

Kursus 1 - Essential Computing I

Om kurset

uddannelse	Den humanistisk-teknologiske bacheloruddannelse / Fagmodul i Datalogi
Kurstype	fagmodulskursus
Undervisningssprog	English
Tilmelding	1.-15. juni. STADS-selvbetjening. Sekretær vedr. tilmelding; kontakt Tina Mølgaard Andersen, tinama@ruc.dk
Kursus starter	09-09-2013
Kursus slutter	31-01-2014
forudsætninger	Engelsk svarende til afsluttet uddannelse på gymnasialt B niveau. Ud over dette, ingen.

formål	§ 1. Fagmodulet i Datalogi har til formål at kvalificere den studerende til at deltage i tværfagligt udviklingsarbejde, med særligt henblik på erhvervsfunktioner inden for softwareudviklingsorganisationer, og med hovedvægt på konstruktion og analyse af software. Der sigtes mod generelle og holdbare kvalifikationer på videnskabeligt niveau. Generelle begreber og generel forståelse prioriteres højt og der lægges vægt på at den studerende behersker en kritisk og problemløsende datalogisk arbejdsform. Læs hele formålsbeskrivelsen i fagmodulbeskrivelsen: http://www.ruc.dk/om-universitetet/organisation/regelsamling/uddannelse/studieordninger-knyttet-til-faellesreglerne-fra-2012/ OBS!! Læs den fulde og opdaterede kursusbeskrivelse på http://kursus.ruc.dk/class/view/4352
--------	--

Indhold	Fundamentale begreber og redskaber som knytter sig til programmering. Mere specifikt: - Algoritmebegrebet, problemløsning og “computational thinking”, begrænsninger på hvad der kan beregnes (The idea of an algorithm, problem solving, computational thinking, limits of what can be computed) - Essentielle kontrolstrukturer i programmering, grundlæggende datatyper, strukturerede datatyper, tabeller, procedurer og funktioner (Essential programming control constructs, basic data types, arrays, structured data types, procedures and functions) - Beregninger, brug af biblioteker og APIer, filer, håndtering af grafik og lyd (Calculations, using libraries and APIs, files, handling graphics and sound) - Strukturer af typiske programmer med grafisk brugergrænseflade (Structure of typical programs with graphical user interface) - Indpakning af selvstændige programmer (Packaging of stand-alone applications) - Perspektivering ved hjælp af programmer i forskellige indlejrede computersystemer, mobiltelefoner, PCer og supercomputere (Perspective through programs in different kinds of embedded computer systems, phones, PCs and supercomputers)
---------	---

bedømmelseskriterier Målet med kurset er, at den studerende opnår: Viden om fundamentale begreber og redskaber som knytter sig til programmering. Færdigheder i basal programmering og brug af værktøj til forberedelse og afvikling af programmer. Kompetence til at kunne analysere en problemstilling og lave en algoritmisk løsning samt implementere og teste denne.

Eksamensform Individuel mundtlig prøve af 15 minutters varighed baseret på to individuelle miniprojekter (programmeringsopgaver) som skal afleveres i løbet af semestret. Programmeringsopgaverne tager udgangspunkt i en udleveret problemstilling. Der gives en samlet bedømmelse af miniprojekterne og den mundtlige prøve. For at kunne indstille sig til prøven, skal den studerende have fået godkendt mindst 50 % af de programmeringsopgaver, som er stillet i løbet af kurset Programmeringsopgaverne kan udarbejdes gruppevis hvor grupperne må have op til tre medlemmer hver.

7-trins-skala. Intern censur. 5 ECTS-point.

Undervisningsevalueringsform Elektronisk evaluering på sidste kursusgang.

STADS	fagmodulskursus		
stamdata	belastning : 5 ECTS	aktivitetskode : U24755	
	prøveform : mundtlig	bedømmelse : 7-trinsskala	censur : Intern censur