

Kursplan

Programutvecklingsteknik 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Software Engineering 7.5 Credits, First Cycle

Mål

Kunskap och förståelse

Efter godkänd kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för grundläggande begrepp inom objektorienterad programmering

Färdighet och förmåga

Efter godkänd kurs ska den studerande kunna:

- utveckla språkoberoende algoritmer vid utveckling av program
- skapa applikationer med hjälp av programspråkets standardbibliotek
- använda programsatser för att styra ett programs exekvering
- skapa egendefinierade klasser som representerar beteende och egenskaper hos objekts egenskaper
- använda datastrukturer för att permanent och temporärt lagra och manipulera data under exekvering

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter godkänd kurs ska den studerande kunna:

- diskutera valda programutvecklingsmetoder

Innehåll

Kursen behandlar grundläggande kunskaper och färdigheter i programmering.

Kursen behandlar begrepp inom objektorienterad programmering (OOP), grundläggande språkelement och programsatser. Vikt läggs vid klasser och objekt som används vid uppbyggnad av objektorienterade program. Vidare behandlas hur datamängder läses, lagras och manipuleras i datastrukturer och filer.

Examinationsformer

- Inlämningsuppgifter

Betyg

Som betygsskala på hel kurs används U–G.

Betyg rapporteras enligt följande:

- Inlämningsuppgift 1 - 1,5 hp | U–G
- Inlämningsuppgift 2 - 1,5 hp | U–G
- Inlämningsuppgift 3 - 1,5 hp | U–G
- Inlämningsuppgift 4 - 3 hp | U–G

Behörighet

Grundläggande behörighet

Övrigt

Undervisning och material kan förekomma på engelska.

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med andra kurser med motsvarande innehåll.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om riktat pedagogiskt stöd från Högskolan Dalarna på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator avgör utifrån kursplanens mål om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Learning Outcomes

Knowledge and understanding

Upon completion of the course, the students will be able to:

- explain basic concepts in object-oriented programming

Skills and Abilities

Upon completion of the course, the students will be able to:

- develop language-independent algorithms when developing programs
- create applications using the standard library of the programming language
- use program statements to control the execution of a program
- create custom classes that represent the behaviour and attributes of an object
- use data structures to temporarily store and manipulate data during execution

Valuation and Approach

Upon completion of the course, the students will be able to:

- discuss selected software development methods

Ämnestillhörighet:

Informatik

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Informatik

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G1N

Fastställt:

Fastställt 2022-11-29

Kursplanen gäller fr.o.m. 2022-11-29