



Kursplan

Kursens benämning: Introduktion till Ingenjörsvetenskap för samhällsvetare

Engelsk benämning: Introduction to Engineering for social scientists

Kurskod: 1MF013
Gäller från: HT 2020
Fastställd: Denna kursplan är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämndens kursplaneutskott vid Försvarshögskolan 2020-02-20.
Institution: Militärvetenskapliga institutionen
Ämne: Försvarssystem
Nivå: Grundnivå
Omfattning: 15 hp

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet för högskolestudier.

Huvudområde

Försvarssystem

Successiv fördjupning

G2F, grundnivå, har minst 60 hp kurser på grundnivå som förkunskapskrav

Fördjupningsnivå

Grundkurs

Kursens innehåll och upplägg

Kursen syftar till att ge studenten med samhällsvetenskaplig bakgrund förutsättningar att förstå det ingenjörsvetenskapliga förhållningssättet, genom att behandla allmänt förekommande militära frågeställningar utifrån ett ingenjörsvetenskapligt perspektiv.

Kursen ger grundläggande kunskaper inom statistik och sannolikhetslära, inom matrisalgebra som lösningsmetod för linjära ekvationssystem, och inom numeriska metoder. Som verktyg för att lösa problem används ett vanligt förekommande beräknings- och programmeringsspråk, som t.ex. MATLAB.

Kursen består av två delkurser med följande inriktning och omfattning:

- Statistik och sannolikhetslära, 7,5 hp.
- Problemlösning med matrisalgebra och numeriska metoder 7,5hp

Datum
2020-02-20

Inom delkurserna varieras lärarledda lektioner med räkneövningar, tillämpad problemlösning samt egna studier. De tillämpade problemlösningarna genomförs som datorlaborationer och hemuppgifter.

Kursens lärandemål

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

Statistik och sannolikhetslära 7,5 hp

- förklara hur statistik och sannolikhetslära används för att lösa tillämpade problem
- beskriva och lösa praxisnära problem genom tillämpning av statistik och sannolikhetslära.

Problemlösning med matrisalgebra och numeriska metoder 7,5hp

- lösa problem med hjälp av metoder baserade på matrisalgebra
- lösa problem med hjälp av numeriska metoder
- kunna planera, lösa, presentera och försvara en lösning på ett tillämpat problem baserat på de metoder som behandlas i kursen

Kunskapskontroll och examination

Examination sker genom en skriftlig salstentamen i delkurs ett samt en muntlig och enskild skriftlig redovisning av en projektuppgift i delkurs två.

Examinator kan besluta om komplettering för att betyget godkänd på kursen ska kunna uppnås. Sent inkomna examinationer betygsätts inte om inte särskilda av examinator godkända skäl föreligger. Kompletteringsuppgift ska inlämnas senast fem arbetsdagar efter att resultat och kompletteringsuppgift meddelats för det examinerande momentet i fråga, om inte särskilda och av examinatorn godkända skäl föreligger.

Om en student har ett beslut från Försvarshögskolan om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, får examinator besluta om alternativa examinationsformer för studenten.

Antal examinationstillfällen

Ingen begränsning av antalet examinationstillfällen.

Betyg

Betygsättning sker genom en tregradig betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Betygskriterier redovisas senast vid kursstart.

För betyget Godkänd (G) krävs godkänt på den enskilda salstentamen samt godkänd muntlig och skriftlig redovisning av en projektuppgift.

För betyget Väl godkänd (VG) på kursen krävs utöver krav för godkänd (G) betyget väl godkänt (VG) på den skriftliga enskilda salstentamen.

Datum
2020-02-20

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se bilaga.

Övergångsbestämmelser

När en kurs inte längre ges eller när kursinnehållet väsentligt ändrats har studenten rätt att en gång per termin under en treterminsperiod examineras enligt denna kursplan.

Övrigt

Kursen ges som obligatorisk kurs inom masterprogrammet i utveckling av system för försvar och säkerhet för de studenter som genomgått officersprogrammet eller motsvarande.

Kursvärdering genomförs efter avslutad kurs genom kursansvarigs försorg och ligger till grund för eventuella förändringar av kursen.

Kursen kan komma att ges helt eller delvis på engelska.