

Referansegrupperapport

Dato: 12.05.16

Emnekode og -tittel: ST2304, Statistisk modellering for biologer/bioteknologer

Datoer for gjennomførte referansegruppemøter: 29.02, 26.04;2016

Studenter som har deltatt i referansegruppen. Navn og studieprogram:

Lasse Steinnes(BBI), Lilli Bay(MBIOT5)

Referansegruppens rapport om kvaliteten i emnet:

- **Læringsmål:**
 - Følger læringsmålene
 - God kvalitet på faglig bredde og dybde i læringsmålene
 - Læringsmål er bra definert og godt oppfulgt
- **Læringsaktiviteter:**
 - Forelesninger og øvinger i programpakken R innlevering dekker læringsmålene hensiktsmessig, men for enkelte er det vanskelig å se sammenheng mellom de obligatoriske øvingene og forelesningene, da øvingene ofte går på biologiske problemstillinger og forelesningene ofte er svært matematiske.
 - Foreleser formidler ved hjelp av direkte programmering og gjennomgang på tavle med matematisk notasjon. Gjennomgang av tema går generelt litt for raskt; For mange er det vanskelig å holde følge med foreleser i sammensatte og lange matematiske resonnement. I tillegg hender det at foreleser legger til noe til en eksisterende linje i stedet for å skrive en ny en, og da er det vanskelig å få oversikt senere over resonnementet/notasjonen.
 - Foreleser oppfordrer til deltakelse av studentene. Referansegruppa har inntrykk av at studentene oppfatter dette som positivt, selv om det er vanskelig å delta dersom en selv ikke har oversikt eller innblikk i aktuelle tema.
 - Øvingstimene virket godt planlagt av øvingsansvarlige, og studentassistentene ble oppfattet som kompetente. Enkelte reagerte på at det var få studentassistenter på noen av øvingstimene, slik at de som trengte hjelp ikke fikk det.
 - Sett i sammenheng med forelesninger og øvingene sitter referansegruppa hovedsakelig med et positivt inntrykk fra medstudenter. Det er enkelt å se den praktiske nytten av statistisk modellering, selv om det er et utfordrende emne.
 - Foreleser virker innstilt på å lytte til studentenes meninger og ta disse i betraktning.
- **Vurdering:**
 - Kun eksamen.
 - Flere former for vurdering gjennom semesteret ville gitt bedre muligheter for elever som av ulike grunner sliter med å prestere på eksamen. I enkelte andre matematiske emner gis 10%-20% av totalkarakteren etter fullførte øvinger, f.eks. TMA4000-emner. Dette kan også bidra til at flere gjør alle øvingene, og dermed også gjør det bedre på eksamen.

Referansegruppens forslag til tiltak:

- **Læringsaktiviteter**
 - Foreleser må gjerne repetere hovedpunkter som er gjennomgått i løpet av forelesning, samt referere til pensum i sine gjennomganger. Det er også et ønske fra studentene om at foreleser bruker enklere språk og skriver mer utfyllende på tavla og kommenterer mer i R-skript der det ikke er åpenbart hvilke matematiske beregninger som er foretatt og hva hensikten er med disse, både skriftlig og muntlig.
 - Foreleser må oppfordre til mer bruk av diskusjonsforum på læringsplattformen(nåværende:Itslearning).
 - Foreleser kan med fordel bruke litt mer tid på innføring av R studio og repetisjon av matematisk notasjon(hvordan argumentere matematisk), da biologer/bioteknologer generelt sjeldnere eksponeres for og bruker matematisk notasjon sammenlignet med andre naturvitenskapelige/teknologiske retninger.
 - Det kunne vært spesifisert bedre hvilke forhåndsferdigheter som forventes, spesielt med tanke på hvilke deler av brukerkurs i statistikk(ST0103) som en får bruk for i dette kurset.
 - Flere studentassistenter på noen av øvingene, spesielt de vanskeligste(f.eks. de siste fire øvingene).
 - Forbedring av skillet mellom øvinger og forelesninger kan være å tilpasse disse mer til hverandre. F.eks. kan det oppfordres til flere matematiske notasjoner i øvingsbesvarelsene, og flere eksempler fra datasett/forskning kan benyttes i forelesningene.
 - Bruk av statistiske tabeller skal benyttes på eksamen. Disse burde også benyttes til en viss grad i øvingene, siden dem skal brukes på eksamen.
 - Øvingsoppgavene kunne hensiktsmessig blitt utdelt på norsk i de årene det ikke er engelskspråklige/internasjonale som tar emnet.
 - En del har etterspurt flere konkurranser i øvingene.
 - Foreleser kan skape mer interesse rundt emnet ved å snakke om nytteområder og eget arbeid
 - Foreslåtte pensumrelaterte oppgaver utover de oppgavene som gis på øvingene kan være aktuelle for de som er interessert i det. Det er blant annet oppgaver i kapitlene i Dalgaard som kan benyttes.
 - Referansegruppe kunne vært opprettet på et tidligere tidspunkt. På denne måten har både foreleser og elever bedre mulighet til å kvalitetssikre emnet, og får raskere inntrykk av krav og forventninger til hverandre.
- **Vurdering**
 - Burde vurdere uttelling på total karakteren for bestått 10/12-12/12 øvinger.
 - Eksamensformen skiller seg fra arbeidsformen på øvingene, med programpakken R, da statistiske tabeller benyttes i de matematiske beregningene på eksamen og besvarelsen er for hånd uten R. Dette gjør at det er et gap mellom øvinger og eksamen, som kan få negative konsekvenser på studentenes endelige karakter. Referansegruppa foreslår at bruk av tabeller og egne beregninger får større plass i øvingene slik at studentene stiller bedre forberedt på eksamen, eller at eksamensformen endres.