



## Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

1BI026 Ekologi II, 7,5 högskolepoäng

1BI026 Ecology II, 7.5 credits

### Huvudområde

Biologi

### Ämnesgrupp

Biologi

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2016-12-19

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2020

### Förkunskaper

1BI025 Ekologi I - organismer 7,5 hp, eller motsvarande.

### Mål

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för grundläggande mönster och processer inom evolutionsbiologin;
- exemplifiera hur evolutionära processer kan leda till förändringar i populationers förekomst;
- definiera centrala begrepp inom ekologiämnet;
- förklara hur biotiska och abiotiska faktorer reglerar organismers antal i tid och rum;
- översiktligt beskriva ekologisk metodik och tillämpa enklare ekologiska fältmetoder;
- redogöra för mönster och processer på individ-, populations-, samhälls- och ekosystemnivå;
- redogöra för biologisk mångfald;
- översiktligt förstå och beskriva människans påverkan på ekosystems struktur och funktion;
- redogöra för ekologins praktiska tillämpningar och dess roll i samhället, t.ex. areella näringar.

### Innehåll

- Naturens organisationsnivåer (gen, individ, population, art, organismsamhälle, ekosystem);

- biologisk variation (genetisk och fenotypisk) inom och mellan populationer, selektion, slumpmässiga processer, anpassningar;
- populationsekologi: populationsdynamik och reglering, konkurrens, predation m fl interaktioner;
- fördelning av organismer i tid och rum, och dessas beroende av abiotiska faktorer;
- samhällsekologi: diversitet, succession, stabilitet, trofiska interaktioner;
- ekosystemekologi: trofisk struktur, energiflöden, kretslopp;
- biotopkänedom och biologisk mångfald i olika naturmiljöer, variationen i tid och rum, samt hur sådan dynamik påverkas naturligt och antropogent;
- användning av och förståelse för olika ekologiska provtagningsmetoder;
- ekologins roll i den miljövetenskapliga kontexten samt tänkbara lösningar på lokala och globala miljöproblem.

## Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar och exkursioner. Deltagande i flerdagsexkursion är obligatoriskt.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker genom skriftlig inlämning och genom muntlig presentation av en exkursionsrapport 3,5 hp (U-G) samt genom en skriftlig salstentamen 4 hp (U-VG). Tentamen utgör grunden för kursens slutbetyg.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärderingen genomförs anonymt.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Oligatorisk litteratur

Audesirk et al. *Life on Earth with physiology*. Pearson Benjamin Cummings. (1008 sidor). Senaste upplagan.

Vetenskapliga artiklar, utdrag från böcker, vetenskapliga rapporter och utredningar från myndigheter och branschorganisationer, multimediamaterial samt internt producerade kompendier.

Exempel på utdrag från böcker:

Reece, Jane B., Lisa A. Urry, Michael L. 1956- Cain, Steven Alexander Wasserman, Peter V. Minorsky, Rob Jackson, and Neil A. Campbell. *Campbell Biology*. (10:e uppl). Boston: Pearson, 2014. kapitel 56.