



## Kursplanering – Objektorienterad programmering och Design, 35p

Lärare/mentor: Oscar Björkman

Emailadress: [oscar.bjorkman@zocom.se](mailto:oscar.bjorkman@zocom.se)

Klass: SJKAUG15S

Kursperiod: v.46–47, v.50–51, v.2–4

### Kursmål:

Efter genomgången kurs skall den studerande ha:

- kunskap om principerna och begreppen inom objektorienterad programmering.
- kännedom om utvecklingsmetoder
- kunskap om objektorienterad programmering

### Innehåll:

Kursen syftar till att den studerande ska utveckla kunskaper om objektorienterad programmering, analys och design samt att utveckla förmågan att se helheter och få kunskaper om vanligt förekommande utvecklingsmetoder inom Java. Kursen innehåller bland annat vanliga begrepp inom objektorienterad programmering, designmönster, systemdesign och programuppbyggnad, UML och felhantering. En viktig aspekt i kursen är systematisk programutveckling med testdriven metodik för att uppnå enkelhet, transparens och god kommunikation med kund.

### Pedagogiskt genomförande:

Kursen knyter an till kursen Objektorienterad programmering och Java och fördjupar sig i områdena programstruktur, problemanalys och implementation.

### Betygsunderlag:

Inlämningsuppgifter, tentamen och presentation.

### Betygskriterier:

Betygen Icke Godkänt (IG), Godkänt (G) samt Väl Godkänt (VG) ges i denna kurs.

För att studenten ska få slutbetyget G i kursen gäller följande:

- arbetar objektorienterad med såväl design som implementation i projektuppgift
- applicerar principer och begrepp i OOP på sin projektuppgift
- använder agila utvecklingsmetoder på ett godtagbart sätt i sin projektuppgift

För att studenten skall få slutbetyget VG i kursen gäller följande:

- arbetar obehindrat med objektorienterat såväl med design som implementation av kod i projektuppgift
- använder principer och begrepp i OOP på ett tillfredställande sätt i projektuppgift
- använder agila utvecklingsmetoder på ett tillfredställande sätt i sin projektuppgift



## Kursplanering

Vecka	Datum	Dag	Moment
46		mån	Designmönster, MVC, Mock Object
		tors	MVC, felhantering, abstrakta klasser
47		mån	Observer, felhantering
		tors	Sortering
50		mån	Kollektioner
		tors	Iterator, enum, factory
51		mån	Mer om enum och factory, översikt övriga designmönster
		tors	Redovisning övriga designmönster
2		mån	Testdriven utveckling, tid för fördjupning och projektarbete
		ons	Tid för fördjupning och projektarbete
		tors	Tid för fördjupning och projektarbete
3		mån	Tid för fördjupning och projektarbete
		tors	Tid för fördjupning och projektarbete
4		mån	Tid för fördjupning och projektarbete
		ons	Tid för fördjupning och projektarbete
		tors	Redovisning projektarbete

## Kurslitteratur

- Länkar
  - Design Patterns  
[https://sourcemaking.com/design\\_patterns](https://sourcemaking.com/design_patterns)
  - Design Patterns in Java Tutorial  
[http://www.tutorialspoint.com/design\\_pattern/](http://www.tutorialspoint.com/design_pattern/)
- Böcker (rekommenderad ej obligatorisk läsning)
  - Head First Design Patterns  
by Eric Freeman, Elisabeth Robson, Bert Bates, Kathy Sierra
  - Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software  
by Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides