

Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

Kunsmatige intelligensie (I) 710 (COS 710)

Kwalifikasie	Nagraads
Fakulteit	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Modulekrediete	15.00
Programme	BScHons Rekenaarwetenskap
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Akademiese organisasie	Rekenaarwetenskap
Aanbiedingstydperk	Semester 1 of Semester 2

Module-inhoud

* Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

This module focuses on two Computational Intelligence paradigms, namely Evolutionary Computation and Swarm Intelligence. Within the Evolutionary Computation paradigm, algorithmic models of Darwinian evolution will be studied, including genetic algorithms, genetic programming, evolutionary strategies, evolutionary programming, differential evolution, cultural algorithms and co-evolution. Within the Swarm Intelligence paradigm algorithm models of social organisms found in nature will be studied, including ant algorithms and particle swarm optimisation. These algorithms will mostly be studied in the context of complex optimisation problems, including multi-objective optimisation, dynamic environments, constraints, and finding multiple solutions. Prior knowledge assumed include good programming skills and an undergraduate module in calculus.

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die [Algemene Regulasies \(G Regulasies\)](#) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertroud met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die [Algemene Reëls](#) sal wees. Onkunde betreffende hierdie regulasies en reëls sal nie as 'n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.