



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Terrester ekologi Terrestrial Ecology

EXTA01, 10 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2015/16

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2015-04-15

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: W1

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Kursens syfte är att förmedla kunskaper och förståelse av ekologin ur ett evolutionärt perspektiv.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förstå terrestra ekosystems struktur och dynamik
- kunna förstå sambanden mellan biologiska och kemisk-fysikaliska processer i marken.
- kunna förstå samspelet mellan naturliga processer och mänsklig påverkan av ekosystemen.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- utveckla sin förmåga i muntlig och skriftlig framställning.
- utveckla färdigheter i att söka, värdera och sammanställa information inom de naturvetenskapliga områdena

Kursinnehåll

- ekosystemekologi - Fördjupad kunskap inom populations- och ekosystemekologi.

Interaktioner mellan och inom populationer, samhällsekologi och interaktioner mellan olika populationer. Diversitet, stabilitet och successioner inom och mellan ekosystem. Näringsvävar och relationer mellan organismer på olika trofnivåer i ett ekosystem. Energiflöden i ekosystem.

- växtekologi - Svensk vegetation, naturlig och kulturskapad. Vegetationen i relation till mark och kulturpåverkan.
- markbiologi - Terrestra organismers roll vid biologiska processer som omsättning och nedbrytning av organiskt material, interaktioner mellan trofiska nivåer. Näringsämnes-cirkulation och biologiska processer i marken. Interaktioner mellan markorganismer, växter och kemisk- fysikaliska faktorer. Mikrobiella processer i mark och grundvatten.
- miljöaspekter - Effekter av föroreningar och åtgärder (som t.ex. gödning och kalkning) på markekosystem.
- undervisningen sker i form av föreläsningar, fältövningar (exkursioner), seminarier, datorövningar och laborationer.
- i ett litteraturarbete med både skriftlig och muntlig redovisning bearbetas vetenskaplig litteratur inom terrester ekologi.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Skriftlig examen. Övningar, laborationer och exkursioner är obligatoriska.

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: VVR111 Hydrologi och akvatisk ekologi.

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: TEK010

Kurslitteratur

- Elements of Ecology by Thomas M Smith and Robert Leo Smith.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Docent Håkan Wallander, Hakan.Wallander@mbioekol.lu.se

Kursansvarig: Professor Håkan Wallander, Hakan.Wallander@biol.lu.se

Hemsida: <http://www.biol.lu.se/ekologi>

Övrig information: I laborationerna ingår 16 timmar fältövningar.