



Data- och informationsvetenskap:

Objektorienterad programmering och modellering för IA 🙌

DA361A



Lärare

- Sebastian Bengtegård (sebastian.bengtegard@mah.se)
- Anton Tibblin (anton.tibblin@mah.se)
- Kristian Ekberg (kristian.ekberg@mah.se)



Syfte

Kursens syfte är att studenten ska utveckla kunskaper och färdigheter inom objektorienterad programutveckling och -design. Därigenom ska studenten även vidareutveckla sina programmeringsförmågor.





Innehåll

- Från strukturerad till objektorienterad programmering
- Design och analys med principer för objektorientering
- Objektorientering i det aktuella programspråket (Python 👍)
- Unified Modeling Language (UML)



Innehåll

- Objektorienterad systemanalys och design (OOSAD)
- Objektorienterad programmering (OOP)



Objektorienterad systemanalys och design

“Object-oriented analysis and design (OOAD) is a popular technical approach for **analyzing, designing an application**, system, or business by applying the object-oriented paradigm and **visual modeling** throughout the development life cycles to foster better stakeholder communication and product quality.”



Objektorienterad programmering

“Object-oriented programming (OOP) is a programming paradigm based on the concept of **objects**, which are data structures that contain **data**, in the form of fields, often known as **attributes**; and code, in the form of procedures, often known as **methods**.”



Kursmaterial

- It's Learning - inlämningar, resultat, meddelande
- Mah Webb - all annan information
 - <http://mah-webb.github.io/courses/da361a/>
- Kursplan
 - <http://edu.mah.se/sv/Course/DA361A#Syllabus>



Kurslitteratur

- Think Python (O'Reilly)
 - ISBN 13: 9781449330729
 - <http://www.greenteapress.com/thinkpython/> ➡ Gratis
- Object-Oriented Systems Analysis and Design Using UML (2010)
 - ISBN 13: 9780077125363
- Problem Solving with Algorithms and Data Structures Using Python
 - ISBN 13: 9781590282571
 - <http://interactivepython.org/runestone/static/pythonds/index.html> ➡ Gratis

<http://pythonbooks.revolunet.com/>

Schema

Vecka	Moment
46	Föreläsning + Seminarium
47	Föreläsning (x2) + Labb
48	Föreläsning + Labb
49	Labb (x2)
50	Föreläsning + Labb
51	Föreläsning + Seminarium + Tentamen
2	Labbar (extra)



Bedömningsformer

- 2st Inlämningsuppgifter, 3.5 hp, U-G
- Tentamen, 4 hp, U-VG



Läshänvisningar

- Think Python
 - kap. 2-3 + 10-11 (repetition)
 - kap. 15-18 (OOP)

Tips (om ni känner er säkra på programmering)

<https://www.jeffknupp.com/blog/2014/06/18/improve-your-python-python-classes-and-object-oriented-programming/>



Närvaro



Frågor?