



Fakulteten för teknik- och naturvetenskap
Materialteknik

Kursplan

Beslut om inrättande av kursen

Kursplanen är fastställd av Fakultetsnämnden vid Fakulteten för teknik- och naturvetenskap, 2009-05-28 och gäller från vårterminen 2008 vid Karlstads universitet.

Kurskod: MTAD14

Projektarbete kring simulering och modellering, 7.5 hp

(Project work on simulation and modelling, 7.5 ECTS Credits)

Utbildningsnivå: avancerad nivå

Progression: D

Undervisningsspråk

Svenska eller engelska.

Behörighetskrav

Maskinteknik 75 hp inklusive materialtekniska kurser 15 hp samt hållfasthetslära 7,5 hp och Finita elementmetoden eller motsvarande.

Huvudområde

Maskinteknik

Kursens mål

Kursens syfte är att studenten genom ett kombinerat användande av experimentella metoder och modern simuleringsteknik, t ex FEM skall

- träna ett vetenskapligt arbetssätt med kritisk värdering, analys och syntes
- tillämpa ett ingenjörsmässigt arbetssätt med urskiljning, formulering och lösning av problem med teknisk relevans
- utföra ett självständigt arbete och presentera detta muntligt och skriftligt

Kursens mål är att studenten efter genomgången kurs skall kunna

- identifiera, formulera och avgränsa problem och tillämpa experimentell metodik med krav på ett vetenskapligt arbetssätt
- tillämpa modern simuleringsteknik
- planera sitt eget arbete och ställa upp delmål
- analysera och värdera egna simuleringar och experimentella data
- presentera arbetet i en skriftlig rapport med krav på innehåll, struktur och språk enligt vetenskapliga och tekniska normer
- utföra muntliga presentationer med krav på tidhållning och tydlighet i språk, framförande och illustrationer

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen genomförs i projektform, antingen individuellt eller i grupper om flera studenter. I det fall flera studenter samarbetar i ett större projekt skall den individuella arbetsinsatsen och ansvarsområdet tydligt framgå vid projektets början samt vid rapportering och redovisning.

Kurslitteraturlista och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker genom att arbetet dokumenteras i form av en skriftlig rapport, skriven på engelska eller svenska. Slutseminarium där arbetet presenteras ingår som ett obligatoriskt moment. Studenten skall redovisa sin rapport muntligt.

Betygsgrader

Kursen bedöms enligt betygsskalan U (Underkänd), 3 (Godkänd), 4 (Icke utan beröm godkänd) eller 5 (Med beröm godkänd).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas med hjälp av skriftlig kursvärdering och/eller kursvärderingsdiskussioner. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av studenten.

Övrigt

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den kursplan respektive utbildningsplan de är antagna till.

Om de vid studiernas slut vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som trädde i kraft 2007-07-01, skall de provas mot de kriterier som karaktäriserar denna studieordning.

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet, Dnr C2007/368, reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Karlstads universitet 651 88 Karlstad
Tfn 054-700 10 00 Fax 054-700 14 60
information@kau.se www.kau.se