

TOEGEPASTE WISKUNDE 2, 2008.

Doel van het Modellenpraktikum in Toegepaste Wiskunde 2 is, te ervaren hoe wiskunde in praktische situaties kan worden aangewend.

We bezien vragen als

- ‘Hoe werkt MP3?’
- ‘Welke plantjes moet je inzetten in een terugkruisingsprogramma?’
- ‘Hoe leg je de plaatjes van een scanner automatisch correct over elkaar?’.

Bij de beantwoording wordt alle wiskunde gebruikt die dienstig is, en die een derdejaars student — eventueel na een korte spoedcursus — ter beschikking heeft. Zo kunnen bijvoorbeeld differentiaalvergelijkingen, lineaire programmering, kansrekening en meetkunde worden toegepast.

In de eerste vier weken laten we enkele voorbeelden en veel gebruikte technieken zien van wiskundig modelleren. Op het werkcollege is er de gelegenheid te oefenen met opgaven en eenvoudige modelleerproblemen. Vervolgens wordt een indeling in één of meer groepjes gemaakt, en krijgt elk groepje een ‘groot’ modelleerprobleem waar het de rest van de tijd aan werkt. Bij de meeste problemen is het nuttig de computer in te schakelen.

Elk groepje praat wekelijks een uur met zijn begeleider, en enkele malen kort met zijn klant of opdrachtgever, iemand die het niet om de wiskunde gaat, maar die wel graag op tijd zijn advies, algoritme of computerprogramma willen hebben.

Tussendoor en aan het einde presenteren de groepjes mondeling hun resultaten, en tot slot maken zij een schriftelijk eindverslag in L^AT_EX

Hans Maassen
Klaas Landsman

TIJDSHEMA MODELLENPRACTICUM 2008

Alle bijeenkomsten vinden plaats op maandag tussen 13.45 en 15.30 uur of op donderdag tussen 10.45 en 12.45 uur, tenzij anders is afgesproken.

Week nr.	data	Maandag	Donderdag
7	11/14 februari:	"Simulated Annealing"	Opgaven
8	18/21 februari:	Modellering van Muziek	Opgaven
9	25/28 februari:	Stochastische Filters	Opgaven
10	3/6 maart:	DNA-recombinatie	Opgaven
11	10/13 maart:	Modelleerproblemen	Verdeling over de groepen
12			
13		OPDRACHT VAN DE KLANT,	
14		DE GROEP WERKT AAN EEN OPLOSSING,	
15		WEKELIJKS BEGELEIDINGSGESPREEK.	
16			
17	21 en 24 april:	Tussentijdse mondelinge presentaties	
18	(Meivakantie)		
19		UITWERKING VAN DE OPLOSSING,	
20		VOORBEREIDING PRESENTATIE, RAPPORTAGE AAN KLANT;	
21	19 en 22 mei	Eindpresentaties;	
22			
23	5 juni:	Deadline eindverslag.	