

# Sluttrapport BIOS1100 høsten 2017

(Rapporten avviker fra IBV sitt '[Mal for sluttrapport](#)' pga av kurset ble holdt for første gang og at emneansvarlig ikke var klar over alle påkrevde elementer i emneevalueringen.)

## Litt om kurset

BIOS1100 ble holdt for første gang høsten 2017.

Ukeplanen:

- To-timers forelesning på mandag
- 4 timers datalab/gruppearbeid per uke (i 3127, det nye 'bring-your-own-device' undervisningsrommet)
- en obligatorisk innlevering hver uke, studenter trenger 7 av 11 bestått for å kunne gå opp til eksamen
- digital eksamen
- studenter
  - 201 studenter møtte opp på første forelesning
  - 183 var eksamensklar
  - 169 leverte på eksamen

## Underveisevaluering

Jeg holdt en underveisevaluering i kursuke 6, kalenderuke 39. Tone Gregers holdt en underveisevaluering i kursuke 10, kalenderuke 43, samt et evalueringsmøte med gruppelærere uken etter.

Et viktig moment fra den første evalueringen, som fikk 40 besvarelser, var at svarfordelingen på spørsmålet 'Hvilken karakter tror du du vil få?' viste en bimodal fordeling med topper rundt C og E. Mange kommenterte at de ønsket seg flere oppgaver og det virket at forelesningsformen ikke fungerte optimalt.

Den andre evalueringen ble igangsatt etter at det ble klart at mange studenter ikke kom på forelesningene lenger, og at deltakelse på gruppetimene også var lavt. I tillegg fikk studieseksjonen gjennom samtaler med studenter inntrykk av at mange hadde falt av tidlig og ikke klarte å komme tilbake igjen.

Viktige momenter fra de 58 besvarelser fra den andre evalueringen:

- lite utbytte av forelesningene
- generell trivsel på gruppetimene
- godt utbytte av formativ vurdering med hjelp av Mentimeter (flervalgs)oppgaver
- lite samarbeid i gruppetimene
- noen hadde vanskelig for å konsentrere seg i gruppetimene grunnet bråk/summing
- Mentimeter og Jupyter Notebook øvelsene fungerer best i gruppetimene mens off-line (pen-og-papir) øvelse fungerte mindre bra

- mangel på mengdetrening med hjelp av flere oppgaver
- stor nivåforskjell mellom øvelsene og obligatoriske innleveringer i samme uken

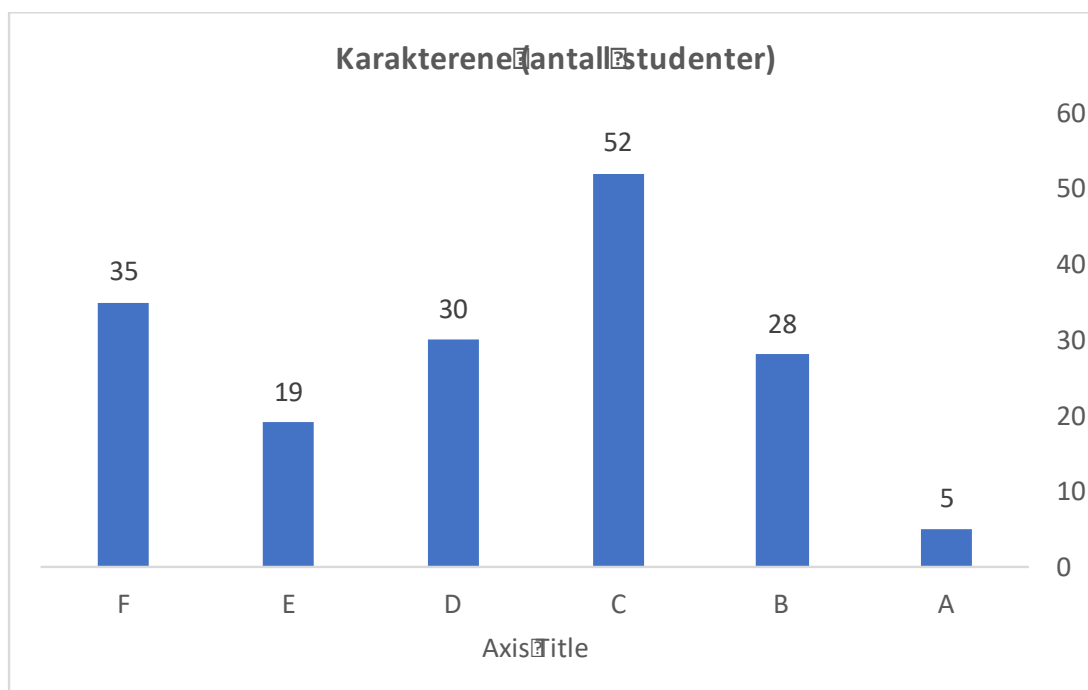
## Justering av undervisningen etter uke 11 (44)

På grunn av evalueringen og tilbakemeldinger via studieseksjonen ble det bestemt i et møte med My, Tone og jeg den 1. oktober, for å legge om siste delen av undervisningen:

- kapittel 8 og 9 av pensumet ble kuttet
- ordinær gruppeundervisning ble erstattet med ny og annerledes gjennomgang av tidligere pensumet, med fokus på forståelse av programmeringen, samt nye øvelser til 'mengdetrening'
- hovedformen i denne ekstraundervisningen ble 'live-følg-med-koding' à la Software Carpentry gjennomført av meg

60 til 70 studenter fulget denne ekstraundervisningen de tre siste ukene av ordinær undervisningstid. Tilbakemeldinger fra studenter på dette var overveldende positivt, og en god del fortalte meg og studieseksjonen etterpå at de nå følte at de hadde forstått det vesentlige med programmeringen. Interessant nok meldte noen studenter skuffelse over at de siste kapitlene ikke ble undervist og ba om tilgang til dem.

## Eksamensresultatene:



Gjennomsnittskarakteren var C og strykprosenten va 21%. Jeg er generelt fornøyd med eksamensresultatene. Besvarelsene viser at mange har lært en god del, og at nivået ble lagt riktig i forhold til kunnskapsnivået til studentene.

## Egenevaluering rollen som emneansvarlig

Mye energi ble brukt de to semestrene før kurset startet opp for å planlegge kurset uke for uke. Kursboken ble fortsatt videreutviklet i denne perioden og jeg hadde en fruktbar dialog med forfattere. Kort før sommerferien før kursoppstart følte det at mye var på plass, men at det som manglet mest var øvelsesmaterialet for gruppetimene. Fire sommerstudenter fra CCSE jobbet med dette i sommeren og leverte en god del brukbare oppgaver. Det viste seg at å gjøre disse ferdig for gruppearbeidet, samt å fylle på med manglende oppgaver, ga mye ekstra arbeid mens semesteret var i gang. Jeg opplevde dette som (for) mye 'just-in-time-preparation'. Effekten av dette var også at hverken studenter eller gruppelærere kunne gå gjennom oppgavene før den uken de skulle brukes i.

I tillegg var det ikke optimalt at jeg var den eneste emneansvarlige. En sykdomsperiode, som heldigvis ikke kom, ville skapt store problemer for gjennomføring av kurset.

## Oppsummering av høsten 2017

Det var en stor glede å kunne undervise begynner Python til førsteårsstudenter. Mye av det planlagte opplegget fungerte veldig godt og mange av valgene gjort i forkant var riktige. Læreboken og undervisningsrommet 3127 fungerte utmerket, gruppelærere var flinke og mye læring skjedde takket være dem.

Semesteret ble nokså stressende med mye siste-liten ferdigstilling, og liten tid til kontakt med studentene. Jeg er veldig glad for at vi akkurat i tide oppdaget at mange studenter hadde falt av og at vi fikk reddet dem med ekstraundervisningen. Det har også ført til at jeg nå ser tilbake på semesteret med en stor dose tilfredshet.

Jeg vil spesielt takke My Hanh Tu og Tone Gregers for hjelpen med underveisevalueringen og justeringer, og Tom Andersen for generell støtte og sin åpne dør.

## Planer videre:

En utfyllende liste med forslag til endringer er i vedlegget 'Oversikt over Planer, Erfaringer og Anbefalinger BIOS1100'. Noen viktige momenter:

- kurset må ha en medemneansvarlig, eller et team av forelesere
- i starten bør 'live-følg-med-koding' brukes i all undervisning (dette krever at noen av gruppelærere kan undervise på denne måten)
- matematikken bør gis mer oppmerksomhet
- oppgavene bør bli ferdigstilt før semesterstart
- kutte forelesningen eller gi den en annen mer meningsfull form
- snublegruppene bør ha et eget undervisningsopplegg med gjennomgang av stoffet og mengdetreningsøvelser

Med disse grepene vil kurset ble mer robust, flere studenter vil komme seg gjennom det, og hele pensumet kan bli undervist.

Lex Nederbragt, emneansvarlig BIOS1100 Høsten 2017, Blindern, dd.mm.2018.

## Vedlegg:

- Oversikt over Planer, Erfaringer og Anbefalinger BIOS1100 (av Lex)
- Resultater underveisevaluering uke 6 (39) gjennomført av emneansvarlig
- Rapport underveisevaluering uke 10 (43) gjennomført av Tone Gregers