

KURSPLAN

Introduktion till programmering 7,5 högskolepoäng D0009E

Introduction to Programming

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-02-15**

Introduktion till programmering 7,5 högskolepoäng D0009E

Introduction to Programming

Grundnivå, D0009E

Utbildningsnivå Grundnivå	Fördjupningskod G1N	Betygsskala G U 3 4 5	Ämne Datalogi	Ämnesgrupp (SCB) Datateknik
-------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------	---------------------------------------

Ingår i huvudområde

Teknisk fysik och elektroteknik, Datateknik

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Matematik 3c eller Matematik D.

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Mål/Förväntat studieresultat

Studenten ska kunna:

- Visa kunskap om beprövad erfarenhet i grundläggande design och konstruktion av imperativa program samt förmåga att planera och genomföra kvalificerade uppgifter i form av implementation av imperativa program som syftar till att lösa grundläggande specifika tekniska problem.
- Visa förmåga att med en helhetssyn för relevanta problemställningar, modellera problemet samt självständigt identifiera och formulera lösningar i ett modernt imperativt programspråk.
- Visa förmåga att kritiskt utvärdera och analysera tekniska lösningar i form av befintliga program i imperativa språk på en grundläggande nivå samt förutsäga och utvärdera skeenden dessa.

Kursinnehåll

Introduktion till programutveckling och programutvecklingsmiljöer. Variabler och programtillstånd, vägval, iteration, rekursion. Aritmetiska och logiska uttryck, strängar och textbehandling. Generalisering, parametrisering och funktionsabstraktion. Dynamiska datastrukturer, filbegreppet, standardbibliotek och felhantering. Referenser kontra värden, aliasproblemet. Introduktion till objektbegreppet. Problemlösning, programstruktur och dokumentation.

Genomförande

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

Undervisningen består av föreläsningar, lektioner och laborationer. Laborationerna kan vara försedda med sista inlämningsdag.

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.

Skriftlig tentamen samt skriftliga och muntliga laborationsredogörelser.

För godkänt på kursens laborationsdel krävs att alla laborationer redovisats med godkänt resultat.

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.

Överlappning

Kursen D0009E motsvarar kurser SMD180, D0019N, D0042D, SMD134, SMD170, D0017D, L0002B, D0028E, D0017E

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0002	Laboration	U G#	3	Obligatorisk	H07	
0003	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	4,5	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.

Revidering fastställd

av Robert Brännström 2023-02-15

Kursplanen fastställd

av Institutionen för systemteknik 2007-02-28