Institutionen för data- och systemvetenskap (DSV)

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Design för komplexa och dynamiska kontexter **7.5 Högskolepoäng**

Design for Complex and Dynamic Contexts **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	ML484N
Gäller från:	VT 2020
Fastställd:	2019-11-12
Institution	Institutionen för data- och systemvetenskap
Huvudområde:	Data- och systemvetenskap
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av prefekten 2019-11-12

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

90 hp data- och systemvetenskap (eller motsvarande).
Engelska 6 (eller motsvarande).

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
2DKI	Design för komplexa och dynamiska kontexter, inlämningsuppg	3.5
2DKP	Design för komplexa och dynamiska kontexter, projektarbete	4

Kursens innehåll

Kursen ger studenter kunskap för att anpassa och tillämpa MDI-designmetoder för IoT, sensorbaserad multimodal interaktion och mobila artefakter att kunna bedöma användbarheten av dessa designmetoder inom dessa områden.
Kursen består av tre kursmoduler:
1) Designteori och metodik
2) Digital Twins
3) Prototypning av komplexa och dynamiska plattformar
Dessa moduler kombineras i ett designprojekt där studenterna skapar en prototyp som befrämjar interaktion och samarbete med syftet till att stödja beslutsprocesser.

Förväntade studieresultat

För godkänt resultat på kursen ska studenten kunna:
- förklara och diskutera utvalda teorier, begrepp och processer för mikrokognition, makrokognition och materialitet och hur dessa kan stödja design för komplexa och dynamiska sammanhang
- förklara grunderna för Digital Twins
- tillämpa designtänkande i artefaktutveckling för interaktion i komplexa och dynamiska sammanhang
- tillämpa modeller för hur man överbryggar den fysiska och den virtuella världen
- applicera inhämtning av exakta och tillförlitliga data från olika källor och konvertera till meningsfull information
- tillämpa teorier, begrepp och processer för mikrokognition, makrokognition och materialitet i utformningen prototyper som är avsedda att stödja beslutsprocesser

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, handledning, seminarier och laborationer.
Undervisningen sker på engelska.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom projektarbete och inlämningsuppgifter.

b. Betygssättning av kursen sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier meddelas vid kursstart.

d. För att få slutbetyg på hela kursen krävs lägst betyget E på samtliga delkurser/delexaminationer.

e. I övrigt gäller att studerande som:
- fått minst betyget E på ett prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg.
- utan godkänt resultat har genomgått ett och samma prov två gånger av samma examinator har rätt att få annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det.

Övergångsbestämmelser

När kursen inte längre ges eller väsentligen ändrats gäller följande:
- ej avklarade prov ersätts i första hand med andra liknande prov enligt en särskilt upprättad ersättningsplan
- i de fall ersättningar ej kan anvisas har studenten rätt att en gång per termin under en treterminsperiod, från och med terminen efter sista kurstillfället, examineras enligt kursplanen.

Begränsningar

Kursen får inte ingå i examen tillsammans med en annan kurs vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i kursen.

Kurslitteratur

För aktuell kurslitteratur hänvisas till institutionens webbplats www.dsv.su.se. Aktuell kurslitteratur finns tillgänglig senast två månader före kursstart.