



Kursplan

Fakulteten för teknik

Sjöfartshögskolan

4SJ04A Human factors inom sjöfarten, 7,5 högskolepoäng

Maritime Human Factors, 7.5 credits

Huvudområde

Sjöfartsvetenskap

Ämnesgrupp

Sjöfart

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2020-06-08

Senast reviderad 2021-01-18 av Fakulteten för teknik. Revision av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

Förkunskaper

Avklarade akademiska studier om minst 180 hp samt färdighet motsvarande Engelska B, IELTS or TOEFL.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänt på kursen ska kursdeltagaren:

- Kunna redogöra för centrala begrepp inom forskningsområdet human factors.
- Kunna uppvisa kunskap om och förståelse för relevanta teorier inom forskningsområdet human factors och hur de har utvecklats över tid.
- Kunna uppvisa kunskap om och förståelse för människans fysiska och mentala förmågor och begränsningar i relation till sitt arbete.

Färdighet och förmåga

För godkänt på kursen ska kursdeltagaren:

- Kunna beskriva, ge exempel på och reflektera över hur arbetets organisation och utformningen av arbetsmiljön inverkar på sjösäkerhet och besättningens prestation.
- Kunna analysera risker och olyckor i komplexa sociotekniska system, i syfte att redogöra för orsaker och rekommendera lösningar ur ett systemperspektiv
- Självständigt och baserat på vetenskaplig kunskap kunna identifiera, analysera och rekommendera lösningar på ett arbetsmiljö- eller säkerhetsproblem i en fallstudie som presenteras skriftligen och muntligen.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- Huvudsakliga teoretiska begrepp, teoretisk bakgrund och dess utveckling inom forskningsområdet human factors.
- Säkerhetsledning i sociotekniska system.
- Människans kognitiva, mentala och fysiska förmågor och begränsningar i relation till sitt arbete.
- Metoder och verktyg för analys och utvärdering av människan i arbete.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier och aktiviteter på MyMoodle. Kursen genomförs på distans och består av schemalagda läraktiviteter, självstudier och frivilliga kursträffar på campus. Läraktiviteterna genomförs i huvudsak på e-learningplattformen MyMoodle.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Examinationen baseras på skriftliga rapporter, redovisningar och deltagande i seminarier.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras i Sjöfartshögskolans arkiv.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 4HE01A Människa, teknik och organisation i en hållbar sjöfart, 7,5 hp

4SJ02A Människa, teknik och organisation i en hållbar sjöfart, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument.

Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk kurslitteratur

Aven, Terje. (2016). Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research*, 253(1), 1-13.

Berlin, Cecilia & Adams, Caroline (2017). *Production ergonomics. Designing work systems to support optimal human performance*. London: Ubiquity Press.

<https://www.ubiquitypress.com/site/books/10.5334/bbe/>

Grech, Michelle Rita, Koester, Thomas & Horberry, Tim (2008). *Human Factors in the Maritime Domain*. Boca Raton: Taylor & Francis. 216 sidor

Grote, Gudela. (2015). Promoting safety by increasing uncertainty—Implications for risk

management. *Safety science*, 11, 11–19.

Leveson, Nancy. (2011). *Engineering a safer world: Systems thinking applied to safety*. Cambridge: MIT Press.

Hollnagel, Erik. (2014). Is safety a subject for science? *Safety Science*, 67, 21–24.

Hetherington, Catherine., Flin, Rhona., & Mearns, Kathryn. (2006). Safety in shipping: The human element. *Journal of Safety Research*, 37(4), 401-411.

Schröder-Hinrichs, Jens-Uwe., Hollnagel, Erik., & Baldauf, Michael. (2012). From Titanic to Costa Concordia—a century of lessons not learned. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 11(2), 151-167.

Referenslitteratur

Carayon, P. (2006). Human factors of complex sociotechnical systems. *Applied Ergonomics*, 37(4), 525-535. doi: 10.1016/j.apergo.2006.04.011

Salvendy, G. (2012). *Handbook of Human Factors and Ergonomics* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Stanton, N. A. (2013). *Human Factors Methods: A Practical Guide for Engineering and Design* (2nd ed.). Farnham: Ashgate Publishing Ltd.

Wilson, J. R. (2014). Fundamentals of systems ergonomics/human factors. *Applied Ergonomics*, 45, 5-13.

Wilson, J., R., & Sharples, S. (2015). *Evaluation of human work*. (4th ed.) Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.