



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Objektorienterad design och programmering II 7,5 hp

Object-Oriented Design and Programming II 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den

Gäller fr.o.m.

2015-09-09

VT2016

Fördjupning	G2F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	DVG503
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Datavetenskap
Ämnesgrupp	Datateknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

KUNSKAP OCH FÖRSTÅELSE

1. förklara problem och principer inom objektorienterad design och programmering, kritiskt bearbeta problem på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet samt relatera till aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete

FÄRDIGHET OCH FÖRMÅGA

2. självständigt och kreativt identifiera, formulera och analysera designproblem och skapa robusta och hållbara lösningar med adekvata metoder inom givna ramar

3. modellera, simulera, förutsäga och utvärdera förhållanden och skeenden i objektorienterade systemrepresentationer, samt urskilja och inhämta relevant information

4. med ett vetenskapligt förhållningssätt muntligt och skriftligt redogöra för, jämföra och diskutera förutsättningar, alternativa designval och implementationer, enskilt och i grupp

VÄRDERINGSFÖRMÅGA OCH FÖRHÅLLNINGSSÄTT

5. systematiskt värdera, kritisera, jämföra och utveckla designlösningar med hänsyn till tekniska, ekonomiska och mänskliga förutsättningar samt hållbar utveckling.

Kursens innehåll	Objektorienterad analys, design och programmering samt principer för att skapa hållbar kod Notation och modellering med unified modeling language (UML) Teoretisk definition och analys av konceptet designmönster: hur de löser designproblem, hur de väljs, används och på vilka sätt de bidrar med robust och underhållbar kod Praktisk implementation och utvärdering av designmönster Genomförande av mjukvaruprojekt med fokus på kvalitet, designfrågor, designmönster, hållbarhet och användbarhet Kvalitativ och kvantitativ värdering och granskning av objektorienterad programkod
Undervisning	Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, praktiska övningar, projekthandledning och seminarier
Förkunskaper	Datavetenskap 60 hp inklusive Objektorienterad design och programmering 7,5 hp och Programvaruteknik - utveckling och underhåll av programvara 15 hp eller motsvarande.
Examinationsform	Skriftlig tentamen, skriftliga inlämningsuppgifter samt seminarier.
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas i studiehandledningen i samband med kursstart.
Hållbar utveckling	Kursen har inslag av hållbar utveckling.
Moment	
	0010 Miniprojekt 2,5 hp Betyg: UV
	0020 Utvecklingsprojekt 2,5 hp Betyg: UV
	0030 Tentamen 2,5 hp Betyg: UV