



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Terrester ekologi **Terrestrial Ecology**

EXTA01, 10 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2019/20

Beslutad av: Programledning W

Beslutsdatum: 2019-04-01

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 - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

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

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

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, 9:ed 2015.

Kontaktinfo och övrigt

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

Hemsida:

<http://www.biologi.lu.se/utbildning/grund-och-avancerad-utbildning/kurser/kurser-grundniva/biologiska-kurser-pa-grundniva-for-teknologer>

Övrig information: I laborationerna ingår 16 timmar fältövningar.