



Kursplan

Kursens benämning: Grundkurs Militärteknik, Fysikaliska grunder

Engelsk benämning: Basic Course Military-Technology, Applied Physics
Introduction

Kurskod: 1OP439
Gäller från: HT 2015
Fastställd: Denna kursplan är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämndens kursplaneutskott vid Försvvarshögskolan 2015-06-11.
Institution: Militärvetenskapliga institutionen
Ämne: Militärteknik
Nivå: Grundnivå
Omfattning: 4,5 Hp

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Antagen till Officersprogrammet med militärteknisk inriktning.

Huvudområde

Militärteknik

Successiv fördjupning

G1N

Fördjupningsnivå

Grundkurs

Kursens innehåll och upplägg

Kursen syftar till att ge studenten ökad förmåga att förstå hur grundläggande fysikaliska samband ger förutsättningar och begränsningar för militära medel, för tekniska system och militär verksamhet. Syftet är även att ge en baskunskap inom ämnesområdena fysik (främst vågrörelselära), med el- och elfältslära, mekanik och hållfasthetslära tillämpat på militärtekniska problem.

Kursen behandlar centrala områden inom fysik, mekanik och hållfasthetslära. Inom kursen varierar lärarledda lektioner med räkneövningar, tillämpad problemlösning, egna studier samt laborationer.

De tillämpade problemlösningarna genomförs som hemuppgifter och ska ge möjlighet till att diskutera kursens områden i en lämplig kontext.

Datum
2015-06-11

Kursens lärandemål

Efter genomförd kurs med godkänt resultat förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse:

- Förstå grundläggande begrepp och samband inom områdena fysik, mekanik och hållfasthetslära relaterat till militärtekniska problem.

Färdighet och förmåga:

- Analysera och lösa enklare tillämpade naturvetenskapliga problem.
- Använda och förklara hur fysik, mekanik och hållfasthetslära används för att lösa militärtekniska problem.
- Utföra beräkningar inom fysik, mekanik och hållfasthetslära, tillämpat på militärtekniska problem.

Kunskapskontroll och examination

Kursen examineras med en enskild skriftlig examination samt obligatoriska moment och laborationsrapporter. Obligatoriska moment på kursen består av laborationer och redovisningar.

Examinator kan besluta om komplettering för att betyget G ska kunna uppnås.

Antal examinationstillfällen

Ingen begränsning av antalet examinationstillfällen.

Betyg

Betygsättning sker i en tvågradig skala:

G=Godkänt

U=Underkänt.

För betyg godkänd (G) på kursen krävs att studenten uppnår godkänt resultat på enskild skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter och laborationsrapporter samt har deltagit aktivt på de obligatoriska momenten.

Betygskriterier

Enligt kursbeskrivning.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Enligt bilaga 1.

Övergångsbestämmelser

Studenten har rätt att en gång per termin under en treterminsperiod examineras enligt denna kursplan om kursen inte längre ges eller när kursinnehållet väsentligt ändrats.

Datum
2015-06-11

Övrigt

Kursen ges inom ramen för Officersprogrammet med militärteknisk inriktning.

Kursen innehåller engelskspråkig litteratur och viss undervisning genomförs på engelska.

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

Datum
2015-06-11

Bilaga 1- litteraturlista

Kursensbenämning	1OP439 Grundkurs Militärteknik, Fysikaliska grunder
Kurslitteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Young, Hugh D. & Freedman, Roger A., <i>University Physics with Modern Physics</i>, 14. ed., Pearson Education, 2015. (Framst kapitel 4-8, 11, 15, 21, 22, 25, 27-29, 32-36). <p>Utdelad litteratur i form av rapporter, kompendium, formelsamling, räkneexempel, instruktionsböcker mm.</p>
Referenslitteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvarshögskolan, Stockholm, 2007-
Övriga hjälpmedel	
Beslut	Bilaga fastställd av ämnesrådet i militärtekniks utbildningsutskott 2016-04-25.
Gäller från termin Observera att litteraturen kan ändras inför varje nytt kurstillfälle.	HT 2016