



AL2134 Miljömodellering 7,5 hp

Environmental Modelling

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AL2134 gäller från och med HT18

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Miljöteknik

Särskild behörighet

At least 180 academic credits (ECTS) in a programme of engineering or natural science ;
mathematics corresponding to minimum 2 years engineering studies

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

The course is intended to give introductory knowledge and an overview of methods for environmental modelling and its purposes. The course is also intended to give introductory knowledge and experience in model construction and evaluation.

After finishing the course, the student should be able to

- Describe the main aims and parts as well as key concepts of environmental modelling;
- Describe and distinguish between deterministic and stochastic models, static and dynamic models, forward and backward modelling, empirical and mechanistic models, in terms of concepts and uses;
- Formulate, implement, test and analyse conceptual and quantitative dynamic models of systems of relevance to the environment or within Industrial Ecology / Environmental management
- On an introductory level use one or more numerical modelling tools;
- Understand written descriptions of environmental modelling and apply environmental modelling to (help) solving a selected contemporary sustainability/environmental challenge and communicate the results

Kursinnehåll

Modelling fundamentals and concepts

- Conceptual and quantitative models; modelling tools
- Model types
- Modelling steps and procedures (good practice)
- Communication of model results

Kursupplägg

UPP1 Uppgift 1 1.5 hp

UPP2 Uppgift 2 2.0 hp

UPP3 Uppgift 3 2.0 hp

UPP4 Uppgift 4 2.0 hp

Kurslitteratur

Will be announced before the course start

Examination

- UPP1 - Uppgift 1, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- UPP2 - Uppgift 2, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- UPP3 - Uppgift 3, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- UPP4 - Uppgift 4, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

UPP1 Uppgift 1 1.5 hp

UPP2 Uppgift 2 2.0 hp

UPP3 Uppgift 3 2.0 hp

UPP4 Uppgift 4 2.0 hp

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.