

SG0279, Planering och analys med Heureka-systemet - ett skogligt beslutsstödsystem, 15.0 Hp

Kursplan

Fastställd av: Ylva Melin, 2022-11-25

Giltig från och med: VT2025

Utbildningsnivå:

Grundnivå

Huvudområde:

Skogsvetenskap

Successiv fördjupning:

GIF Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämne:

- Skogsvetenskap

Betygsskala:

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som ska finnas tillgängliga senast vid kursstart.

Språk:

Svenska

Behörighetskrav:

Grundläggande behörighet för utbildning på grundnivå samt motsvarande 30 hp skogsvetenskap eller 30 hp skogsbruksvetenskap eller 30 hp skogshushållning eller 30 hp skogs- och träteknik eller 30 hp från andra naturvetenskapliga studier med skoglig inriktning (exempelvis biologi, geologi, ekologi, naturgeografi, geoekologi).

Mål:

Målet med kursen är att studenterna ska lära sig dels teoretiska grunder inom skoglig planering, och dels hur ett avancerat skogligt beslutsstödsystem kan användas i planering av skogsbruk och i olika analyser kring skogsekosystemets framtida utveckling.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- redogöra för grunderna i skoglig planering, och de analys- och planeringsmetoder Heureka-systemet baseras på
- redogöra för principerna bakom processerna i ett beslutsstödsystem
- använda Heureka:s alla fyra programvaror för att hantera olika problemställningar inom skoglig planering och analys
- beskriva möjligheter och begränsningar med Heureka-systemets fyra olika programvaror
- tolka och förklara resultat av analyser utförda med hjälp av Heureka-systemet.

Innehåll:

Kursen är utformad som distanskurs och motsvarar tio veckors heltidsstudier. Kursen utgörs vidare av ett självstudiepaket tillgängligt via en lärplattform. Självstudiepaketet är uppdelat på 6 olika moduler:

- Modul 1 utgörs av en allmän introduktion till skoglig planering och till Heureka-systemet.
- Modul 2 omfattar BeståndsVis inklusive dess interaktiva simulator.
- Modul 3 omfattar RegVis inklusive dess användardefinierade regelsystem för skogsvårds- och avverkningsåtgärder.
- Modul 4 omfattar PlanVis inklusive dess optimeringsverktyg för att söka bästa handlingsalternativ

- Modul 5 omfattar PlanEval inklusive dess metoder för att göra avvägningar mellan olika mål i fall där en eller flera beslutsfattare samt eventuellt andra intressenter är involverade.
- Modul 6 utgörs av ett syntesblock där studenten besvarar en aktuell frågeställning med hjälp av en av Heureka's programvaror.

Modul 1-5 består av övningar med utförliga instruktioner som varvas med övergripande övningar som kräver förståelse för såväl grundläggande planeringsteori som systemets struktur. Vid övningarna används systemets olika programvaror för analyser av såväl övningsdata från hela landskap som från enskilda skogsfastigheter. Varje modul kompletteras med inspelade föreläsningar som behandlar t.ex. hur Heureka kan användas för olika typer av hållbarhetsanalyser, vilka typer av indata som behövs, hur användaren kan kontrollera/styra över systemets olika delar, grundläggande optimeringslära samt grundläggande teori kring flermålsanalys.

De examinerande momenten i modul 1 - 5 är: i) inlämning av en Heureka-relaterad rapport, ii) en skriftlig inlämning av en litteraturgenomgång iii) en skriftlig delexamination via lärplattformen. Modul 6 innehåller två examinerande moment vilka är: i) att lämna in en skriftlig slutrapport och ii) att redovisa slutrapporten muntligt via en videokonferenstjänst (exv zoom).

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs:

För godkänd kurs krävs för respektive modul 1-5 godkänd Heureka-relaterad rapport, godkänd skriftlig litteraturgenomgång samt godkänd skriftlig delexamination och för modul 6 godkänd skriftlig slutrapport samt godkänd muntlig redovisning av slutrapport. - Examinatorn har, om det finns skäl och är möjligt, rätt att ge en kompletteringsuppgift till den student som inte blivit godkänd på en examination. - Om studenten har ett beslut från SLU om riktat pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, kan examinatorn ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt. - Om denna kursplan läggs ned, ska SLU besluta om övergångsbestämmelser för examination av studenter, som antagits enligt denna kursplan och ännu inte blivit godkända. - För examination av självständigt arbete (examensarbete) gäller dessutom att examinatorn kan tillåta studenten att göra kompletteringar efter inlämningsdatum. Mer information finns i utbildningshandboken.

Ansvarig institution/motsvarande:

Institutionen för skoglig resurshushållning

Kompletterande uppgifter

Moduluppsättning:

- Introduktion , 1.5 hp
- BeståndsVis, 1.5 hp
- RegVis, 1.5 hp
- PlanEval, 1.5 hp
- PlanVis, 4.5 hp
- Eget Arbete, 4.5 hp

Kursen ersätter:

SG0273

Övrig information:

- Rätten att delta i undervisning och/eller handledning gäller endast det kurstillfälle, som studenten blivit antagen till och registrerad på.
- Om det finns särskilda skäl, har studenten rätt att delta i moment som kräver obligatorisk närvaro vid ett senare kurstillfälle. Mer information finns i utbildningshandboken.