

PFG0060, Grundläggande R programmering, 4.0 Hp

Kursplan

Utbildningsnivå:

Forskarnivå

Ämne:

- Other Social Science

Språk:

Engelska

Behörighetskrav:

Admitted to a postgraduate program. The course is suitable for all graduate students. No programming experience is required, but students are recommended to possess knowledge in basic mathematical statistics.

Mål:

The aim of the course is to provide basic knowledge of the R language and on the skills of writing R scripts for practical applications. The course will focus on the core of R programming language, and data manipulation with R.

Upon completion of the course the student should be able to:

- master the basic knowledge of R language,
- master functions commonly used for data manipulation,

- generate basic descriptive statistics, conduct a simple multiple linear regression analysis and specification test, and
- produce different types of data plot.

The course consists of lectures, computer exercises and self-study.

Innehåll:

The course begins with an orientation connected to the following concepts:

- What is R and what can R do?
- An IDE (Integrated Development Environment) for R

Further, the course covers programming of R, specifically:

- Data types and data structures: vector, list, matrix, data frame, factor
- Import data and write out data
- Data manipulation
- Control flow
- Write simple function
- Plot
- Regression analysis

In computer exercise, students will write R scripts to solve specific problems by using the knowledge from the lecturers. Exercise materials are provided by the lecturer.

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs:

Approved computer assignments - 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 skogsekonomi

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.