



# P000106, Skogsskador – Övervakning och analys, 3.5 Hp

## Kursplan

Fastställd av: Fastställd av: FUN, 2023-11-07, 2023-11-07

Giltig från och med: 2024V

### Utbildningsnivå:

Forskarnivå

### Betygsskala:

Godkänd / Icke godkänd

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

### Språk:

Svenska

### Behörighetskrav:

The course is intended for PhD students within and outside SLU and from a variety of relevant disciplines. A Master's degree in forestry, biology, geography, environmental sciences, or a related field is required. Knowledge of English is required in order to be able to read material, contribute to discussions and complete written assignments.

### Mål:

After completing the course, the students will be able to:

Have a general understanding of environmental assessment

Understand basic concepts in setting up monitoring programs, including:

- Requirements based on the management goals
- Basic monitoring methods and sampling designs
- The concepts of accuracy, precision and statistical power
- Spatial and temporal resolution
- Uncertainty, random vs. systematic variation
- Procedures for quality assurance and quality control

Have basic knowledge of specific monitoring methods, including their potential use for monitoring incidence of damage, damaging agents of different kinds, and damage risks:

- Field surveying
- Remote sensing
- Environmental DNA
- Camera traps
- AI-based species recognition
- Spore and insect trapping
- Tracking of ungulates

### **Innehåll:**

The objective of the course is to provide the students with a basic understanding of environmental assessments and how to design programs for monitoring forest damage, the incidence of damaging agents and the risk of damage. The course combines theoretical lectures, practical demonstrations of monitoring and students will critically evaluate the monitoring methods they use in their respective projects.

The course starts with an introduction to the topic online followed by a weekly, digital journal club, providing the students with knowledge on basic concepts and their application to monitoring in management. Basic literature and scientific papers will be read and discussed. During the on-site week, lectures on monitoring and

sampling theory will be combined with lectures on specific methods. Theory will be combined with sampling exercises in the field and students will evaluate methods applied in their own doctoral projects.

### **Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs:**

Examination is conducted through assessment of active participation in the course's journal club, seminar discussions and oral presentation. Attendance during on-site studies is

mandatory. The grading scale is pass or fail. - 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 vilt, fisk och miljö

## **Kompletterande uppgifter**

### **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.