Akademin för teknik och miljö
Faculty of Engineering and Sustainable Development

KURSPLAN

HÖGSKOLAN I GÄVLE

Simulation and Optimisation for Building Environment 7,5 hp

Simulation and Optimisation for Building Environment 7.5 cr

Fastställd av Akademin för teknik och miljö

Version

Beslutad den	**Gäller fr.o.m.**
2013-03-15	**HT2011**

Fördjupning	A1F
Utbildningsnivå	Avancerad nivå
Kurskod	ME549D
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Energisystem
Ämnesgrupp	Energiteknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

The aim of the course is to understand and use simulation tools for building energy systems and indoor environment. Environmental and economical impacts of the analysed building energy systems will be covered.

After completion of the course the student shall be able to
1. use a general proposed simulation and optimisation programme and models for building energy systems analysis
2. state the principal details in the used computer programs
3. state limitations and prerequisites when using the programs
4. analyse the result from the programs results- and sensitivity analyses
5. design resource-efficient building energy systems.

Kursens innehåll

Simulation and optimization programs for building energy system analysis
Building energy analysis
Identification of possible changes in the energy system
Calculation of the appropriate measures and suggestions for what should be implemented

Undervisning

The course is given in the form of lectures, tutorials and seminars.

Förkunskaper	Engelska 6 Environmental Assessment of Buildings 7.5cr, Building Energy Systems D 7.5cr and Sustainable Energy Systems C 7.5cr or equivalent documented thereof.
Examinationsform	Projects
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F
Begränsningar	-
Övriga föreskrifter	-
Hållbar utveckling	Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.

Moment

0010	Project	7,5 hp	Betyg: AF