

KURSPLAN

Programvaruteknik 7,5 högskolepoäng S0010E

Software Engineering

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2021-02-16**

Programvaruteknik 7,5 högskolepoäng S0010E

Software Engineering

Grundnivå, S0010E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Medieteknik	Datateknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Goda kunskaper i programmering, tex D0009E Introduktion till programmering, D0037D Objektorienterad programmering och D0041D Datastrukturer och algoritmer eller motsvarande. Goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna visa:

1. god kunskap om den vetenskapliga grunden för strukturerad objektorienterad programutveckling och design samt omfattande kunskap om dess beprövade erfarenhet
2. omfattande förmåga att kunna genomföra lagarbete och samverka i grupper med olika sammansättning dvs både grupper där gruppmedlemmarna själva bildat gruppen och grupper som läraren beslutat om
3. god förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera egenskaper och kvalitet hos olika tekniska lösningar i form av design och implementering av stora datorprogram med hjälp av ett modernt objektorienterat programmeringsspråk
4. god kunskap om aktuella projektmodeller för mjukvaruutveckling samt god förmåga att planera och, med adekvata metoder, genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar.
5. god förmåga att presentera och diskutera information, problem och lösningar både muntligt och skriftligt.

Kursinnehåll

Kursen ger djupare teoretiska kunskaper i objektorienterad mjukvaruutveckling (analys, design, implementation och test av programvara).

Abstraktion, inkapsling och objektrelationer, design mönster, god programmeringssed, versionshantering.

Agila mjukvaruutvecklingsprocesser och dokumentation. Kravfångst och system modellering. Arbetsmiljö och jämställdhetsintegrering.

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen sker i form av föreläsningar och laborationer.

Laborationerna skrivs i ett objektorienterat språk.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform. Kursmålen examineras på följande sätt:

1. Skriftlig tentamen. Laborationsuppgifter.
2. Laborationer (utförda i grupp).
3. Laborationer. Skriftlig tentamen.
4. Laborationer. Skriftlig tentamen.
5. Laborationer

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Laboration	U G#	4,5	Obligatorisk	H21	
0002	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	3	Obligatorisk	H21	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2021-02-16