslår en avsluttende øvelse der hver har undersøkt og funnet informasjon om sitt favorittprotein som presenteres med poster eller lignende.

- Litt for mange oppgaver på PC-lab, slik at fokuset blir mer på å rekke å gjøre alle oppgavene istedenfor å skjønne hva man gjør.
- En student syntes det var litt vanskelig å henge med, men kommenterer at det kan være fordi hun/han ikke hadde vært på noen forelesninger.

Pensum

En student mente at pensum var litt for teoretisk med tanke på at emnet er i anvendt bioinformatikk. De fleste syntes det var en fin balanse mellom teori og praksis i kurset.

Kommentarer til teori vs. praksis:

- Litt rotete med all teorien bak de forskjellige programmene og matrisene, selv om jeg ser at vi trenger det. Kanskje vi kunne få det presentert på en annen måte?
- Kanskje jeg er forutinntatt siden jeg slet veldig med PC-labene, men kanskje vi kunne hatt 15 minutters gjennomgang av hvordan øvelsene gjøres riktig (hvordan redskapene brukes) i eller etter øvelsene?

Fem studenter mente boka «Understanding Bioinformatics» var nyttig, mens seks ikke fant den nyttig. Kommentarer til boka:

- Vanskelig å koble boka til forelesningene.
- Boka var ikke veldig god. Kapittelstrukturen var rar, og teksten virket uorganisert og vanskelig å følge.
- Forelesningene er mer forståelige enn boka. Viktig å få med seg alle forelesningene.
- Boka var uorganisert og tung å lese.
- Til slutt fant jeg boka ganske nyttig for en dypere forklaring av pensumet. Noen deler er for tunge på detaljer, men grei nok.

De fleste synes at mengden pensum var ok.

Helhetlig vurdering av emnet

Syv studenter vurderte kurset som bra eller veldig bra, men tre syntes det er gjennomsnittlig og én syntes kurset var dårlig.