 HÖGSKOLAN PÅ ÅLAND	KURSBESKRIVNING	
Uppgjord av:	Godkänd av: Ledningsgruppen	
Granskad av:		
Godkänd datum:	Version: x/Datum	

Utbildningsprogram:

Elektroteknik

Inriktning:

Automationsteknik/Fartygsautomation

Studiehelhet:

Yrkesstudier, gemensamma

Ämnesområde:

Kurskod:

E124101

Kursnamn:

Modellering och simulering

Kursnamn på engelska:

Modelling and Simulation

Studiepoäng:

4 SP

Lärande mål:

Efter avslutad kurs skall studerande behärska enkla metoder för att konstruera matematiska modeller för tekniska system samt grundläggande användning av numeriska verktyg för analys och simulering.

Innehåll:

Grundläggande fysikaliska samband, balansekvationer, konstitutiva relationer.

Tillämpningar.


Numeriska verktyg för analys, simulering och visualisering.

Utvärdering av modeller.

Arbetsformer:

Föreläsningar, räkne-, programmerings-, och simuleringsövningar, projektuppgifter.

Omfattning och närvaroskyldighet:

 HÖGSKOLAN PÅ ÅLAND	KURSBESKRIVNING	
Uppgjord av:	Godkänd av: Ledningsgruppen	
Granskad av:		
Godkänd datum:	Version: x/Datum	

Max gruppstorlek:

6 studerande vid simuleringsövningar.

Kurslitteratur och studiematerial:

Ljung, L. och Glad, T. (2004). *Modellbygge och simulering*. Lund: Studentlitteratur. 422 s.

Artikelsamling.

Uppgiftsbeskrivningar.

Undervisningsmaterial (högskolan tillhandahåller):

Examination:

Skriftlig tentamen och/eller godkända övningar.

Vitsordsskala:

U, G, VG (Vid validering används vitsordet Godkänd).

Dokumentering:

Godkänt vitsord noteras i studiekort.

Förkunskapskrav:

Programmering, Matematik 5, Fysik 1-4.

Övrigt: