LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

TERRESTER EKOLOGI TEK010

Terrestrial Ecology

Antal poäng: 7. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** W1. **Kursansvarig:** Forskarassistent Katarina Hedlund, Ekologiska institutionen. **Rekommenderade förkunskaper:** VVR111 Hydrologi och akvatisk ekologi. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen, obligatoriska betygsatta inlämningsuppgifter. **Övrigt:** I laborationerna ingår 16 timmar fältövningar.

Mål
Kursen syftar till att ge fördjupade kunskaper och förståelse av ekologin ur ett evolutionärt perspektiv, grundläggande kunskaper om de terrestra ekosystemens struktur och dynamik, markens egenskaper ur biologisk, kemisk och fysikalisk synpunkt, samt sambanden mellan biologiska och kemisk-fysikaliska processer i marken. Vidare skall kursen ge förståelse för samspelet mellan naturliga processer och mänsklig påverkan. Studenten skall även ges träning i muntlig och skriftlig framställning, och att söka, värdera och sammanställa information inom de vetenskapliga områdena. Kunskaperna skall ligga till grund för att som yrkesverksam ingenjör kunna identifiera, förebygga och åtgärda miljöstörningar, och att tillämpa och utveckla teknik som möjliggör ett bärkraftigt utnyttjande av naturresurser.

Innehåll
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 trofinivåer 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. Näringsämnescirkulation 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.

Litteratur
Essentials of Ecology, av Townsend, Begon and Harper, förlag: Blackwell.