



Kursplan

Tekniska systems militära tillämpning för krigsvetenskaplig inriktning, fortsättningskurs

Utility of Technical Systems for the War Studies Specialization, Intermediate Course

Kurskod	10F038	Huvudområde	Försvvarssystem
Gäller från termin	VT2024	Institution	Institutionen för försvvarssystem
Utbildningsnivå	Grundnivå	Ämne	Försvvarssystem
Omfattning	15.0 Högskolepoäng	Undervisningsspråk	Undervisningen bedrivs på svenska.
Fördjupning	G1F	Fastställande instans	Forsknings och utbildningsnämndens kursplaneutskott
Betygsskala för helkurs	Underkänd, Godkänd	Fastställd	2023-08-22
Revision	1.0		

Behörighetskrav

Lufttaktik/Marktaktik/Marintaktik: tillämpning, grundkurs, Försvvarssystem, Militärteknik för Officersprogrammet - grundkurs, Ledarskap 1 - grundkurs och Ledarskap 2 - grundkurs.

Kursens huvudsakliga innehåll och upplägg

Kursen, som är tvådelad, syftar till att ur ett militärtekniskt perspektiv ge studenten ökad och fördjupad förståelse avseende förbandets/funktionens organisation, materiel och uppgifter ur ett militärtekniskt perspektiv.

Delkurs 1 fokuserar på de tekniska systemens funktionalitet och användning. Delkurs 2 fokuserar på hur de tekniska systemen påverkar och påverkas av strids- och omgivnings faktorer.

Genom att tillämpa och omsätta tidigare kunskaper om generella teknikområden och funktionsprinciper, till mer verksamhetsnära användning, ska studenten fördjupa sin förmåga att analysera hur de tekniska systemen påverkar de militära grundförmågorna.

Vidare ska studenten kunna planera, organisera och leda militär verksamhet med beaktande av vid förbandet/funktionen ingående aktuella ledningsstöds-, sensor-, farkost-, verkan- och skyddssystem.

I analyserna ska studenten även kunna diskutera förbandens och de ingående tekniska systemens påverkan av olika omgivningsfaktorer och stridsmiljöer. Härvid analyseras hur olika typer av geografi, klimat och väder påverkar den militära förmågan. Betydelsen av kartunderlag och geodata studeras, där referenssystem och projektioner som exempelvis WGS 84 och UTM tillämpas i praktiken. Även informationsmiljöns komplexitet och påverkan ska studeras.

De sammantagna militärtekniska analyserna ska sedan tillämpas i militära bedömanden och omsätts i order på förbandsnivå inom ramen för det aktuella förbandet/funktionen.

En viktig del i kursen är att visa förmåga till systemsäkerhetsmässig analys vid användning av förbandets/funktionens utrustning och teknik. Kursen behandlar även betydelsen av materielvård för förbandets/funktionens uthållighet.

Delkurser**Funktionalitet och användning**

Functionality and Use

Omfattning: 7.5 Högskolepoäng

Delkursen fokuserar på de tekniska systemens funktionalitet och användning.

Efter genomförd delkurs med godkänt resultat förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse:

- förklara funktionsprinciper och militära användningsområden för förbandet/funktionen aktuell materiel,
- förklara hur uthållighet kan upprätthållas på förbandets/funktionens system samt hur de påverkas av materielvård.

Färdighet och förmåga:



- använda vetenskapliga metoder för att relatera och uppskatta hur tekniska egenskaper och konstruktioner påverkar lösandet av taktiska uppgifter,
- analysera tekniska systems möjligheter och begränsningar som påverkar förbandets/funktionens förmåga att lösa uppgifter.

Strids- och omgivningsfaktorer

Combat and Environmental Factors

Omfattning: 7.5 Högskolepoäng

Delkursen fokuserar på hur de tekniska systemen påverkar och påverkas av strids- och omgivnings faktorer.

Efter genomförd delkurs med godkänt resultat förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse:

- beskriva förbandets/funktionens möjligheter och begränsningar avseende informationsmiljön med fokus på teknik till stöd för ledning, kommunikation och informationshantering,
- beskriva hur de tekniska systemen och uthållighet på förband påverkas av olika omgivningsfaktorer, hotsystem och stridsmiljöer samt hur detta kan påverka stridsplanen.

Färdighet och förmåga:

- genomföra militärt bedömande på förbandsnivå och utifrån förbandets/funktionens tekniska system, utarbeta order,
- identifiera behov av information samt muntligt och skriftligt, på svenska och engelska, kunna sammanfatta relevanta slutsatser vid tillämpning av militära bedömanden,
- genomföra planering, organisering och ledning av förflyttning, gruppering, drift och vård av tekniska system,
- genomföra systemsäkerhets- och riskanalys utifrån omgivningen på eget förband/funktion.

Lärandemål

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

Hänvisning till respektive delkurs.

Undervisningsformer

Examination

Funktionalitet och användning

Omfattning: 7.5 Högskolepoäng

Betygsskala: Underkänd, Godkänd

Delkursen examineras genom enskild skriftlig examination samt obligatorisk närvaro vid övningar och seminarier.

Strids- och omgivningsfaktorer

Omfattning: 7.5 Högskolepoäng

Betygsskala: Underkänd, Godkänd

Delkursen examineras genom enskild skriftlig examination samt obligatorisk närvaro vid övningar och seminarier.

Examinator kan besluta om komplettering för att betyget Godkänd (G) 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 examinator godkända skäl föreligger.

Betyg

Betygsättning sker i en tvågradig skala: Underkänd (U), Godkänd (G).

För betyg Godkänd (G) på kursen krävs att studenten uppnår Godkänt (G) resultat på enskild skriftlig examination och seminarier samt deltar aktivt vid obligatoriska moment.

Antal examinationstillfällen

Vissa obligatoriska moment är resurskrävande vilket innebär att examination måste planeras med god framförhållning och att



genomförandet förutsätter att rätt resurser finns tillgängliga. Antalet möjligheter att delta i kursens praktiska moment är på grund av resursskäl begränsade, därför kan omexamination komma i fråga först vid nästa kurstillfälle. Ingen begränsning av antalet examinationstillfällen för övriga examinationer.

Begränsningar examen

Kursen kan inte ingå i en examen vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs.

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.

Övrigt

Kursen ges inom ramen för Officersprogrammets verksamhetsförlagda utbildning med krigsvetenskaplig inriktning.

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

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

Godkänd säkerhetsprövning i enlighet med säkerhetsskyddslagen (2018:585) och säkerhetsskyddsförordningen (2018:658).

Kursen ersätter *Försvärssystem, Tekniska systems militära tillämpning för krigsvetenskaplig inriktning - fortsättningskurs* (10F025).



Litteraturlista

Tekniska systems militära tillämpning för krigsvetenskaplig inriktning, fortsättningskurs

Utility of Technical Systems for the War Studies Specialization, Intermediate Course

Kurskod	10F038
Revision	1.0
Litteraturlista gäller från datum	2020-05-29
Litteraturlista fastställande datum	2020-04-14

Littlista för LogS

Fördjupande litteratur inom kursens fokusområde vald utifrån resp. funktion/förband. (Redovisas i kursens kursbeskrivning).

x Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvarshögskolan, Stockholm, 2007- (Utvalda delar anpassade för resp. funktion/förband).

x Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know, 2014

Utdelad litteratur i form av handböcker, reglementen, manualer, läromedel, instruktionsböcker, rapporter, kompendium, mm.

Littlista för FMUndSäkC

Fördjupande litteratur inom kursens fokusområde vald utifrån resp. funktion/förband. (Redovisas i kursens kursbeskrivning).

Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvarshögskolan, Stockholm, 2007- (Utvalda delar anpassade för resp. funktion/förband).

Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know, 2014

Utdelad litteratur i form av handböcker, reglementen, manualer, läromedel, instruktionsböcker, rapporter, kompendium, m.m

Referenslitteratur

Militärstrategisk doktrin: MSD 16, Försvarmakten, Stockholm, 2016

Försvarmaktens handbok informationsoperationer: Handbok Info Ops, Försvarmakten, Stockholm, 2008

H SystSäk. D. 1 Gemensam, Försvarmakten, Stockholm, 2011

H SystSäk. D. 2 Metoder, Försvarmakten, Stockholm, 2011

Handbok Markstrid, Försvarmakten, MSS, 2016-

Reglemente militär flygplatstjänst (RMF), Försvarmakten. Gällande utgåva.

Regler för militär sjöfart (RMS), Försvarmakten. Gällande utgåva.

Försvarmaktens Säkerhetsreglemente (SäkR), Gällande utgåva.

Littlista för FarbS

Kurslitteratur

Valda delar ur nedanstående publikationer utgör kurslitteratur.

- Försvarsmakten (1980), Fältarb RF Spräng, Försvarets bok- och blankettförråd, M7747-710151.
- Försvarsmakten (2003), SoldR Mtrl Vapen, Spräng- och tändmedel, Försvarets bok- och blankettförråd, M7742-101121.
- Försvarsmakten (2017), SäkR G, VIDAR handling FM2016-9055:3
- Försvarsmakten (2017), SäkR Spräng, VIDAR handling FM2016-9062:3
- Försvarsmakten (2017), SäkR Ög vatten, VIDAR handling FM2016-9067:3
- Försvarsmakten (1981), Fältarb RF Grunder, Försvarets bok- och blankettförråd, M7747-710061.
- Försvarsmakten (2017), Lärobok Jordartskartor, VIDAR handling FM2016-10372:4
- Karl Björk, (Senaste upplagan), Formler och tabeller för Mekanisk Konstruktion, Mekanik och hållfasthetslära, Karl Björks förlag HB, Uppgårdsvägen 50, 163 51 Spånga.
- Fältarbetskolan, (2015), Underlag för beräkning av mindre broars bärlighet, Kompendium.
- Skogsstyrelsen, (2011), Anvisningar för projektering och byggande av skogsbilväg klass 3 och 4, Kompendium Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen, (2011), Fälthandbok, Kompendium Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2013), Miljöanpassade vattenpassager på skogsbilvägar, Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2015), Byggteknik skogsbilväg, Kompendium Per Christoffersson.
- Vägverket (2009), Bygginstruktion för Vägverkets Mabey Compact 200, Vägverkets tryckeri, 2009:118, ISSN 1401-9612.
- Försvarets Materielverk (2011), Krigsbro 51,8 m Instruktionsbok, Försvarets bok- och blankettförråd, M7786- 036511.
- Försvarsmakten (1955), Ingenjörtruppinstruktion del IV, Krigsbroarbeten D. Balkbromateriel 2, Försvarets bok- och blankettförråd, M7747-151151.
- Fältarbetskolan (2016), Arbetsgång för beräkning av broförslag Fackverksbro, Kompendium.
- Försvarsmakten (2001), Sold F, Försvarets bok- och blankettförråd, M7742-100002.
- Gummerus Kirjapaino Oy Jyväskylä (2002), Nordcaps PSO tactical manual volume2, ISBN 951-47-6364-5 (Ilosa).
- Försvarsmakten (1991), Fortifikationshandbok del 1, Försvarets bok- och blankettförråd, M7747-707112.
- Försvarsmakten (1991), Fortifikationshandbok del 2, Försvarets bok- och blankettförråd, M7747-707122.
- Göta Ingenjörregemente (2006), Utbildningsanvisning Fältarbetsrekognosering för Ingenjörförband 2006/2007, Utbildningsanvisning, Fältarbetskolan.
- Försvarsmakten (2009), FältarbR Fördröj utkast 4, Försvarets bok- och blankettförråd, skrivelse 09833.60199.
- Försvarsmakten, (2001), SoldR Mtrl Vapen, Minor, Försvarets bok- och blankettförråd, Stockholm, M7742-101231.
- Försvarets Materielverk (2015), Däcksbromateriel 200 Instruktionsbok, Försvarsmaktens bok- och blankettförråd, M7786-042891.
- Försvarets Materielverk (2011), Färjline- och broförankringsmateriel Instruktionsbok, Försvarsmaktens bok- och blankettförråd, M7786-005650.
- Försvarsmakten (1971), Ingl Krigsbromateriel 4, Försvarets bok- och blankettförråd, M7747-151211.
- Försvarets Materielverk (2009), Instruktionsbok Krigsbro 4 RFTP, Försvarets bok- och blankettförråd, M7786-024551.
- Försvärshögskolan, Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Stockholm (Utvalda delar)
- Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know, 2014

Utdelad litteratur i form av handböcker, reglementen, manualer, läromedel, instruktionsböcker, rapporter, kompendium, mm.

Referenslitteratur

- Försvarsmaktens handbok informationsoperationer: Handbok Info Ops, Försvarsmakten, Stockholm, 2008
- H SystSäk. D. 1 Gemensam, Försvarsmakten, Stockholm, 2011
- H SystSäk. D. 2 Metoder, Försvarsmakten, Stockholm, 2011
- Headquarters, Department Of The Army, (1986), Field Manual 5-277, Bailey Bridge, (Washington).

Littlista ArtSS



Fördjupande litteratur inom kursens fokusområde vald utifrån resp. funktion/förband. (Redovisas i kursens kursbeskrivning).

- Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvvarshögskolan, Stockholm, 2007- (Utvalda delar anpassade för resp. funktion/förband).

- Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know, 2014

Utdelad litteratur i form av handböcker, reglementen, manualer, läromedel, instruktionsböcker, rapporter, kompendium, mm

Reflitt:

Militärstrategisk doktrin: MSD 16, Försvvarsmakten, Stockholm, 2016

- Försvvarsmaktens handbok informationsoperationer: Handbok Info Ops, Försvvarsmakten, Stockholm, 2008

- H SystSäk. D. 1 Gemensam, Försvvarsmakten, Stockholm, 2011

- H SystSäk. D. 2 Metoder, Försvvarsmakten, Stockholm, 2011

- Handbok Markstrid, Försvvarsmakten, MSS, 2016-

- Reglemente militär flygplatstjänst (RMF), Försvvarsmakten. Gällande utgåva.

- Regler för militär sjöfart (RMS), Försvvarsmakten. Gällande utgåva.

- Försvvarsmaktens Säkerhetsreglemente (SäkR), Gällande utgåva.

Littlista för LvSS

Obligatorisk litteratur:

- Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvvarshögskolan, Stockholm, 2007- (Utvalda delar anpassade för resp. funktion/förband).

- Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know, 2014

- Gerdle, P (2008). Lärobok i telekrigföring. Malmö: Elanders Berlings förlag.

- Under kursen utdelade handlingar

Referenslitteratur:

- Jane's Defense (2007). Land-Based Air Defense. Alexandria VA: Jane's Information Group.

Littlista för AmfSS

Obligatorisk litteratur:

Fördjupande litteratur inom kursens fokusområde vald utifrån resp. funktion/förband. (Redovisas i kursens kursbeskrivning).

- Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvvarshögskolan, Stockholm, 2007- (Utvalda delar anpassade för resp. funktion/förband).

- Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know, 2014

- Utdelad litteratur i form av handböcker, reglementen, manualer, läromedel,

- instruktionsböcker, rapporter, kompendium, mm.

Referenslitteratur:

- Manual Pansarskott m/86 2018

- Handbok spräng- och tändmedel 2017

- Manual Förebyggande underhåll vapen 2018

- Manual Handgranater 2018

- Manual Ak5 2018

- Manual Kulspruta 90 2018

- Manual Minor 2017

- Manual Granattillsats Ak

- Manual Kulspruta m/58 2018



- Manual Granatspruta 2019
- Manual Utrustning för mörkerstrid 2018
- Manual 8,4 cm Granatgevär 2016
- Manual Tung Kulspruta 12,7mm 2017
- Manual Pistol 88 2017
- Manual Personlig utrustning 2019
- SkjutR KSP90
- SkjutR TLG KSP90
- SkjutR Grt
- SkjutR TLG Grt
- SkjutR GRSP
- SkjutR TLG GRSP
- SkjutR TKSP
- SkjutR TLG TKSP
- SkjutR GRG
- SkjutR TLG GRG
- Övningsförteckning automatkarbin GMU 2016
- PEK 1, PEK 2
- SkjutR FM Grunder
- Handbok Fusa
- SoldF
- Soldaten och kartan
- Handbok markstrid Motståndaren
- Handbok Markstrid – Bataljon 2016
- Handbok Markstrid - Kompani
- Handbok Markstrid - Pluton
- Handbok Markstrid - Grupp
- Handbok Markstrid – Taktiska fältmässiga grunder
- Markstridsreglemente 8:1 Vapenprestanda FU
- Metodhandbok Ledning Bataljon 2007
- TPM 3.6.1 Amfbat 2018
- TPM 3.6.2 Bevbkomp
- KAR Amfbat
- Utländska stridskrafter
- Handbok Stabstjänst Grunder 2016
- Orderhandbok Amf
- KA artlära
- Telekrig
- Direkt ledarskap
- Pedagogiska grunder
- Handbok utbildningsmetodik
- SäkR G, EHV/PV, Spräng

Litt lista LedSS



Handbok Samband grunder (2016)
Handbok Nomenklatur ledning (2016)
Handbok Armé ledning (2016)
Handbok Armé Brigad (2016)
Lärobok i Militärteknik volym 1 och 3
Handbok Rakel Handhavande (2016)
Handbok Linjebyggnad (2018)
Handbok frekvensplanering (2015)
Handbok Telefonering (2016) Ersätts av nyutgåva under 2020
Försvarets telenät, systembeskrivning (2015)
Cybersecurity and cyberwar (Singer, Friedman,)
Russian Electronic warfare (Kjellén, 2018)
Handbok Telekrig (1997) Ersätts av nyutgåva under 2020
Handbok High Frequency (2018)

Littlista MSS

"Aktuell litteratur kan tillkomma

Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvärshögskolan, Stockholm 2007

Singer, P.W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know.

Försvärsmaktens manualer för soldatburna vapen och sensorer samt förebyggande underhåll.

Handbok Försvärsmakten – Markstrid (flera delar)

Lärobok i Telekrig

Handbok Insatslogistik"

Formellt är Lim 1-9 och Cybersecurity kurslitteratur, övriga böcker referenslitteratur.

Litteraturlista SkyddC

Obligatorisk litteratur:

- Lärobok i militärteknik, vol. 1-9, Försvärshögskolan, Stockholm, 2007- (Utvalda delar anpassade för resp. funktion/förband).
- Singer, P. W. & Friedman, Allan, Cybersecurity and cyberwar: what everyone needs to know, 2014
- Gerdle, P (2008). Lärobok i telekrigföring. Malmö: Elanders Berlings förlag.
- Under kursen utdelade handlingar

Referenslitteratur:

- Tillkommer