



## Forskningsmetodik i ekologi och miljövetenskap 7,5 hp

Research Methods in Ecology and Environmental Science 7.5 credits

Avancerad nivå

Huvudområde: Miljövetenskap, avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav (AIF)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2017-03-15) och gäller studenter antagna höstterminen 2020.

### Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Magisterprogram i tillämpad miljövetenskap, samt ges som fristående kurs

### Behörighetskrav

Vetenskapliga metoder med naturvetenskaplig inriktning 7,5 hp. Engelska 6.

### Kursens mål

Kursen ska ge fördjupad kunskap och färdighet att utföra vetenskapligt arbete inom forskningsområdet tillämpad miljövetenskap med närliggande ekologiska kopplingar och tillämpningar.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

#### Kunskap och förståelse

- förstå principerna för hur man väljer statistisk metod utifrån en uppsättning vetenskapliga data

#### Färdighet och förmåga

- utifrån fält- eller litteraturundersökningar identifiera och formulera ett vetenskapligt problem och utifrån problemets art argumentera för valet av undersökningsmetod för detta
- genomföra litteratursökningar i databaser och därur ta fram vetenskapliga artiklar som underlag till en vetenskaplig presentation
- med utgångspunkt från ett dataset kunna genomföra statistiska tester (såväl parametriska som icke-parametriska) och genomföra datareduktion med hjälp av t.ex. PCA. Här ingår att använda statistiska termer på ett korrekt sätt
- planera och optimera experimentella undersökningar inom området tillämpad miljövetenskap med utgångspunkt från statistiska metoder

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- föra en etisk diskussion gällande olika forskningsfält inom ämnet och identifiera olika ställningstaganden en forskare inom tillämpad miljövetenskap kan ställas inför

- självständigt planera och genomföra vetenskapliga presentationer i text eller ord samt kritiskt utvärdera andra kursdeltagares presentationer och därvid reflektera över sina egna presentationsfärdigheter

### Kursens huvudsakliga innehåll

Praktiska och teoretiska övningar kring vetenskaplig data, dataanalys med statistiska metoder, vetenskaplig rapportskrivning och etiska ställningstaganden inom forskningsfältet tillämpad miljövetenskap.

### Undervisning

Undervisningen omfattar övningar, lärarledda genomgångar, seminarier samt handledning vid genomförande av projekt där samtliga moment är betygsgrundande.

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning baseras på inlämningsuppgifter och seminarier med muntlig och skriftlig redovisning.

Examinationsmoment		Betyg
Inlämningsuppgifter	5 hp	U/G/VG
Seminarieuppgifter	2,5 hp	U/G/VG

Om studenten har fått beslut från Högskolan i Halmstad om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att besluta om ett anpassat examinationsmoment eller låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

### Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

## **Kurslitteratur**

Harrad, S., Batty, L., Diamond, M. & Arhonditsis, G. *Student Projects in Environmental Science*. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 2008

Laake, P., Benestad, HB. & Olsen, BR. *Research Methodology in the Medical and Biological Sciences*. Academic Press, Elsevier, London, 2007

Vetenskapliga artiklar

Kompendier

Internetresurser