

Kursplan

för kurs på grundnivå

Objektorienterad analys och design
Object-Oriented Analysis and Design

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	IB132N
Gäller från:	HT 2020
Fastställt:	2020-03-20
Institution	Institutionen för data- och systemvetenskap
Huvudområde:	Data- och systemvetenskap
Fördjupning:	G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av prefekten 2020-03-20

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
OOSP	Objektorienterad analys och design, projektarbete	3.5
OOST	Objektorienterad analys och design, tenta	4

Kursens innehåll

Kursen redogör för centrala begrepp inom objektorienterad analys och design och inom grafisk modellering, samt begrepp inom systemutvecklingsmetoder för informationssystem. En central del av kursen är praktisk tillämpning av grafiska modeller och praktisk utformning av en kravspecifikation för ett informationssystem. Mer specifikt kommer kursen att behandla följande:

- Centrala begrepp inom objektorienterad analys och design såsom verksamhetsanalys, design, arkitektur, klassificering, generalisering/specialisering/arv, aggregering, komposition, polymorfism, objekt, klass, typ, operation/metod, aktion, aktivitet, process, tillstånd, händelse, aktör, roll.
- Centrala begrepp inom systemanalys, informationell modellering, såsom konceptuell modellering.
- Praktisk tillämpning och teoretisk förståelse av UML (Unified Modelling Language) diagram såsom klassdiagram, användningsfall och aktivitetsdiagram samt teoretisk förståelse av UML-diagram tillståndsmaskinsdiagram, sekvensdiagram.
- Praktisk utformning av skiss på en kravspecifikation för ett informationssystem, samt förstå kravspecifikationens roll i systemutveckling.
- Introduktion till modellkvalitet.
- Introduktion till mönsteranvändning vid modellering, analys och design.
- Introduktion till begrepp inom moderna systemutvecklingsmetoder såsom vattenfallsprocess, unified process (RUP/UP), lättviktsmetoder (agile methods) som till exempel XP (Extreme Programming).
- Introduktion till modelldriven utveckling (MDD/MDA), det vill säga automatgenerering av exekverbar kod från grafiska modeller med hjälp av MDD/MDA-verktyg.

Förväntade studieresultat

För godkänt resultat på kursen ska studenten kunna:

- förklara centrala begrepp inom objektorienterad systemanalys och konceptuell modellering.
- förklara centrala metoder och arbetssätt inom objektorienterad systemanalys.

- förstå och analysera grafiska modeller (diagram) som representerar analys av verksamhet och design av informationssystem.
- utforma grafiska modeller (diagram) för analys av verksamhet och design av informationssystem.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, lektioner, handledning och redovisningstillfällen. Deltagandet på vissa redovisningstillfällen är obligatoriskt. Komplettering kan ske i efterhand om studenten missar de obligatoriska redovisningstillfällena.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom tentamen och projektuppgift. För projektuppgiften gäller att den skall utföras och lämnas in i tid enligt tidplan för den aktuella kursen. En utebliven eller en inkomplett uppgift kan lämnas in i samband med ett uppsamlingstillfälle. Alternativt hänvisas studenten till nästa kurstillfälle.

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 delexaminationer. Bokstavsbetygen A-E omvandlas till siffrorna 4-0 och sammanräknas till ett medelbetyg där man också väger in det antal högskolepoäng som respektive delexamination utgör av hela kursens poängantal. Betyget på hela kursen sätts således genom ett viktat genomsnitt av delexaminationerna. Om genomsnittet hamnar mellan två betyg, krävs det 2/3 delar av det högsta betyget för att avrunda betyget uppåt.

e. I övrigt gäller att studerande som:

- får betyget Fx på en tentamen, ges möjlighet till komplettering. Det innebär att studenten genom denna komplettering kan få betyget E på aktuell tentamen men ej högre betyg. Examinator informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås. Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen.
- 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.