



Kursplan

Fakulteten för teknik
Institutionen för skog och träteknik

4TS010 Träds ekofysiologi, 7,5 högskolepoäng
Physiological ecology of trees, 7.5 credits

Huvudområde

Skogs- och träteknik

Ämnesgrupp

Skogsvetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2025-06-09.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2026.

Förkunskaper

Examen på grundnivå om minst 180 hp inom skogs- och träteknik inklusive 15 hp självständigt arbete.

Särskild behörighet: minst 15 hp inom ämnena ekologi, skog och skogsbruk eller minst 15 hp från kurser i skogsbruk, skogsproduktion.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- beskriva grundläggande dendrologi inklusive taxonomisk klassificering och växtgeografi,
- förklara fysiologiska mekanismer hos vedbildande växter avseende tolerans, acklimatisering och anpassning som respons på miljövariationer,
- tillämpa ekofysiologiska begrepp för att beskriva skogsdynamik,

- förklara hur ekologiska och fysiologiska mekanismer påverkar etablering, tillväxt och reproduktion hos invasiva arter samt bedöma deras påverkan på skogliga ekosystem och dess ekosystemtjänster,
- presentera muntligt, granska kritiskt och diskutera vetenskaplig växtfysiologisk litteratur från cellnivå till ekosystemnivå.

Innehåll

Denna kurs fokuserar på dendrologi, med betoning på fysiologin hos vedbildande växter i boreala och tempererade skogsekosystem. Tyngdpunkten ligger på miljöfaktorer (abiotiska) och hur de påverkar grundläggande fysiologiska processer, så som respiration, fotosyntes, näringsupptag, tillväxt, åldrande och död. Växt-ekofysiologiska begrepp kommer att användas för att beskriva skoglig dynamik, för att vidare ge en mekanistisk förståelse för olika skogsskötselstrategier.

Undervisningsformer

Kursen består av föreläsningar, seminarier, praktiska laborativt arbete och en exkursion. Kursen distribueras som distansutbildning med stöd av IKT (internetbaserad lärplattform) och en obligatorisk träff.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Betyget 5 utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget 3 utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget U innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Examination sker genom aktivt deltagande en obligatorisk träff samt godkänd laborationsrapport (1 hp), skriftlig inlämning (1 hp), och en skriftlig tentamen (5,5 hp). Laborationsrapport och den skriftliga inlämningen bedöms med betygen underkända (U) eller godkänd (G). Den skriftliga tentamen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5. Slutbetygen bedöms via tentamensbetygen.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:
4TS017, 7,5 hp

Kurslitteratur och övriga läromedel

Taiz Lincoln, Møller Max Ian, Murphy Angus, Zieger Eduardo, Plant Physiology and Development. Seventh edition. New York, NY: Sinauer Associates, ISBN: 9780197614204, 2022. Print. Ca 850 sidor