



**Karolinska
Institutet**

Kursplan för

Kompletteringskurs i data- och systemvetenskap, 15 hp

Supplementary course in computer systems science, 15 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2010.

Kurskod	4HI001
Kursens benämning	Kompletteringskurs i data- och systemvetenskap
Hp	15 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Utmärkt, mycket bra, bra, tillfredsställande, tillräckligt, otillräcklig, helt otillräcklig
Kursansvarig institution	Institutionen för lärande, informatik, management och etik
Beslutande organ	Programnämnd 5
Datum för fastställande	2010-05-25
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2010

Särskild behörighet

Kandidat- eller yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng inom hälso- och sjukvård, biomedicin, teknik, data- och systemvetenskap eller informatik. Dessutom krävs kunskaper i engelska motsvarande Engelska B (med lägst betyget Godkänd).

Mål

Målet med kursen är att studenter med små eller inga förkunskaper inom området data- och systemvetenskap ska få en ämnesöversikt och tillräcklig kunskap för att kunna läsa andra kurser inom området på masternivå. Efter avslutad kurs ska studenten kunna: Lista och beskriva de ingående delarna i en dator Lista och beskriva de ingående delarna i ett operativsystem Beskriva hur vanliga datatyper representeras i en dator Beskriva Internets grundläggande struktur och hur data förmedlas i ett nätverk Beskriva de vanligaste systemutvecklingsmodellerna och resonera kring deras tillämpbarhet i en given situation Definiera de olika faserna i ett systemutvecklingsprojekt Applicera grundläggande principer för design av användargränssnitt Utvärdera krav på mjukvara Beskriva vanliga systemarkitekturer Designa ett enkelt objektorienterat system, inklusive databas, med hjälp av UML Implementera enklare program med hjälp av grundläggande programmeringstekniker (selektion, iteration, etc.) Interagera med databaser genom SQL Beskriva vanliga säkerhetshot mot datorer, nätverk och informationssystem

Innehåll

Grundläggande data och systemvetenskap Informationssystem Databaser teori och praktik
Människa-maskin interaktion Datorsäkerhet Programvarukonstruktion

Arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, seminarier, datorlaborationer, individuellt arbete och grupparbete.

Examination

Kursen tillämpar kontinuerlig examination. Till varje mål är knutet en eller flera examinationsmoment i form av inlämningsuppgifter, test, seminarier etc. Betygen på dessa vägs sedan samman till ett slutbetyg på kursen. Poängen på kursen är uppdelad i ett niopoängsblock som man blir godkänd på när man blivit godkänd på 3/5 av kursens examinationsmoment, och ett sexpoängsblock som kräver att man är klar med alla examinationsmoment. Sexpoängsblocket betygssätts med betygsskalan A-F, där A-E utgör godkända resultat och F underkänt resultat. Detta betyg avgör det samlade betyget på hela kursen. Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om den studerande ej är godkänd efter fyra provtillfällen rekommenderas denna att gå om kursen vid nästa ordinarie kurstillfälle, och får därefter delta vid ytterligare två provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats. Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig med inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

Övergångsbestämmelser

Efter varje kurstillfälle kommer det att erbjudas minst sex tillfällen för examination inom en 2-årsperiod efter kursens slut.

Övriga föreskrifter

Kursen ges på engelska.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Baltzan, Paige; Phillips, Amy

Business-driven information systems

2. ed. : Boston : McGraw-Hill, 2009 - 519 s.

ISBN:978-0-07-016448-2 LIBRIS-ID:11438810

[Sök i biblioteket](#)

Brookshear, J. Glenn

Computer science : an overview

9. ed. : Boston : Pearson/Addison-Wesley, cop. 2007 - 615 s.

ISBN:0-321-43445-5 (International ed.) LIBRIS-ID:10075153

[Sök i biblioteket](#)

Connolly, Thomas M.; Begg, Carolyn E.

Database systems : a practical approach to design, implementation and management

4., [rev.] ed. : Harlow : Addison-Wesley, cop. 2005 - l, 1374 s.

ISBN:0-321-21025-5 (hft.) LIBRIS-ID:9559789

URL: <http://www.booksites.net/connbeggz> Companion website

[Sök i biblioteket](#)

Sommerville, Ian

Software engineering

8. ed. : Harlow : Addison-Wesley, cop. 2007 - xxiii, 840 s.

ISBN:0-321-31379-8 LIBRIS-ID:10150050

[Sök i biblioteket](#)