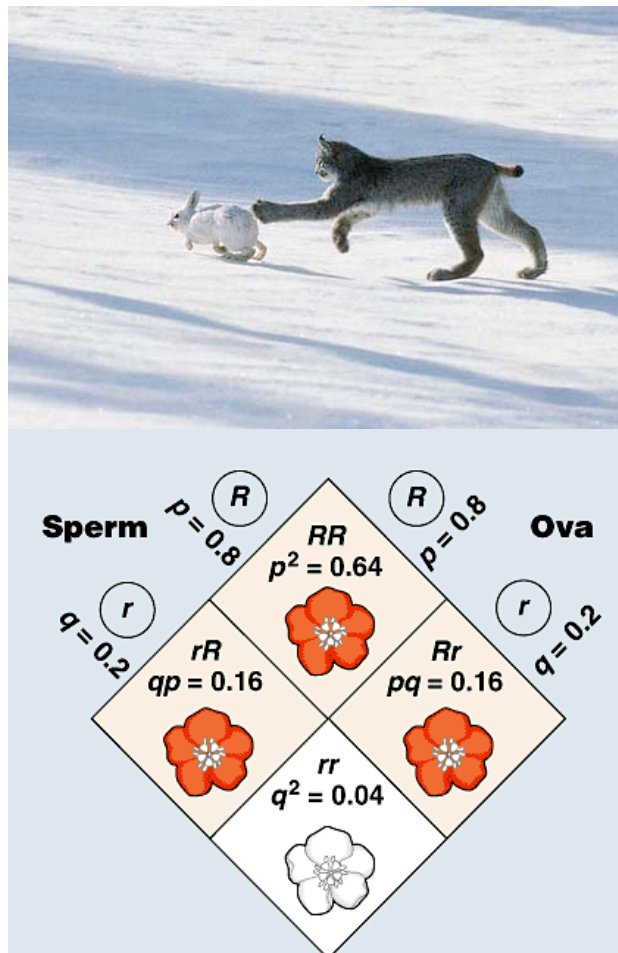


Grunnkurs i biologi *BIO 1000*

Informasjon til studentene



August 2005

1. Innledning

BIO1000 er et introduksjonsemne i biologi som tar sikte på å gi en innføring i livet på jorda og de prosesser som former (og har formet) dette. De sentrale emnene i BIO 1000 er evolusjon, populasjonsgenetikk, botanikk, mykologi, zoologi og økologi. Evolusjonsaspektet binder sammen alle de ulike fagområdene som undervises. Likeledes legges det vekt på at studentene skal få innsikt i grunnleggende botanisk, mykologisk og zoologisk systematikk. Forståelse av evolusjon krever en viss innsikt i genetikk, og BIO 1000 tar derfor opp de grunnleggende prinsipper i klassisk genetikk og gir en innføring i populasjonsgenetikk. En mer omfattende gjennomgang av genetikken, herunder molekylær genetikk, gis i det påfølgende kurs MBV1010.

Bio1000 bygger på 2Bi fra videregående skole.

Du lærer

- om hovedgruppene av liv på jorda
- om prinsippene innen mendelsk genetikk
- om populasjonsgenetikk
- prinsippene i Darwinistisk evolusjon
- om opprinnelsen til livet på jorda
- hvordan evolusjonen frembringer nye arter
- om populasjonsbiologi
- om prinsippene innen systematikk
- om evolusjon og systematikk hos planter
- om evolusjon og systematikk hos sopp
- om evolusjon og systematikk hos dyr
- om samspillet i naturen og økologiske prinsipper
- om biodiversitet

2. Informasjon til studentene

All informasjon til studentene vil fortløpende bli lagt ut på kursets semesterside:

<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/biologi/BIO1000/h05/>

Foruten informasjon om ekskursjoner og temaoppgaver vil også kollokvieoppgaver og laboratorieoppgaver bli lagt ut her. Viktig informasjon vil også alltid bli gitt på forelesning og lab'er.

All informasjon som legges ut på kursets nettside er å betrakte som gitt til hver enkelt student personlig. Sjekk derfor nettsiden minst ukentlig (i forkant av forelesninger og laboratorieøvelser)!

3. Emneområder

Emneområdene følger de enkelte kapitlene i læreboka. Opplegget for forelesningene er omtrent som dette (detaljert plan kan lastes ned separat):

- Uke 34: **Introduksjon til kurset**
Kapittel 14 ((Mendel and the Gene idea)
- Uke 35: Kapittel 14 (Mendel and the Gene idea)
Kapittel 21 (The genetic basis of development; side 411-421)
- Uke 36: Kapittel 22 (Decent with modifications: a Darwinian view of life)
Kapittel 23 (The evolution of populations - I)
- Uke 37: Kapittel 23 (The evolution of populations - II)
Kapittel 24 (The origin of species)
- Uke 38: Kapittel 25 (Phylogeny and systematics)
Kapittel 26 (The tree of life: an introduction to biological diversity)
- Uke 39: Kapittel 27 (Prokaryotes)
Kapittel 28 (Protists)
- Uke 40: Kapittel 28 (Protists – II)
Kapittel 29 (Plant diversity I: how plants colonized land)
- Uke 41: **Midteksamen (sjekk web-siden til kurset for detaljer)**
- Uke 42: Kapittel 30 (Plant diversity II: the evolution of seed plants)
Kapittel 31 (Fungi)
- Uke 43: Kapittel 32 (An introduction to animal diversity)
Kapittel 33 (Invertebrates)
- Uke 44: Kapittel 34 (Vertebrates - I)
Kapittel 34 (Vertebrates – II)
- Uke 45: Kapittel 50 (An introduction to ecology and the biosphere)
Kapittel 52 (Population biology)
Kapittel 53 (Community ecology)
- Uke 46: Kapittel 54 (Ecosystems)
- Uke 47: **Oppsummering**
- Uke 50: **Avsluttende eksamen (sjekk web-siden til kurset for detaljer)**

4. Pensum-litteratur

Campbell & Reece: BIOLOGY (International Edition), 7th edition 2005 (ISBN 0-8053-7171-0).

En CD-ROM følger læreboka. Dere kan også gå inn på nettstedet <http://www.campbellbiology.com>. Tjenesten der er gratis når dere har kjøpt læreboka. Det er sterkt anbefalt at dere bruker CD ROM'en og nettstedet. Særlig vil vi anbefale at dere følger med på læringsmålene (objectives) og oppgavene (quizzes) som følger hvert kapittel. Dersom dere går inn på nettsidene, kan dere svare på spørsmål og få svarene evaluert.

Eventuell tilleggsinformasjon vil bli delt ut og lagt ut på nettsiden. Laboratoriebeskrivelser og laboratorie-journaler er en del av pensum.

5. Undervisningsformer

Undervisningen i Bio1000 vil bli gitt i form av forelesninger (tirsdag + torsdag), laboratorieøvelser (tirsdag), en ekskursjon (tirsdag) og kollokvier (torsdag). Hvert emneområde blir først behandlet på forelesning og deretter i kollokvier og laboratorieøvelser påfølgende uke(r). Ved kursstart vil kullet bli delt inn i partier på maksimalt 40 studenter. Partiene vil være de samme både for laboratorie- og klasseundervisning – og også ved ekskursjonen i den grad det er behov for det. **NB! Det vil ikke bli anledning til å bytte parti i løpet av kurset!** Se for øvrig kursets hjemmeside <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/biologi/BIO1000/h05/> og den detaljerte kursplanen for mer informasjon.

- **Forelesninger** gis tirsdager 10.15-12.15 og torsdager kl 14.15-16.00 i Auditorium 3, Kristine Bonnevis hus (Biologibygget). Frammøte er ikke obligatorisk, men det anbefales sterkt å følge forelesningene.
- **Laboratorieøvelser** (2 timer) for et utvalg av emneområdene vil bli gitt på tirsdager etter forelesningen. Det blir ikke øvelser hver uke. Laboratoriearbeidet skal skje individuelt. Laboratorieoppgavene vil være i form av både praktiske oppgaver, demonstrasjoner og utstillinger. Det er obligatorisk innlevering av laboratorierapport (1 ukes frist), **og alle laboratorierapporter må være godkjent for å kunne gå opp til avsluttende eksamen.** Rapporter som vurderes til ikke godkjent må leveres inn på ny, med de tillegg og rettelser som blir angitt av lærer. Det anbefales å legge inn en god innsats i å få til en god rapport.
- **Biblioteket.** Vandring i kunnskapens hjerte, Biologisk bibliotek. Kan du kanskje alt om å søke på Internett? Vi viser deg noe av det du ikke visste at du ønsket å vite: 100 000 bøker og 1000 tidsskrifter venter på deg i biblioteket, men viktigere: massevis av oppslagsverk og artikkelsamlinger du vil trenge til ulike oppgaver i løpet av studiet, både i fast form og ikke minst på nettet. Alt finnes jo på nett, 15 milliarder sider, eller var det 600 milliarder? Men døgnet har fremdeles 86400 sekunder. Vi viser deg noen av de mest relevante kunnskapsressursene for biologistudiet, så du kan finne raskt fram til det du trenger på nettet og i biblioteket.
- **Ekskursjon.** Det vil bli gitt en ekskursjon til de Naturhistoriske Museene på Tøyen i løpet av kurset (tirsdag 13. september). Partiene vil være de samme som på vanlige laboratorieøvelser. Obligatorisk oppmøte. Nærmere detaljer om dette kommer seinere.
- **Kollokvier.** Det vil bli gitt kollokvieoppgaver med utgangspunkt i forelesningene og også laboratorieøvelsene. Det anbefales at dere jobber i de samme gruppene som dere er organisert i klassene. Kollokvier er ikke obligatorisk, og dere kan i prinsippet ha kollokvier når som helst. Imidlertid vil dere kunne få hjelp og veiledning av hjelpelærer på kun et gitt tidspunkt (dvs. i tidsrommet oppgitt i planen). Det er også satt av rom til dette, og en hjelpelærer vil være tilgjengelig i den oppgitte perioden. Kollokvering i tillegg til dette er selvfølgelig sterkt å anbefale

Frammøte på laboratorieøvelsene er obligatorisk, det samme gjelder biblioteket og ekskursjonen. Laboratielærere tar opp manntall. Selv om man ikke kan møte (gyldig grunn) skal alle laboratorierapportene leveres og godkjennes for å få godkjent kurset.

6. Vurderingsform

- Alle innleveringsoppgaver (laboratorierapporter) må være godkjent.
- Midteksamen og avsluttende eksamen danner sammen grunnlag for karaktersetting.
- Midteksamen teller **40%** og avsluttende eksamen teller **60%**.
- Bokstavkarakter (A – F).

7. Forelesere og lærere

Kursansvarlige:

Asbjørn Vøllestad (avollest@bio.uio.no) - rom 3419 (tlf. 2285 4640)

Katrine Hoset (k.s.hoset@bio.uio.no) - rom 4425 (tlf. 2285 4503)

Treffetid: mandag kl 12 - 13 (eller på lab).

Forelesere:

Eli K. Rueness (elibr@bio.uio.no) — uke 36, 37

Øystein Flagstad (oflagsta@ulrik.uio.no) - uke 34, 35

Klaus Høiland (klaus.hoiland@bio.uio.no) — uke 36, 37, 38, 39, 40, 42, 45, 46

Asbjørn Vøllestad (asbjørn.vollestad@bio.uio.no) — uke 34, 43, 44

Reidun Sirevåg (reidun.sirevag@imbv.uio.no) — uke 39

Kirsten B. Halvorsen (k.b.haraldsen@ub.uio.no) - uke 35