

INFORMATICA ONDERWIJS OP DE AGRARISCHE HOGESCHOLEN

H.J. Oldenziel

In dit artikel wordt een kort overzicht gegeven van het informatica onderwijs op de Agrarische Hogescholen in Nederland. De gegevens zijn ontleend aan een inventarisatie van de landelijke vakgroep informatica van het Hoger Agrarisch Onderwijs.

Inleiding

Tot op heden zijn er in Nederland nog zes hogere beroepsscholen voor het agrarisch onderwijs, namelijk:

- Agrarische Hogeschool Friesland (AHOF; Leeuwarden, Bolsward);
- Agrarische Hogeschool Den Bosch (AH-DB);
- Agrarische Hogeschool Delft (AHD);
- Christelijke Agrarische Hogeschool (CAH; Dronten);
- Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein (IAHL; Boskoop, Deventer, Velp en Wageningen);
- Van Hall Instituut (Agrarische Hogeschool Groningen).

Deze opleidingen zijn gericht op een grote verscheidenheid aan functies binnen de agrarische sector. Het begrip agrarische sector omvat niet alleen het primaire bedrijfsleven, maar het gehele complex van bedrijvigheden van grondstof tot consument, zowel op nationaal als op internationaal niveau.

De informatieverzorging en de automatisering daarvan is een belangrijk aspect in de agrarische sector. In het hoger agrarisch onderwijs wordt dan ook uitgebreid aandacht aan dit onderwerp besteed. In het algemeen kan het informatica onderwijs op de Agrarische Hogescholen ingedeeld worden in de basisinformatica en de informatica keuzevakken. In de keuzevakken heeft de student de mogelijkheid zich te bekwalen in bijvoorbeeld, datacommunicatie, bepaalde systeemontwikkelingsmethodieken, expertsystemen enzovoort. Het doel van dit artikel is om een globaal overzicht te geven van de basisinformatica op de Agrarische Hogescholen.

Basisinformatica

De basisinformatica bestaat uit de vakken die op de instellingen door alle studenten gevolgd worden. Voor degenen die niet verder gaan met informatica zullen deze vakken het "eindniveau" bepalen. Voor degenen die zich verder zullen specialiseren in de informatica door het volgen van de keuzevakken vormt de basisinformatica het "beginniveau".

De landelijke vakgroep informatica van het Hoger Agrarisch Onderwijs heeft in september 1990 een tweedaagse studieconferentie gehouden, waarin de basisinformatica op de Agrarische Hogescholen besproken is. Ter voorbereiding van deze conferentie is een enquête gehouden bij de scholen. Een van de doelstellingen van deze enquête was te inventariseren welke elementen er opgenomen zijn in het basisinformatica programma van de verschillende scholen. De resultaten van deze conferentie en van de enquête zijn gebruikt als uitgangsmateriaal voor dit artikel.

De huidige informaticavakken kunnen onderverdeeld worden in vier categorieën:

- Basiskennis informatica (tabel 1);
- Inleiding programmeren (tabel 2);
- Inleiding systeemontwikkeling (tabel 3);
- Overige vakken (tabel 4).

In de tabellen worden de namen van de vakken zoals die op de verschillende instellingen worden gebruikt, weergegeven in de eerste kolom. In de tweede kolom is een overzicht gegeven van de inhoud van de vakken en in de derde kolom zijn de gebruikte boeken en programmatuur aangegeven.

De "overige vakken" in tabel 4 bestaan uit vakken die op sommige scholen niet onder het informatica onderwijs vallen. Bijvoorbeeld het vak agro-informatica kan zowel vallen onder de vakgroep informatica als onder de vakgroep veehouderij. Ook vakken die vooralsnog niet op alle scholen gegeven worden, zoals bijvoorbeeld inleiding geo-

Tabel 1. "Basiskennis Informatika" (40-80 studiebelastinguren; 1e jaar)

Namen van de vakken	Globale inhoud (kernwoorden)	Leermiddelen
- Basiskennis informatika - Basiskennis informatiekunde - Inleiding informatika - Inleiding PC-gebruik - Oriëntatie op PC - Inleiding computergebruik - Computergebruik - Basis computervaardigheden - Kantoorautomatisering - Inleiding VAX-gebruik - Oriëntatie op minicomputer - Inleiding spreadsheet - Symphony	soorten computers; werking computersystemen; besturingsystemen; randapparatuur; programmeertalen; tekstverwerking; spreadsheet; datacommunicatie	Boeken: - Automatisering van de informatieverwerking, Derksen en Crins - Elementaire Informatika, Overkleef - Eigen diktaten en handleidingen Programmatuur: - Symphony/LOTUS - WP 4.2; WP 5.1 - MS-DOS, UNIX

Tabel 2. "Inleiding programmeren" (40-80 studiebelastinguren; 2e jaar)

Namen van de vakken	Globale inhoud (kernwoorden)	Leermiddelen
<ul style="list-style-type: none"> - Inleiding programmeren - Van probleem naar ontwerp - Probleem oplossen in schema's - Programmeren in Pascal - Programma-ontwerp en coderen in Pascal - Gestructureerd oplossen van problemen en ELAN - Programmeren met dBase IV 	probleemanalyse; ontwerpen algoritme; PSD's; procedures; functies.	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering en informatieverzorging, Derksen en Crins - Pascal voor iedereen, Boon - Programmeren en Pascal, een praktische inleiding van Schilder - Eigen diktaten en handleidingen Programmatuur: <ul style="list-style-type: none"> - Pascal; Turbo Pascal - dBase IV;

Tabel 3. "Inleiding systeemontwikkeling" (40-80 studiebelastinguren; 2e + 3e jaar)

Namen van de vakken	Globale inhoud (kernwoorden)	Leermiddelen
<ul style="list-style-type: none"> - Inleiding systeemontwikkeling - (Inleiding) informatieanalyse - Bestuurlijke informatiekunde - Systeemontwerp - Informatie-/Projektmanagement - Projekt voorbereiden en uitvoeren - Gestructureerde functieanalyse - Gegevensanalyse - Datamodel en database - Inleiding databases en 4 GL - NIAM - SQL 	gegevens; informatie; DBMS; systeemontwikkelingsmethoden; CASE-tools; databasemodellen; SQL; projectmanagement	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering en informatieverzorging, Derksen en Crins - Datamodel en database, Hofstede - Computers in de organisatie, Kroon - Best. Informatiekunde, Bemelmans - De organisatie-aspecten van de automatisering, Vollmar - ORACLE/SQL plus, Wagenaar - Organisatie, informatie en systeemontwerp, van Vliet - Eigen diktaten en handleidingen

Tabel 4. "Overige vakken" (40-80 studiebelastinguren; 2e+3e jaar)

Namen van de vakken	Globale inhoud (kernwoorden)	Leermiddelen
<ul style="list-style-type: none"> - Automatiseren in de agribusiness - Agro-informatika, akkerbouw en veehouderij 	stand van zaken van de informatisering/automatisering in de landbouw- en tuinbouw; takorganisaties	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - PHLO-cursus; informatika in de land- en tuinbouw - Eigen diktaten en handleidingen Programmatuur: <ul style="list-style-type: none"> - Managementpakketten in de landbouw
<ul style="list-style-type: none"> - Statistische gegevensverwerking - Praktisch marktonderzoek - SPSS 	opzetten en uitvoeren	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - SPSS & Data Entry, Huizing Programmatuur: <ul style="list-style-type: none"> - SPSS
<ul style="list-style-type: none"> - Kwantitatieve methode-1 	beslissingsproblematiek; netwerkplanning;	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - Eigen diktaten en handleidingen
<ul style="list-style-type: none"> - Technische informatika 	meettechniek, sensoren, signaalverwerking, eenvoudige regelsystemen	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - Eigen diktaten en handleidingen
<ul style="list-style-type: none"> - Inleiding Geografische Informatiesystemen - Autocad 	database-ontwerp, informatie-opslag	Boeken: <ul style="list-style-type: none"> - Eigen diktaten en handleidingen Programmatuur: <ul style="list-style-type: none"> - PCMAP; MAP2 - Autocad

grafische informatiesystemen en Autocad, zijn in tabel 4 weergegeven.

Tot slot

Ondanks verschillen in benaming en leermiddelen zijn er inhoudelijk sterke overeenkomsten in het basisinformatica onderwijs op de verschillende Agrarische Hogescholen. Hierdoor is verregaande samenwerking tussen de

verschillende scholen in het Hoger Agrarisch Onderwijs mogelijk. Binnen de Stichting Hoger Agrarisch Onderwijs (SHAO) wordt thans gezamenlijk gewerkt aan de ontwikkeling van onderwijsmodulen voor de informatika. □

De auteur is werkzaam bij de Agrarische Hogeschool Delft, Postbus 3190, 2601 DD Delft. Tel. 015-150256.