



Kursplan

MS4014.1 Matematisk statistik för biologer, 7.5 hp

Mathematical Statistics with Applications for Students in Biology

Kursen ges som fristående kurs

Kursplan nedlagd 2004-10-14

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 i Ladok

Kursplan fastställd

1997-03-17

Versionen gäller mellan hösten 1999 och hösten 2005

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Matematisk statistik

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0101	7.5

Fördjupning

Betygsskala

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som redovisas i bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

Språk

Svenska

Förkunskapskrav

Kunskaper motsvarande Biologi A 20p eller Markvetenskap A 10p

Mål

Inom matematisk statistik studeras metoder för analys och beslut i samband med osäkerhet eller slumpmässig variation. Denna kurs avser att göra den studerande förtrogen med grundläggande begrepp och betraktelsesätt inom matematisk statistik och ge kännedom om de principiella grundvalarna för sannolikhets teori och statistisk inferensteori samt ge förmåga att tillämpa statistiska metoder för bearbetning, analys och presentation av numeriska data.

Innehåll

Deskriptiv statistik. Sannolikhetsbegreppet. Betingad sannolikhet och oberoende händelser. Stokastiska variabler. Olika sannolikhetsfördelningar. Väntevärde, varians, standardavvikelse, kovarians, korrelation. Beroende stokastiska variabler. Allmänna principer för statistisk inferens. Punkt- och intervallskattningar. Hypotesprövning. Några icke-parametriska metoder, t.ex. teckentest, Wilcoxontest, chi-två-test, konfidensintervall för medianen. Orientering om enkel linjär regression.

Genomförande

Undervisningen består av föreläsningar och övningar samt datorlaborationer. Laborationerna görs på data hämtade från fackdisciplinerna. Redovisningar av laborationsresultaten sker vid miniseminarier. Vid det första miniseminarieret presenterar facklärarna sina datamaterial samt de problemställningar den statistiska analysen förväntas ge svar på.

Examination

Fordringar för godkänd kurs

Skriftlig tentamen samt laborationer.

Godkänd tentamen samt godkända laborationer.

- Om studenten inte blivit godkänd på ett prov har examinatorn rätt att ge en kompletteringsuppgift – om det finns skäl för det och om det är möjligt.
- Om studenten har ett beslut från SLU om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.
- Om denna kursplan ändras, eller om kursen läggs ner, ska SLU besluta om övergångsregler 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 utbildningens regelsamling

Övriga upplysningar

Studenten förutsätts vara förtrogen med datorer.

- 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 utbildningens regelsamling.

Ansvarig institution/motsvarande

Institutionen för skoglig resurshushållning

Kompletterande uppgifter

Fastställd av: Programnämnden för skogsvetarprogrammet