



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