

**KURSPLAN**

# **Objektorienterad programmering i Java 7,5 högskolepoäng Z0022E**

**Object oriented programming in Java**

**Kursplan antagna: Höst 2022 Lp 1 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2022-09-06**

# Objektorienterad programmering i Java 7,5 högskolepoäng Z0022E

## Object oriented programming in Java

### Grundnivå, Z0022E

<b>Utbildningsnivå</b> Grundnivå	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b> U G VG	<b>Ämne</b> Datalogi	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b> Datateknik
-------------------------------------	------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------------------

## Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kursen kräver grundläggande kunskaper i programmering (Java eller annat programmeringsspråk) motsvarande Inledande programmering i Java, 7.5 hp (D0017D).

## Urval

## Examinator

Susanne Fahlman

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter godkänd kurs ska studenten kunna visa kunskap och förståelse samt praktiska färdigheter i att självständigt utifrån en problembeskrivning konstruera ett väl strukturerat program med grafiskt användargränssnitt och filhantering i programspråket Java enligt objektorienterade principer.

## Kursinnehåll

Objektorienterad programmering innebär bland annat hantering av klasser och objekt. Vidare innehåller kursen konstruktion av grafiska användarsnitt samt olika typer av filhantering. Kursen omfattar momenten: -klasser och objekt -metoder -arv -abstrakta klasser och interface -grafiska användargränssnitt (GUI) -applets -filhantering - introduktion till databaskoppling -separation av GUI och logik -introduktion till UML (Unified Modelling Language)

## Genomförande

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

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

Kursen anordnas som nätbaserad kurs utan fysiska träffar. I undervisningen används en Internet-baserad lärandemiljö där det finns stöd i form av studiehandledning, instuderingsfrågor, diskussionsforum med mera. Studenten kommer att självständigt utveckla ett program i flera steg, från klassdesign till användarvänligt GUI och filhanteringsfunktionalitet.

Kursen kräver följande utrustning och programvara:

- En Internet-ansluten dator med möjlighet att installera programvaror
- Ett headset rekommenderas

## 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.

*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.*

Kursen examineras genom obligatoriska inlämningsuppgifter samt en schemalagd distansbaserad hemtentamen. Muntlig presentation av lösning vid hemtentamen.

## Övrigt

Kursen ges på grundnivå. Kursen bygger på kunskaper från kursen Inledande programmering i Java. Hemtentamen ges vid kursens slut och för att genomföra tentamen behöver du en mikrofon och webbkamera ansluten till din dator.

## Litteratur. Gäller från Höst 2022 Lp 1

Java: How to Program, Late Objects, Global Edition av Harvey M Deitel, Upplaga: 11, Utgivningsdatum: 2019-09-11, ISBN: 9781292273730

Boken finns även som ebok:

Java How To Program, Late Objects, eBook, Global Edition av Harvey Deitel, Paul Deitel  
Utgivningsdatum: 2019-08-05, ISBN: 9781292273747

## Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Inlämningsuppgift 1	U G VG	1	Obligatorisk	H22	
0002	Inlämningsuppgift 2	U G VG	1	Obligatorisk	H22	
0003	Inlämningsuppgift 3	U G VG	2	Obligatorisk	H22	
0004	Inlämningsuppgift 4	U G VG	1	Obligatorisk	H22	
0005	Hemtentamen	U G VG	2,5	Obligatorisk	H22	

## 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](http://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 Robert Brännström, HUL SRT 2022-09-06