DH2642 Interaktionsprogram-mering och dynamiska webben 7,5 hp

Interaction Programming and the Dynamic Web

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för DH2642 gäller från och med VT19

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

För fristående kursstuderande krävs 90 högskolepoäng varav 45 högskolepoäng inom matematik eller informationsteknik. Dessutom krävs svenska B och engelska B eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten kunna (DH2641 mål):

- välja den bäst lämpade tekniska plattformen för att skapa användargränssnittet för ett nytt interaktivt system
- göra prototyper för digitala interaktiva system med hjälp av speciella verktyg för att programmera prototyper,
- programmera interaktiva digitala system baserade på olika tekniska plattformar och olika interaktionsmetoder,
- bedöma och förbättra användbarheten hos existerande interaktiva gränssnitt,
- samarbeta med andra studenter för att designa, prototypa och implementera interaktiva system

DH2642 specifikt mål:

- programmera mycket interaktiva och data-persistenta webapplikationermed olika JavaScript-ramverk

För att uppnå detta kommer studenten i kursen:

- lära sig om tekniker och processer för att prototypa, utveckla och förbättra digitala interatkiva system baserade på olika tekniska plattformar för användargränssnitt.

Kursinnehåll

- Valda delar av processen för programvarudesign och programutveckling,
- repetition av principerna för objektorienterad programmering,
- generella principer för interaktionsprogrammering,
- programmering av grafiska användargränssnitt,
- programmering av interaktionsintensiva internettillämpningar
- programmering av mobila interaktiva system,
- olika datakällor och databindning tekniker,
- avancerade ramverk för interaktionsprogrammering
- avancerad interaktion (förhöjd verklighet, multitouch-ytor, sensorer, ställdon).

Tehnologier som används i laborationer och projekt är Java Swing, Java FX, Android SDK, JavaScript, AngularJs, NodeJs och andra JavaScript-biblioteker.

Kurslitteratur

Meddelas senast 4 veckor innan kursstart på kursens hemsida.

Examination

- LAB1 - Laboration, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se: http://www.kth.se/csc/student/hederskodex.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.