



Kursplan Design av ledningssystem

Design of Command and Control Systems

Kurskod	2LL026	Huvudområde	Ledarskap och ledning för försvar, krishantering och säkerhet
Gäller från termin	VT2022	Institution	Institutionen för ledarskap och ledning
Utbildningsnivå	Avancerad nivå	Ämne	Ledarskap och ledning
Omfattning	7.5 Högskolepoäng	Undervisningsspråk	Undervisningen bedrivs på svenska.
Fördjupning	A1N	Fastställande instans	Försvärshögskolan i Stockholm
Betygsskala för helkurs	Underkänd, Godkänd, Väl godkänd	Fastställd	2022-01-01
Revision	1.0		

Behörighetskrav

Godkända studier på minst 30 hp inom huvudområdet Ledarskap och ledning för försvar, krishantering och säkerhet, eller inom huvudområdet Försvarssystem, eller motsvarande.

Kursens huvudsakliga innehåll och upplägg

Kursen fokuserar dels på hur krav på framtida ledningssystem kan identifieras och hur framtida ledningssystem kan utvecklas baserat på dessa krav, dels på anpassning av befintliga system till nya förutsättningar. Det ledningsvetenskapliga ramverket med designlogik och funktionsteori utgör tillsammans med det systemiska förhållningssättet kursens teoretiska grund. Kursen syftar till att ge studenterna förutsättningar att självständigt kunna bidra till utvecklingsarbete för ledningssystem.

Under kursen varvas föreläsningar, seminarier och självständiga litteraturstudier med att studenterna självständigt arbetar med en projektuppgift. Projektuppgiften innebär identifiering av krav på ledningssystem i en specifik kontext och framtagande av ett designförslag för ett nytt ledningssystem och en anpassning av ett befintligt ledningssystem. I uppgiften ska även ett förslag till utvärdering av designförslaget ingå.

Lärandemål

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- visa fördjupad kunskap om det ledningsvetenskapliga ramverket och det systemiska förhållningssättet vid utveckling av ledningssystem,
- visa kunskap om granskning och utvärdering av designförslag.

Färdighet och förmåga

- självständigt identifiera krav på ledningssystem,
- självständigt ge förslag till utveckling och anpassning av ett ledningssystem utifrån identifierade krav.

Undervisningsformer

Seminarier

Föreläsningar

Projektuppgift

Självständiga litteraturstudier

Examination



Design av ledningssystem

Omfattning: 7.5 Högskolepoäng

Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd

Examination sker genom en individuell skriftlig projektrapport.

Examinator kan besluta om komplettering för att betyget godkänd på kursen ska kunna uppnås. Sent inkomna inlämningsuppgifter 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.

Betyg

Betygskriterier redovisas i bilaga.

Antal examinationstillfällen

Antalet examinationstillfällen är inte begränsat.

Begränsningar examen

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

Övergångsbestämmelser

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

Övrigt

Kursen ges som valbar kurs inom masterprogrammen Ledarskap och ledning för försvar, krishantering och säkerhet, samt Utveckling av system för försvar och säkerhet.

Kursen kan även ges som fristående kurs.

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

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

Litteraturlista
Design av ledningssystem

Design of Command and Control Systems

Kurskod	2LL026
Revision	1.0
Litteraturlista gäller från datum	2020-06-09
Litteraturlista fastställande datum	--

- Alberts, D. & Hayes, R. (2011). The agility advantage: A survival guide for complex enterprises and endeavors. CCRP Publication series. (Urval.)
- Baxter, G. & Sommerville, I. (2010). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. *Interacting with Computers*, 23(1), (pp. 4-17).
- Brehmer, B. (2013). *Insatsledning: Ledningsvetenskap hjälper dig att peka åt rätt håll*. FHS förlag. (Urval.)
- Brehmer, B. (2010). Command and control as design. *Proceedings of the 15th International Command and Control Research and Technology Symposium*, Santa Monica, CA.
- Brehmer, B. (2000). Dynamic decision making in command and control. In C. McCann & R. Pigeau (Eds.), *The human in command exploring the modern military experience* (pp.233-248). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Crefeld, M. van (1987). *Command in war*, Harvard University Press. (Urval.)
- Denyer, D., Tranfield, D. & Van Aken, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization studies*, 29(3), 393-413.
- Gregor, S., & Jones, D. (2007). The Anatomy of a Design Theory. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(5), 312-335.
- Hevner, A. R. (2007). A three cycle view of design science research. *Scandinavian journal of information systems*, 19(2), 4.
- Hummelbrunner, R. & Williams, B. (2011). *Systems concepts in action: A practitioner's toolkit*, Stanford, CA: Stanford university press. (Urval.)
- Jensen, E. (2012). How to Operationalize C2 Agility. *Proceedings of the 17th International Command and Control Research and Technology Symposium (ICCRTS)*, Fairfax, US.
- Lawson, H. (2010). *A journey through the systems landscape*. College publication, UK. (Urval.)
- Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial* (3rd ed.). Cambridge, MA: MIT Press. (Urval.)
- Spak, U. (2019). Effective and efficient command and control: A concept method for inquiring the impact of visual representation on order quality. *Proceedings of the 24th International Command and Control Research and Technology Symposium (ICCRTS)*, Laurel, MD.
- Spak, U., & Carlerby, M. (2018). Modelling command and control: The challenge of integrating structure and behavior. *Proceedings of the 23rd International Command and Control Research and Technology Symposium (ICCRTS)*, Pensacola, FL.
- Stanton, N. A., Baber, C., & Harris, D. (2008). *Modelling command and control: Event analysis of systemic teamwork*. Aldershot, Hampshire, England: Ashgate. (Urval.)
- Referenslitteratur:*
- Benyon, D. (2019). *Designing User Experience: a guide to HCI, UX and interaction design* (4th ed.). Pearson UK
- Builder, C., H., Bankes, S., C., & Nordin, R. (1999). *Command concepts*.
- Coakley, T. P. (1992). *Command and Control for war and peace*. Washington, D.C.: National Defence University press, s 123-140.
- Endsley, M. R., Bolte, B., & Jones, D. G. (2003). *Designing for situation awareness: An approach to user-centered design*. London, England: Taylor & Francis.
- Finkel, M. (2011). *On flexibility: Recovery from technological and doctrinal surprise on the battlefield*. Stanford, CA: Stanford university press.



- Försvarsmakten (2018). Slutredovisning av Försvarsmaktens perspektivstudie 2016-2018: Tillväxt för ett starkare Försvar.
- Försvarsmakten (2018). Huvudstudie ledning: Delrapport 2018.
- Försvarsmakten (2017). Svensk planerings- och ledningsmetod (SPL).
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS quarterly*, 28(1), 75-105.
- Jenkins, D. P., Stanton, N. A., Salmon, P. M., & Walker, G. H. (2009). *Cognitive work analysis: coping with complexity*. Farnham, Surrey, England: Ashgate.
- Jensen, E. (2010). Mission Design: Fitting the Solution to the Problem. Proceedings of the 15th International Command and Control Research and Technology Symposium, Santa Monica, CA.
- NATO (2013). SAS-085 Final report on C2 agility.
- Persson, M. (2014). Future technology support of command and control: Assessing the impact of assumed future technologies on cooperative command and control. Avhandling. Uppsala Universitet.
- Persson, M. (2009). Aspekter på ledning. Försvarsmakten.
- Schüler, M. (ed.). *Ledning och samverkan i kris och krig: Slutrapport 2016-2018. Ledningsvetenskap*, Försvarshögskolan.
- Spak, U. (2017). The common operational picture: A powerful enabler or a cause of severe misunderstanding? Proceedings of the 22th International Command and Control Research and Technology Symposium (ICCRTS), Los Angeles, CA.
- Spak, U. (2016). Enhancing change detection of the unexpected in monitoring tasks – guiding visual attention in command and control assessment. Proceedings of the 21th International Command and Control Research and Technology Symposium (ICCRTS), London, UK.
- Spak, U. & Andersson I. (2018). Design logic in practice: A method to extract design criteria for future C2 systems. Proceedings of the 23rd International Command and Control Research and Technology Symposium (ICCRTS), Pensacola, FL.
- Stanton, N. A., Salmon, P. M., Walker, G. H., Salas, E., & Hancock, P. A. (2017). State-of-science: situation awareness in individuals, teams and systems. *Ergonomics*, 60(4), 449-466.
- Tehler, H., & Brehmer, B. (2013). Design inom olycks- och krishanteringsområdet med fokus på ledning (Rapport 1021). Lunds universitets centrum för riskanalys och riskhantering (LUCRAM), Lund, Sverige: Lunds universitet.
- Waldenström, C. (2011). Supporting dynamic decision making in naval search and evasion tasks. Avhandling. Stockholms universitet.
- Mindre stycken litteratur kan tillkomma. Viss litteratur kan komma att ersättas.