

POPULATIONSGENETIK MED BEVARANDEBIOLOGI, påbyggnadskurs i biologi, 10 poäng
(Population genetics and conservation biology, advanced course, 10 points)

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 1995-11-08.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Kursen är en påbyggnadskurs i biologi. För tillträde till kursen krävs kunskaper i biologi motsvarande Biologi baskurs 45 p.

2. Mål

Kursens mål är

- att ge förståelse för de grundläggande genetiska förloppen samt ge en känsla för de tidsramar inom vilka de olika processerna verkar,
- att ge förståelse för stokastiska och deterministiska processer som styr naturliga populationer genetiska sammansättning och utveckling, inklusive deras eventuella utdöende,
- att ge kunskap om, och en känsla för, innebörden av grundläggande populationsgenetiska begrepp som inavel, effektiv populationsstorlek, genetisk variation, populationsdifferentiering och foundereffekt, som är av betydelse för populationens fortlevnad och "hälsa",
- att ge kunskap om och färdighet i populationsgenetiska och bevarandebiologiska arbetsmetoder, inklusive laborativa och datorbaserade tekniker,
- att ge insikt i aktuella frågeställningar inom populationsgenetisk och bevarandebiologisk forskning.

3. Innehåll

Kursen behandlar två huvudteman, grundläggande populationsgenetik respektive bevarandebiologi. Inom populationsgenetikdelen behandlas bl a populationsbegreppet, grundläggande sannolikhetslära, genetiska modeller, mutation, selektion, migration, genetisk drift, små populationers genetik, inavel och effekter av inavel. En relativt omfattande del av avsnittet kommer att koncentreras till naturliga populationers genetiska struktur och effekterna av olika typer av ingrepp i naturen. Bevarandebiologidelen omfattar bl a grundläggande demografi, populationsdynamik, biologisk variation på olika nivåer, sårbarhetsanalyser och regelverk som rör biologisk mångfald.

4. Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppövningar, laborationer, datorlaborationer, seminarier, diskussioner och projektarbete.

Deltagande i laborationer, datorlaborationer, seminarier och projektarbete är obligatoriskt, liksom i genomgångar etc i anslutning till dessa. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med

vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

5. Examination

Kunskapskontroll sker genom skriftligt slutprov. För godkännande krävs godkända laborationer. Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd.

Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå förnyat prov. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom skall göras till styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.

6. Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs av styrelsen för institutionen för biologisk grundutbildning.