

AGRARISCHE PRODUCTIE

ORIËNTATIES: LANDBOUW, BOSBOUW, VEELTEELT, AQUACULTUUR & VISSERIJ, AGROPROCESSING



FACULTEIT DER TECHNOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

**STUDIEGIDS
2024-2025**

WOORD VOORAF

Geachte Student,

Van harte welkom bij de studierichting Agrarische Productie. Wij zijn vereerd door jouw keuze voor een opleiding bij onze studierichting. Deze studiegids geeft algemene informatie over de driejarige Bacheloropleiding.

De huidige ontwikkelingen op de internationale agrarische markt zoals bijv. het wegvallen van preferentiële regelingen voor afzet en de steeds strenger wordende eisen die door afnemers gesteld worden dwingen ons tot een marktgerichte productie. De bijdrage van de agrarische- en bossector aan het nationaal inkomen van ons land is ondanks enorme beschikbaarheid aan land en grote hoeveelheden zoetwater, nog gering. Suriname importeert meer agrarische producten dan er wordt verdiend aan de export van deze producten. Voor het veranderen van deze situatie is het wenselijk dat wij de totale agro-productieketen moeten beheersen als ook moeten voldoen aan de strenge internationale eisen die heden ten dage gesteld worden voor een goed export product.

Tijdens de studie zal je de kennis en vaardigheden meekrijgen die nodig zijn om een wezenlijke bijdrage te leveren aan het verder tot ontwikkeling brengen van onze agrarische en/of bossector. Na afronding van de studie kan je zowel bij de overheid, parastatale- als particuliere bedrijven een baan vinden. Een andere interessante uitdaging vormt het opzetten en managen van een eigen bedrijf. De mogelijkheid bestaat ook voor het volgen van een vervolgopleiding en wel de Master of Science (MSc.) opleiding. Hierbij is verdere specialisatie in een bepaald aspect van de studie een optie.

De studierichting Agrarische Productie biedt een driejarige wetenschappelijke Bachelor opleiding die zodanig is opgezet dat je voldoende technische kennis opdoet om agrarisch productieprocessen te analyseren en te optimaliseren. Met het aanbieden van deze driejarige bachelor opleiding volgen wij de internationale trend van het "Bachelor (3 jaar)-Master (2 jaar) model, BAMA" in het hoger onderwijs. Na afronding van de Bachelor opleiding wordt je in staat geacht met succes een vervolg opleiding op Master niveau te volgen. De opleiding is breed van opzet en bevat elementen die van belang zijn voor een wetenschappelijke agrarische opleiding. Opgemerkt moet worden dat de focus hier ligt op duurzame productiesystemen, productie van gezond voedsel van top kwaliteit waarbij het behoud van een goed leefbaar milieu voor mens, dier en plant centraal staat.

Wij wensen jullie veel succes toe met de studie.

Mw. Prof. Lydia Ori, Ph.D.

Richtingscoördinator Studierichting Agrarische Productie



INHOUDSOPGAVE

1.	DE FACULTEIT DER TECHNOLOGISCHE WETENSCHAPPEN	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Studierichtingen	4
1.3	Het Faculteitsbestuur	4
1.4	Het Faculteitsbureau	5
1.5	Studentendekaan	6
1.6	Belangrijke commissies	6
1.6.1	De Examencommissie	6
1.6.2	De Opleidingscommissie	7
1.6.3	De Studentencommissie	7
1.7	Overzicht van het FTeW programma collegejaar 2023-2024	9
2.	DE STUDIERICHTING AGRARISCHE PRODUKTIE	10
2.1	Missie en Visie	10
2.2	Doelstellingen	10
2.3	De opleiding	11
2.3.1	Oriëntaties	11
2.4	Onderwijsvormen	13
2.4.1	Moodle	14
2.5	Praktische zaken	14
2.5.1	Bureau Studentenzaken	14
2.5.2	Studentassistentschappen	14
2.5.3	De bibliotheek	15
2.5.4	Computerfaciliteiten	15
2.5.6	Copieerfaciliteiten	15
2.5.7	Ziektekosten en persoonlijke ongevallenverzekering	14
2.5.8	Voeding en drank	14
2.5.9	Prikborden	15
2.5.10	Klachten	15
2.5.11	Belangrijke tips	16
2.6	Onderzoeksinstituten	16
3.	DE OPBOUW VAN DE STUDIE	17
3.1	Eindtermen per studiefase	18
4.	HET CURRICULUM VAN DE STUDIERICHTING AGRARISCHE PRODUKTIE	20
4.1	Curricula van de orientaties per studiefase	20
4.2	Overzicht van de vakken (curriculumonderdelen) & docenten	35
4.3	De vakomschrijvingen in alfabetische volgorde	40
4.4	Keuzevakken	221
4.5	Het studieproject	221
4.6	Het afstudeerproject	221

1. DE FACULTEIT DER TECHNOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

1.1 Inleiding

De Faculteit der Technologische Wetenschappen (FTeW) kwam tot stand bij Staatsbesluit van 10 juli 1986 (Staatsblad 1986, no. 39), hetgeen terugwerkt tot 17 oktober 1983. De Faculteit heeft vanaf oktober 2003 tot taak de verzorging van een Bachelor of Science opleiding met een studieduur van drie jaar. Na het afronden van deze opleiding krijgt de student het Bachelor of Science diploma, afgekort BSc. Ook zijn er sedert november 2009 een beperkt aantal Masters opleidingen die in de toekomst zullen worden uitgebreid zodat er meer studiemogelijkheden zijn.

1.2 Studierichtingen

De Bachelor opleiding aan de FTeW heeft zes studierichtingen te weten:

1. Agrarische Productie (AP)
2. Geowetenschappen (GW)
3. Electrotechniek (ET)
4. Civiele Techniek (CT);voorheen Infrastructuur
5. Milieuwetenschappen (MW)
6. Werktuigbouwkunde (WB)

De Faculteit der Wis- en Natuurkundige Wetenschappen (FWNW) die is opgericht op 23 juli 2010, werkt ondersteunend naar de 6 studierichtingen voor wat betreft de vakken: Wiskunde, Natuurkunde, Scheikunde en Biologie.

Ten aanzien van een aansluitende vervolg opleiding kunnen genoemd worden: “Master of Science in Sustainable Management of Natural Resources” (SMNR) en “Master of Science in Sustainable Development” (MSD). Deze masters opleidingen worden verzorgd bij het “Institute for Graduate Studies” (IGSR), gevestigd op het AdekUS complex.

1.3 Het Faculteitsbestuur

Het hoogste beleidsorgaan binnen de Faculteit wordt gevormd door de Faculteitsvergadering, bestaande uit alle leden van het wetenschappelijk corps, twee vertegenwoordigers van het technisch - en administratief personeel en twee vertegenwoordigers van de studenten. Zij komt minimaal éénmaal per semester bijeen.

De studierichtingen hebben respectievelijk een Richtingscoördinator (RC) en komen bijeen in hun Richtingsvergaderingen.

Het Faculteitsbestuur, bestaande uit de Decaan, een Secretaris, alle Richtingscoördinatoren, één vertegenwoordiger van het Technisch- en Administratief personeel en één vertegenwoordiger van de studenten, zorgt voor de uitvoering van het beleid zoals is vastgesteld door de Faculteitsvergadering; zij komt minstens tweemaal per maand bijeen.

De leden van het wetenschappelijk corps in het Faculteitsbestuur worden voor een periode van twee jaren gekozen door de daartoe gerechtigde leden van de Faculteitsvergadering. Het dagelijks bestuur van de Faculteit, bestaande uit de Decaan en de Secretaris, zorgt voor de uitvoering van het beleid in engere zin en kan acute beslissingen nemen die in het belang van de Faculteit nodig worden geacht.

Voor de periode januari 2023 – januari 2025 is het dagelijks bestuur als volgt samengesteld:

- Dhr. S. Bissesar , MSc. (Decaan)
- Dhr. G. Babel, MSc. (Secretaris)

Voor dezelfde periode bestaat het Faculteitsbestuur uit de eerder genoemde leden aangevuld met:

- Mw. Lydia Ori, Ph.D. (Rc. Agrarische Productie)
- Dhr. R. Cameron, Ir. (Rc. Geowetenschappen)
- Dhr. A. Rampadareth, MSc. (Rc. Electrotechniek)
- Dhr. S. Kishhoen Missier, MSc. (Rc. Civiele Techniek)
- Dhr. M. Huisden, Ph.D. (Rc. Milieuwetenschappen)
- Mw. M.Karia, MSc. (waarnemend Rc. Werktuigbouwkunde)
- Mw. G. Satnarain, MSc. (Rc. SMNR)

1.4 Het Faculteitsbureau

Het Faculteitsbureau is de administratieve arm van de Faculteit. Dit bureau wordt momenteel geleid door de Chef de Bureau, **mw. M. Picado**. Zij wordt bijgestaan door de medewerkers op de administratie.

Het Faculteitsbureau heeft tot taken:

- Het bijstaan van het dagelijks bestuur in haar werkzaamheden.
- Het bijstaan van de RC's in hun werkzaamheden.
- Het bijstaan van de Examencommissie en alle overige Bestuurs- en Faculteitscommissies in hun werkzaamheden.
- Contacten onderhouden met alle geledingen van de Faculteit.
- Het geven van informatie aan de studentengemeenschap.
- Het verzorgen van dictaten, roosters, tentamens, e.d.
- Het bijhouden van de studentenadministratie.

Het Faculteitsbureau/ de Algemene Administratie FTeW is gevestigd in: gebouw 17 en is te bereiken op het tel.nr. 465558 ext. 2298 & 2299
e-mail: administratie-ftew@uvs.edu

Voor zaken met betrekking tot de studierichting Agrarische Productie (AP) kunnen studenten ook terecht bij de administratie in gebouw 7 bij mevrouw **Natasha Ganesh**; tel.nr. 465558 toestel 2410 of per e-mail: natasha.ganesh@uvs.edu

Mailen kan ook naar: Agrarischeproductie-FTeW@uvs.edu



1.5 Studentendecaan

In 2008 is de studentendecaan ingesteld en hier kun je terecht om zaken te bespreken of informatie te vragen over: studievoortgang, discriminatie, persoonlijke problemen, studie-keuzen, wet- en regelgeving, aanmelding, inschrijvingen, seksuele intimidatie, en nog veel meer.

De studentendecaan, mevr. drs. **Denise Sumter**, biedt optimale begeleiding en assistentie aan studenten met het oog op studiesucces. Zij dient daarbij als klankbord, wegwijzer en inspiratiebron voor studenten. Elk probleem dat je studie in de weg staat verdient aandacht en maak daarom tijdig contact met haar voor een “second opinion” of voor de nodige morele steun om de moeilijke periode te overbruggen. De gesprekken met mevrouw Sumter zijn confidentieel.

De studentendecaan is bereikbaar in gebouw 17, tel.nr. 465558 ext. 2314 of e-mail Denise.Sumter@uvs.edu

1.6 Belangrijke commissies

1.6.1 De Examencommissie

Vanaf 1 januari 2023 bestaat de examencommissie uit de volgende leden:

- Mw. L. Joyette, MSc. Voorzitter
- Mw. W. Markiet, BSc., Secretaris BSc.-opleidingen
- Mw. A. Namdar, MSc., Secretaris MSc.-opleidingen
- Dhr. R. Zeegelaar, MSc., lid (Agr. Prod., Milieu- en Geowetenschappen)
- Dhr. H. Sariman, MSc., lid (Civiele Techniek, Werktuigbouwkunde en Electrotechniek).

De taken en bevoegdheden van de Examencommissie zijn:

- Het vaststellen van de uitslag voor iedere student voor elk examen, een en ander met in achtneming van de bepalingen van het examenreglement.
- Het doen van voorstellen aan het Faculteitsbestuur ten aanzien van de uitoefening van werkzaamheden op het gebied van het afnemen van tentamens en examens.
- Het bemiddelen bij onregelmatigheden ten aanzien van tentamens en examens.

De Examencommissie wordt bijgestaan door 3 administratieve medewerkers en is te bereiken in gebouw 17 op het tel.nr. 465558 ext. 2315 of per email: examencie-ftew@uvs.edu

1.6.2 De Opleidingscommissie

De samenstelling van de FTeW OpCie ziet er als volgt uit:

1. Clint Ally, MSc. (Electrotechniek)
2. Shirley Mahabali, PhD (Milieuwetenschappen)
3. Ir. Johan Martinus (docentlid)
4. Sunaina Mohan, BSc. (studentlid, GW-PGS&E)
5. Satyam Noersalim (studentlid, MW)
6. Dhonre Sarfaraazkhan (studentlid, infra-CT)
7. Payal Debipersad (studentlid, WB)
8. Drs. Sheila Tjoe a On-Pawiro (adviserend lid/KZ)
9. Ir. Henk Bhagwandin (voorzitter)

De opleidingscommissie voert taken uit conform het instellingsdocument en het verstrekte schriftelijke mandaat.

De taken van de Opleidingscommissie zijn:

1. Schrijftelijk advies uitbrengen over onderwijsprogramma's.
2. Jaarlijks beoordelen van de wijze van uitvoering van onderwijs.
3. Advies uitbrengen aan het decanaat over alle aangelegenheden betreffende het onderwijs.
4. Bewaakt de kwaliteit van onderwijsprogramma's verzorgd aan de faculteit.

De studierichting Agrarische Productie wordt vertegenwoordigd door dhr. Ir. H. Bhagwandin.

1.6.3 De Studentencommissie

De Studentencommissie wordt door de studenten gekozen en heeft de volgende taken en bevoegdheden:

- Het onderhouden van contacten met studenten van de FTeW.
- Het evalueren van de studentenproblematiek en het doen van voorstellen aan de decaan en/of het Universiteitsbestuur.
- Het onderhouden van contacten met organen binnen de universiteit die zich bezighouden met de studentenproblematiek.
- Het onderhouden van regelmatige contacten met andere studentencommissies i.v.m. uitwisseling van informatie en afstemming van werkzaamheden gericht op het bewerkstelligen van uniforme regelingen.

De huidige studentenvertegenwoordiging ziet er als volgt uit:

	Studentencommissie lid	B2-fase vertegenwoordiging	B-1 fase vertegenwoordiging
Naam	Vishaal Jaglall	Joëla Guiamo	Shaguill Linger
Inschrijfjaar	2018	2022	2023
Oriëntatie	Veeteelt	Aquacultuur en Visserij	Landbouw
Mobiel	+597 8781322	+597 8736178	+5978988705
E-mail	vishaal.jaglall@student.uvs.edu	Joela.guiamo@student.uvs.edu	shaguill.linger@student.uvs.edu

Erbij kan worden vermeld dat student **“Malaika Johns”** de huidige voorzitter is van de StudCie FTeW en als zodanig dus de studentenvertegenwoordiger in het Faculteitsbestuur.

1.7

Overzicht van het FTew programma collegejaar 2024-2025



FTew College Jaarprogramma 2024-2025

Updated: 30 juli 2024

MAAND	DAGEN	WEEKEN	BIJZONDERHEIDEN	Periode: 2024-2025 (geen weekend)		ACTIVITEIT	TOT W/EN	ACTIVITEIT COHORT 2024
				2024	2025			
Sep-24	2-6	26				Tentamen week tentamen	3	
	9-13	31						
	15-20	36				Tentamen week tentamen	1	
	25-27	39						
	30 sept - 4 okt	40				College week 2024-2025	1	
Okt-24	7-11	43	1e week collegejaar 2024-2025					Introductieweek collegejaar 2024-2025
	14-16	44	2e week collegejaar 2024-2025					Introductieweek collegejaar 2024-2025
	21-25	48	3e week collegejaar 2024-2025					Introductieweek collegejaar 2024-2025
Okt-Nov-24	28-31	51						Introductieweek collegejaar 2024-2025
	1-4	44	11e week 2024					Introductieweek collegejaar 2024-2025 3 november: Dinsdag Niet In
Nov-24	4-8	45	Start nieuw collegejaar 2024-2025					
	11-15	46						
	18-22	47						
	25-29	48	12e week collegejaar 2024-2025					
	2-6	49						
Dec-24	9-13	50	Rustweeking 11e dec					
	16-20	51						
	23-27	52						
	30 dec - 3 jan	1	13e week collegejaar 2024-2025					
Jan-25	6-10	2						
	13-17	3						
	20-24	4						
	27-31	5						
Feb-25	3-7	6						
	10-14	7						
	17-21	8						
Mee-25	24-28	9						
	3-7	10						
	10-14	11	14e week collegejaar 2024-2025					
	17-21	12						
Mee-Apr-25	24-28	13	15e week collegejaar 2024-2025					
	30 apr - 4 mei	14	16e week collegejaar 2024-2025					
	7-11	15						
Apr-25	14-18	16	17e week collegejaar 2024-2025					
	21-25	17	18e week collegejaar 2024-2025					
	28 apr - 2 mei	18	19e week collegejaar 2024-2025					
Apr-Mei-25	5-9	19						
	12-16	20						
	19-23	21						
	26-30	22						
Mei-25	2-6	23	20e week collegejaar 2024-2025					
	9-13	24						
	16-20	25						
Juni-25	23-27	26	21e week collegejaar 2024-2025					
	30 jun - 4 juli	27						
	7-11	28						
Juli-25	14-18	29						
	21-25	30						
	28-31	31						
Aug-25	4-8	32						
	11-15	33						
	18-22	34						
	25-29	35						
Sep-25	1-5	36						
	8-12	37						
	15-19	38						
	22-26	39						
Sep-Okt-25	29 sep - 3 okt	40						
	6-10	41						
	13-17	42						
Okt-25	20-24	43						
	27-31	44						
	3-7 nov	45						

Decanaat FTew
d.d. 30-7-2024

2. DE STUDIERICHTING AGRARISCHE PRODUCTIE

2.1 Missie en Visie

Missie: “De studierichting Agrarische Productie beoogt agrarische deskundigen op te leiden, te vormen en af te leveren aan de maatschappij middels het aanbieden van wetenschappelijke educatie en het begeleiden bij toegepast onderzoek met het oog op academische ontwikkeling van competenties van de studenten, die met de verworven competenties duurzame ontwikkeling van de agrarische sector in Suriname en daarbuiten kunnen bevorderen.”

Visie: “De studierichting Agrarische Productie is toonaangevend op het gebied van competentieontwikkeling middels het aanbieden van wetenschappelijke agrarische opleidingen en programma’s, waarbij innovatief en wetenschappelijk onderzoek ter ondersteuning zijn van een duurzame sociaal-economische ontwikkeling van de agrarische sector gebaseerd op voedselveiligheid, voedselzekerheid, en dienstverlening in partnerschap.”

2.2 Doelstellingen

De opleiding Agrarische Productie omvat de volgende doelstellingen:

1. Het aanbieden van een driejarige wetenschappelijke Bacheloropleiding in Agrarische Productie in vijf oriëntaties (**Landbouw, Bosbouw, Veeteelt, Agroprocessing en Aquacultuur & Visserij**) waarbij studenten worden opgeleid tot het invullen van hoger kader functies in de agrarische sector, het bedrijfsleven en de overheid.
2. Het vormen van academici die in staat zijn om op basis van hun ontwikkelde competenties agrarische vraagstukken op te lossen die leiden tot duurzame agrarische ontwikkeling, waarbij voedselzekerheid, voedselveiligheid en voedsel soevereiniteit in Suriname en de regio centraal staan.
3. Het aanbieden van een wetenschappelijke driejarige opleiding waarbij tevens een goede basis gelegd wordt voor aansluiting voor specialisaties (vervolgopleidingen) gebaseerd op de BSc. vooropleiding in Agrarische Productie.

2.3 De Opleiding

De opleiding tot Bachelor of Science in de Agrarische Produktie is een wetenschappelijke, dagopleiding en duurt drie jaar. De opleiding is opgebouwd uit een Bachelor-I fase (het eerste jaar) en een Bachelor-II fase (het tweede en derde jaar). Tijdens de studie Agrarische Produktie wordt naar gelang de gekozen oriëntatie, kennis verworven over planten, land- en waterdieren, de verwerking van agrarische producten en ook duurzame benutting en bescherming van het tropisch regenwoud. Het doel van deze studie is gericht op het afleveren van wetenschappelijke onderzoekers/managers in de agrarische sector bij zowel het bedrijfsleven als de overheid.

2.3.1 Oriëntaties

De studie Agrarische Produktie heeft 5 oriëntaties. De afstudeeroriëntaties die aangeboden worden zijn:

- **Agroprocessing**
- **Aquacultuur & Visserij**
- **Bosbouw**
- **Landbouw**
- **Veeteelt**

Het eerste jaar is voor de oriëntaties landbouw, bosbouw, veeteelt en aquacultuur en visserij vrijwel uniform. Studenten die bij de inschrijving al weten dat ze voor één van deze oriëntaties zullen kiezen kunnen het zich veroorloven om pas aan het eind van het eerste studiejaar een definitieve keuze te maken (let er wel op dat in het tweede semester voor de oriëntaties landbouw en bosbouw het vak Inleiding in de geologie van Suriname gevolgd dient te worden).

Het eerstejaarsprogramma voor de oriëntatie agroprocessing verschilt enigszins van het programma van de overige oriëntaties. Studenten die interesse hebben in de oriëntatie agroprocessing, dienen om die reden al bij de start van het eerste semester hun keuze voor dit programma te maken. In hoofdstuk 4 wordt uitgebreid ingegaan op de diverse curriculumonderdelen van de desbetreffende oriëntaties.

Oriëntatie Agroprocessing

Middels dit programma wordt aan studenten de kennis en vaardigheden bijgebracht die nodig zijn om op een verantwoorde wijze agrarische grondstoffen en bijbehorende bijproducten te verwerken tot vermarktbaar producten met een toegevoegde waarde. Bij de opleiding wordt er aandacht besteedt aan zowel voedsel als niet-voedsel producten (Food and non-food products).

Oriëntatie Aquacultuur en Visserij

Deze opleiding is erop gericht om de student te onderrichten in duurzame, efficiënte en milieuvriendelijke teelt en productiesystemen in een aquatisch milieu en management van onze visserijbronnen. Het op een verantwoorde wijze exploiteren van mariene ecosystemen en een duurzame ontwikkeling van de aquacultuur staat centraal bij deze studie.

Oriëntatie Bosbouw

Beheerssysteem waarbij de duurzame benutting en bescherming van het tropische regen-woud centraal staat bij deze studie. Er wordt kennis verkregen in de verschillende facetten van de bossector, zoals bosbeheersplanning, bosexploitatie en natuurbescherming. Hiermee wordt mede bijgedragen aan de realisatie van de centrale doelstelling van het Nationaal Bosbeleid, "Het verhogen van de bijdrage van de bossen aan de nationale economie en de welzijn van de huidige en toekomstige generaties met inachtnaam van het behoud van de biodiversiteit.

Oriëntatie Landbouw

De landbouwopleiding is erop gericht de student te onderrichten in duurzame, efficiënte en milieuvriendelijke teelttechnieken die ten doel hebben kwalitatief, hoogwaardig en gezond voedsel te produceren. Tijdens de studie wordt er ook aandacht besteedt aan onderwerpen die te maken hebben met waarde toevoeging en kwaliteitswaarborging van agrarische producten.

Oriëntatie Veteelt

Er wordt bij deze opleiding aandacht besteedt aan diverse teeltaspecten die van belang zijn om tegen concurrerende prijzen dierlijke producten te kunnen afleveren die voldoen aan internationaal gangbare kwaliteitseisen en kwaliteitsnormen. De student verkrijgt tevens inzicht in de genetische en niet-genetische factoren die de dierlijke productie kunnen beïnvloeden waarbij het voortbrengen van gezonde voedselproducten centraal staat.

2.4 Onderwijsvormen

Hoorcollege/college/discussie/case studie

De onderwijsvorm hoorcollege/college is het traditionele klassikale systeem waarbij de docent informatie verschaft over het college aan de student. Tijdens het college is er ruimte voor discussie. De docent kan ook een case studie aan de studenten voorleggen die dan een geschikte/ gepaste oplossing/aanpak moeten aandragen. De docent heeft de bevoegdheid om van de student te eisen dat die een bepaald percentage van de colleges heeft gevolgd alvorens te worden toegelaten tot het tentamen. Zulks dient aan de studenten bij het eerste college kenbaar te worden gemaakt.

Practica

Lab-practica

De labpractica zijn bedoeld om aan de studenten de laboratoriumvaardigheden bij te brengen die nodig zijn voor een aantal vakken die verzorgd worden binnen de studie en om het inzicht van studenten m.b.t. de bij de colleges behandelde leerstof te vergroten. Deelname is verplicht en de aanschaf van een labjas en gesloten schoeisel is noodzakelijk. Het dragen van sieraden is verboden. Het is tevens mogelijk dat aan de studenten een aanvullende bijdrage wordt gevraagd voor materiaalkosten.

De vakdocent of een gekwalificeerde laboratoriumassistent is altijd aanwezig. Van de uitgevoerde labpractica moeten individuele- of groepsverslagen worden ingeleverd of het kan ook middels een presentatie worden afgerond.

Veldpractica en bedrijfsbezoeken

Voor een agrarische opleiding is het contact met agrarische bedrijven heel belangrijk om studenten een goed inzicht te geven in de activiteiten die binnen de bedrijven plaatsvinden en de problemen waarmee zij te kampen hebben.

Deelname aan veldpractica en bedrijfsbezoeken is verplicht. Het dragen van veldkleding en gesloten schoeisel/laarzen is tevens verplicht. Het dragen van een hoofdbedekking ter bescherming van de hitte of eventuele regen is gewenst. Het dragen van sieraden wordt afgeraden en is ook niet toegestaan bij vooral voedselverwerkende bedrijven. Het is mogelijk dat aan de studenten een aanvullende bijdrage wordt gevraagd ter dekking van de kosten.

De docent of practicumbegeleider mag van de studenten vragen individuele- of groepsverslagen in te leveren of eventueel een presentatie te geven.

Werkgroep opdrachten

Werkgroep opdrachten worden in groepsverband uitgevoerd door de studenten. Het gaat over het algemeen om een opdracht die aan een groep studenten wordt gegeven door de docent. De opdracht heeft betrekking op een deel van de leerstof die de student zich eigen dient te maken en heeft tot doel het werken in groepsverband tussen studenten te bevorderen. Werkgroepopdrachten worden afgerond met een verslag en/of groeps-presentatie.

2.4.1 Moodle

Moodle is de digitale leeromgeving van AdeKUS en vele docenten van onze richting bieden hun vakken aan via dit systeem. Voornamelijk collegemateriaal, inlevering van opdrachten, wijzigingen in colleges worden hierop aangegeven. Het Universitair Centrum voor Informatie Technologie (UCIT) is verantwoordelijk voor de aanmaak van de moodle accounts en stelt de studenten in kennis van hun inloggegevens via hun prive-emailadres die zij bij de inschrijving hebben doorgegeven. Indien je problemen hebt met inloggen of jouw password wilt resetten, dan zal je in contact moeten treden met het UCIT. Het UCIT is gehuisvest in gebouw 7. Je uvs-email adres gebruiken voor communicatie met docenten e.d. is verplicht. De intekelijsten voor het maken van een tentamen worden ook op Moodle geplaatst door de secretaresse van de studierichting mevrouw Natasha Ganesh. Bij haar kan je ook terecht voor vragen en uitleg m.b.t. Moodle.

2.5 Practische zaken

2.5.1 Bureau Studentenzaken

Het Bureau Studentenzaken (StuZa) houdt zich bezig met het algeheel studentengebeuren op de universiteit, zoals: inschrijvingen, bemiddeling in beursaanleggenheden (Surinaamse en buitenlandse studiebeurzen), studieleningen, sportzaken, levensverzekeringen, aanvraag student-assistentenschap ed.

Indien je geen studentenpas kan tonen bij het maken van een tentamen zal je naar de Algemene administratie van de FTeW, in gebouw 17, moeten gaan om een bewijs van inschrijving af te halen.

Het Bureau Studentenzaken is gevestigd in het BAK gebouw en is te bereiken op het tel.nr. 465558 ext. 2212 of 2213.

2.5.2 Student-assistentenschappen

Jaarlijks biedt de studierichting aan gevorderde studenten de mogelijkheid te functioneren als student-assistent voor de studierichting of een docent tbv onderwijs/onderzoek. Vacatures worden door het Bureau Studentenzaken bekendgemaakt en behandeld. Indien je interesse hebt in zo'n deeltijdse functie, neem contact op met de RC van de studierichting.

2.5.3 De Bibliotheek

In de centrale bibliotheek die is gevestigd op het universiteitscomplex is er een scala aan wetenschappelijke informatie te vinden. De bibliotheek biedt de volgende diensten aan: uitleen van boeken; diverse studieruimten; computerfaciliteit; copieerfaciliteit. Ook is het mogelijk om boeken online te zoeken via de website <http://ub.uvs.edu/>. Om van de bibliotheek faciliteiten gebruik te maken zal je lid moeten zijn.

2.5.4 Computerfaciliteiten

Er zijn verschillende computerfaciliteiten op de universiteit zoals het Universitair Centrum voor Informatie Technologie (UCIT) in gebouw 7 en de Bibliotheek. Ook is het mogelijk gebruik te maken van het “Computer Educatie Lab (CEL)” in gebouw 16.

2.5.5 Copieerfaciliteiten

Copieren kan behalve in de bibliotheek ook geschieden in gebouw 16 bij “Kiwi copy & more”. Verder is het mogelijk om bij UCIT in gebouw 7 en naast de kantine van het IOL te kopiëren.

2.5.6 Ziektekosten en persoonlijke ongevallenverzekering

Studenten die ingeschreven staan aan de Anton De Kom Universiteit zijn automatisch verzekerd tegen (bedrijfs)ongevallen. De verzekering is geldig bij aanwezigheid op de campus, op stage, excursies en bij vertrek van huis, enkel vanaf 1 uur voor het begin van een college en enkel tot 1 uur na beëindiging van het college aankomend thuis en wel via de kortste route. Het Bureau Studentenzaken verschaft nadere informatie hieromtrent.

2.5.7 Voeding en drank

Bij de pantry van het bak gebouw kunnen studenten terecht voor broodjes, bol en drankjes. Ook bij Kiwi gevestigd in gebouw 16 is het mogelijk om voeding en drank te kopen. De IOL-kantine biedt ook een ruime keus aan hapjes en warme gerechten.

2.5.8 Prikborden

Informatie over onderwijs, examens, excursies, lezingen, onderzoek, ed. verschijnen op het mededelingenbord van Agrarische Productie in gebouw 7 en gebouw 17.

2.5.9 Klachten

Indien jullie noemenswaardige klachten hebben over docenten of gewoon de faciliteiten van onze studierichting, maak eerst contact met het studentencommissielid om dit te bespreken of loop langs bij de secretaresse van de studierichting, mevrouw Natasha Ganesh. Mw. Ganesh is te bereiken op het telef.nr. 465558 toestel 2410. Zij zal in contact treden met de RC, die samen met de staf naar gepaste oplossingen zal uitkijken en waarnodig deze zal uitvoeren. Je kunt natuurlijk ook contact maken met de studentendecaan. In fundamentele onacceptabele gevallen bestaat de mogelijkheid het klachtenreglement te gebruiken. Verder kun je ook een brief schrijven naar de RC en inleveren bij de administratie van de studierichting in gebouw 7.

2.5.11 Belangrijke tips

1. Zorg ervoor dat je het examenreglement goed leest (te vinden op de Moodle pagina van de examencommissie)
2. Schrijf je tijdig in voor de diverse tentamens via Moodle (cursus: TEAPB); indien je verzuimt dat te doen mag je niet aan de tentamens deelnemen; let erop dat je op de juiste lijsten intekent en dat je op de dag van het tentamen je begeeft naar de juiste locatie.
3. Zorg dat je op tijd aanwezig bent op de tentamens.
4. Let erop dat je altijd je studentenpas bij je hebt.
5. Lever verslagen op tijd in. De docent geeft aan wanneer de uiterste inleverdatum is.
6. Houd de deadlines in de gaten! De tijd gaat heel hard.
7. Let op de prikborden. Er staan belangrijke mededelingen daarop.

2.6 Onderzoeksinstituten

De universiteitsonderzoeksinstituten zijn van belang voor de opleiding Agrarische Productie. Het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek in Suriname (CELOS), gevestigd op het AdeKUS complex, biedt laboratoria- en veldfaciliteiten, die gebruikt worden voor onderzoek dat uitgevoerd wordt door wetenschappers en studenten van de studierichting Agrarische Productie. Daarnaast is het CELOS van groot belang voor de verzorging van laboratorium- en veldpractica. Ook het Herbarium en de Zoölogische collectie die gevestigd zijn op het AdeKUS complex zijn van belang voor de studierichting.

De studierichting AP onderhoudt ook contacten met het Ministerie van Landbouw, Veeveelt en Visserij (LVV) en het Anne van Dijk Rijst Onderzoek Nickerie (ADRON). Daarnaast worden deskundigheid en faciliteiten op verzoek, waar mogelijk, aangeboden aan andere studierichtingen binnen de FTeW, het Natuur Technisch Instituut (Natin) en het Poly Technic College (nu University of Applied Sciences). Ook buiten Suriname heeft de studierichting goede contacten en samenwerkingsverbanden/ structuren. Met de Universiteit van de West-Indies (UWI) is er regelmatig contact en vindt er uitwisseling van studenten en docenten plaats. Ook met de Universiteit van Guyana (UG) is er een goed contact. De agrarische opleiding van de AdeKUS is voorts lid van de Caribbean Council for Higher Education in Agriculture (CACHE), de Caribbean Food Crops Society (CFCS) en heeft contacten met het Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) en Caribbean Technical Institute for Agriculture (CTA). CACHE is een organisatie waarbinnen hogere agrarische opleidingen uit het Caribisch gebied verenigd zijn en die ernaar streeft om door middel van samenwerking het hoger agrarisch onderwijs bij haar lid organisaties naar een hoger niveau te tillen. De mogelijkheden die CACHE biedt worden steeds beter benut door de studierichting Agrarische Productie van de AdeKUS. De Caribbean Food Crops Society (CFCS) is een forum dat jaarlijks aan alle wetenschappers in de agrarische sector een forum biedt om zijn of haar wetenschappelijke onderzoeksresultaten te presenteren.

3. DE OPBOUW VAN DE STUDIE

De Bacheloropleiding Agrarische Produktie bestaat uit 6 semesters waarbij elk semester bestaat uit 14 weken inclusief de studievrije week.

Schematisch kan de opbouw van de studie als volgt worden weergegeven:

Collegejaar 1		Collegejaar 2		Collegejaar 3	
Bachelor-I fase		Bachelor-II fase			
*Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6

***Semester= 14 wkn**

Bachelor-I fase (collegejaar 1)

De Bachelor-I fase duurt nominaal 1 collegejaar met een maximale uitloop van 2 jaren. Dit betekent dat binnen 2 jaren na aanvang van de studie het Bachelor-I examen behaald moet zijn.

In de Bachelor-I fase, collegejaar 1, wordt de student ingeleid in de wetenschapsbeoefening en worden academische kernvaardigheden opgedaan door een verdieping in de vakgebieden van de exacte wetenschappen (wiskunde, natuurkunde en scheikunde). Deze academische vaardigheden worden in de latere fasen van de studie verder aangescherpt.

De student maakt verder kennis met de agrarische sector, haar karakteristieken, de problematiek, de historie, technologische ontwikkelingen en handelstrends.

Na afronding van de BI-fase, welke een algemeen vormend karakter heeft, beschikt de student over voldoende bagage om zich verder te kunnen verdiepen in de vakkennis van de gekozen oriëntatie. Het Bachelor-I-examen wordt gehonoreerd met een Bachelor-1 certificaat.

Bachelor-II fase (collegejaar 2 en 3)

De Bachelor-II fase duurt nominaal 2 jaar met een maximale uitloop van 3 jaar. Dit betekent dat de studie binnen 5 jaren moet zijn afgerond ter verkrijging van de BSc.- bul.

In de Bachelor-II fase, collegejaar 2, wordt de student kennis en vaardigheden bijgebracht met betrekking tot de gekozen oriëntatie alsook theoretische en praktische basisvaardigheden tot het verrichten van wetenschappelijk c.q. toegepast onderzoek.

In deze fase worden ook communicatieve leertheoriën bijgebracht en de toepassing daarvan binnen de agrarische sector. Ook het mondeling en schriftelijk presenteren van de resultaten van een onderzoek of van theoriën op het agrarisch vakgebied worden aangeleerd.

De Bachelor-II fase, collegejaar 3 tevens laatste studiejaar, heeft tot doel de student praktijkervaring te laten opdoen en kennis te laten maken met de praktische aspecten van het managen van een agrarisch bedrijf en met het zelfstandig werken.

De student kan zich in dit laatste studiejaar verder verdiepen in onderwerpen die een speciale belangstelling genieten middels het volgen van keuzevakken die ook bij andere faculteiten gevolgd kunnen worden.

Middels het uitvoeren van een onderzoeksopdracht doet de student ervaring op in het uitvoeren van toegepast en/of wetenschappelijk onderzoek onder supervisie van een faculteitsbegeleider.

3.1 Eindtermen per studiefase

Aan het eind van de B-I fase, collegejaar 1, voldoet de student aan de volgende eindtermen:

- De student bezit de basisvaardigheden tot het inzichtelijk, probleemgericht en probleem oplossend denken.
- De student is ingeleid tot de basisvaardigheden die hem in staat stellen probleemstellingen te herleiden tot toetsbare deelproblemen waarbij in de analyse de hoofdzaken van bijzaken worden onderscheiden.
- De student bezit de basisvaardigheden om een synthese tot stand te brengen als oplossing van een samengestelde basisprobleemstelling.
- De student heeft kennis en vaardigheden opgedaan op het gebied van het gebruik van de computer en toepassing van computerprogramma's om in een latere fase deze kennis toe te passen in data analyse, modellering, ontwerpen en monitoring van systemen en projecten.

Na afronding van de B-II fase, collegejaar 2, heeft de student de volgende competenties:

- De student heeft globale kennis van de belangrijke deelgebieden van de oriëntatie. De omvang van deze deelgebieden is toereikend om een vervolgopleiding op het Masters niveau te volgen.
- De student heeft voldoende theoretische kennis opgedaan met betrekking tot het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek en is daarin ook opgeleid.
- De student is in staat met gebruik van wetenschappelijke literatuur zich specialistische kennis met betrekking tot de deelgebieden van de oriëntatie eigen te maken en deze te integreren in de reeds aanwezige kennis.
- De student heeft kennis van de communicatieve leertheorieën en is in de gelegenheid gesteld deze theorieën toe te passen.
- De student is in staat over de opgedane kennis met vakgenoten te communiceren en te discussiëren, schriftelijk en mondeling op een door de faculteit getoetst niveau.
- De student heeft inzicht verkregen en kennis opgedaan met betrekking tot het managen van een agrarisch bedrijf en agrarische projecten.
- De student is ingeleid tot het formuleren- en schrijven van een projectvoorstel.
- De student heeft ervaring opgedaan in het samenwerken in groepen.

Na het doorlopen van het derde collegejaar bezit de student nog de volgende competenties:

- De student beschikt over voldoende experimentele en theoretische vaardigheden om onder supervisie wetenschappelijk onderzoek te verrichten.
- De student is in staat tot het opzetten van een eenvoudig wetenschappelijk experiment, het systematisch te bewerken en het kritisch interpreteren van resultaten en formuleren van conclusies.
- De student is in staat een heldere, schriftelijke en mondelinge presentatie te geven van de onderzoeksresultaten of een onderwerp in de agrarische sector voor een algemeen niet specifiek deskundig publiek.



4. HET CURRICULUM VAN DE STUDIERICHTING AGRARISCHE PRODUCTIE

In dit hoofdstuk komt aan de orde het curriculum van de studierichting Agrarische Productie welke zoals eerder is aangegeven bestaat uit 5 oriëntaties.

4.1. Curricula van de oriëntaties per studiefase

Studiefase: Bachelor-I

Semester 1	Oriëntatie: Agroprocessing						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene en fysische chemie	56	42	0	0	56	154	5.5
Algemene voedingsleer	28	28	28	0	84	168	6.0
Celbiologie	28	0	0	28	70	126	4.5
Inleiding agrarische productie	28	14	28	0	84	154	5.5
Inleiding foutenleer	4	4	0	3	17	28	1.0
Inleiding in de informatica A	28	14	0	0	42	84	3.0
Intellectuele vaardigheden	28	0	0	0	28	56	2.0
Technologie en samenleving	28	0	0	0	28	56	2.0
Toegepaste lineaire algebra	14	0	0	14	28	56	2.0
Totaal	242	102	56	45	437	882	31.5
Semester 2	Oriëntatie: Agroprocessing						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene microbiologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Bio-organische chemie	42	28	14	0	84	168	6.0
Plantaardige- en dierlijke productie	42	28	0	0	84	154	5.5
Statistiek 1	28	0	0	14	42	84	3.0
Toegepaste analyse	28	0	0	28	56	112	4.0
Omgevingsnatuurkunde	28	0	0	28	56	112	4.0
Totaal	196	84	14	70	378	742	26.5
Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 3	Oriëntatie: Agroprocessing						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Levensmiddelen microbiologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Levensmiddelen chemie	28	56	0	0	84	168	6.0
Agribusiness	28	0	28	0	70	126	4.5
Kwaliteitscontrole in de agrarische productie	14	28	0	0	42	84	3.0
Proeftechniek	28	28	14	0	42	112	4.0
Verpakking en etikettering van voedselproducten	28	28	14	0	70	140	5.0
Management van een agrarische verwerkings-bedrijf	28	0	0	0	28	56	2.0
Totaal	182	168	56	0	392	798	28.5
Semester 4	Oriëntatie: Agroprocessing						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Academisch Schrijven	28	0	28	0	56	112	4.0
Sensorische analyse	28	28	0	0	70	126	4.5
Verwerking van granen en oliehoudende gewassen	28	42	0	0	70	140	5.0
Voedseltoxicologie	28	28	0	0	70	126	4.5
Voedselveiligheid	28	28	0	0	70	126	4.5
Thermische verwerking van levensmiddelen	28	42	0	0	70	140	5.0
Marketing van voedsel-producten en consumentengedrag	28	0	42	0	42	112	4.0
Studieproject	0	80	70	0	32	182	6.5
Totaal	196	248	140	0	480	1064	38.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastingsuren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 5	Oriëntatie: Agroprocessing						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Verwerking van fruit en groente	28	56	0	0	84	168	6.0
Verwerking van melkproducten	28	28	0	0	70	126	4.5
Verwerking van vis- en vleesproducten	28	56	0	0	84	168	6.0
Fermentatieprocessen voor levensmiddelen	28	56	0	0	84	168	6.0
Wiskundige modellen voor voedselverwerking	28	28	0	0	70	126	4.5
Keuzevakkenpakket / minor (min. 10 Sp)	150	0	0	0	130	280	10.0
Totaal	290	224	0	0	522	1036	37.0
Semester 6	Oriëntatie: Agroprocessing						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Afstudeerproject	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal aantal studiepunten BSc. Agroprocessing							186.5
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=<i>sbu</i>/28</p>							

Studiefase: Bachelor-I

Semester 1	Oriëntatie: Aquacultuur en visserij						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene en fysische chemie	56	42	0	0	56	154	5.5
Celbiologie	28	0	0	28	70	126	4.5
Inleiding agrarische productie	28	14	28	0	84	154	5.5
Algemene ecologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Inleiding foutenleer	4	4	0	3	17	28	1.0
Inleiding in de informatica A	28	14	0	0	42	84	3.0
Intellectuele vaardigheden	28	0	0	0	28	56	2.0
Landmeetkunde 1	14	28	0	0	42	84	3.0
Technologie en samenleving	28	0	0	0	28	56	2.0
Toegepaste lineaire algebra	14	0	0	14	28	56	2.0
Totaal	256	130	28	45	451	910	32.5
Semester 2	Oriëntatie: Aquacultuur en visserij						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene bodemkunde	28	0	0	0	28	56	2.0
Algemene microbiologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Bio-organische chemie	42	28	14	0	84	168	6.0
Flora en fauna	28	28	0	0	84	140	5.0
Omgevingsnatuurkunde	28	0	0	28	56	112	4.0
Statistiek 1	28	0	0	14	42	84	3.0
Toegepaste analyse	28	0	0	28	56	112	4.0
Totaal	210	84	14	70	406	784	28.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastingsuren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 3	Oriëntatie: Aquacultuur en visserij						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Agrarische machines en werktuigen	28	28	0	0	56	112	4.0
Agrarische voorlichting en communicatie	14	0	28	14	28	84	3.0
Aquatische ecosystemen	28	0	28	0	70	126	4.5
Cultuurtechniek A	42	0	0	0	42	84	3.0
Dierfysiologie	28	28	14	0	56	126	4.5
Ichthyologie	14	28	0	0	42	84	3.0
Populatiedynamica	28	0	0	0	28	56	2.0
Proeftechniek	28	28	14	0	42	112	4.0
GIS	28	0	28	0	70	126	4.5
Totaal	238	112	112	14	434	910	32.5
Semester 4	Oriëntatie: Aquacultuur en visserij						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Academisch Schrijven	28	0	28	0	56	112	4.0
Agrarische bedrijfskunde	42	28	0	0	98	168	6.0
Aquacultuur I	28	28	14	0	42	112	4.0
Farmaanleg en vijverconstructie	14	28	0	0	42	84	3.0
Studieproject	0	80	70	0	32	182	6.5
Toegepaste limnologie	28	14	0	0	42	84	3.0
Waterkwaliteitsbeheer	28	0	14	0	70	112	4.0
Duurzame landbouw en rurale ontwikkeling	14	0	28	14	28	84	3.0
Diervoeding	42	28	0	0	84	154	5.5
Totaal	224	206	154	14	508	1106	39.5
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 5	Oriëntatie: Aquacultuur en visserij						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Agribusiness	28	28	0	0	70	126	4.5
Aquacultuur II	28	28	14	0	42	112	4.0
Milieumanagement in de agrarische productie	28	0	0	0	28	56	2.0
Keuzevakkenpakket / minor (min. 10 Sp)	150	0	0	0	130	280	10.0
Kwaliteitscontrole in de agrarische productie	14	28	0	0	42	84	3.0
Verwerking van vis- en vleesproducten	28	56	0	0	84	168	6.0
Totaal	276	140	14	0	396	826	29.5
Semester 6	Oriëntatie: Aquacultuur en visserij						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Afstudeerproject	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal aantal studiepunten BSc. Aquacultuur en Visserij							187.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: co = college-uren; pr = practicum-uren; we = werkgroep-uren; in = instructie-uren; zu = zelfstudie-uren; sbu = studiebelastinguren; sp = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-I

Semester 1	Oriëntatie: Bosbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene en fysische chemie	0	56	42	0	56	154	5.5
Celbiologie	28	0	0	28	70	126	4.5
Inleiding agrarische productie	28	28	14	0	84	154	5.5
Algemene ecologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Inleiding foutenleer	4	4	0	3	17	28	1.0
Inleiding in de informatica A	28	14	0	0	42	84	3.0
Intellectuele vaardigheden	28	0	0	0	28	56	2.0
Landmeetkunde 1	14	28	0	0	42	84	3.0
Technologie en samenleving	28	0	0	0	28	56	2.0
Toegepaste lineaire algebra	14	0	0	14	28	56	2.0
Totaal	200	158	56	45	451	910	32.5
Semester 2	Oriëntatie: Bosbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene bodemkunde	28	0	0	0	28	56	2.0
Algemene microbiologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Bio-organische chemie	42	28	14	0	84	168	6.0
Flora en fauna	28	28	0	0	84	140	5.0
Inleiding geologie van Suriname	28	0	0	0	28	56	2.0
Omgevingsnatuurkunde	28	0	0	28	56	112	4.0
Statistiek 1	28	0	0	14	42	84	3.0
Toegepaste analyse	28	0	0	28	56	112	4.0
Totaal	238	84	14	70	434	840	30.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastingsuren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 3	Oriëntatie: Bosbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene bosbouwkunde	28	28	0	0	70	126	4.5
Agrarische voorlichting en communicatie	14	0	0	28	42	84	3.0
Algemene plantenteelt	28	28	0	0	70	126	4.5
Bos- en landgebruiks-systemen	28	0	0	0	28	56	2.0
Bosexploitatie	28	28	0	0	70	126	4.5
Plantenfysiologie	28	28	0	0	70	126	4.5
Proeftechniek	28	28	14	0	42	112	4.0
GIS	28	0	28	0	70	126	4.5
Totaal	210	140	42	28	462	882	31.5
Semester 4	Oriëntatie: Bosbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Academisch Schrijven	28	0	28	0	56	112	4.0
Bosbedrijfskunde	42	28	0	0	98	168	6.0
Bosbeheersplanning	28	28	0	0	70	126	4.5
Dendrometrie en bosinventarisatie	42	28	0	0	84	154	5.5
Houtteelt	28	28	0	0	70	126	4.5
Duurzame landbouw en rurale ontwikkeling	14	0	28	14	28	84	3.0
Studieproject	0	80	70	0	32	182	6.5
Totaal	182	192	126	14	452	966	34.5
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=<i>sbu</i>/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 5	Oriëntatie: Bosbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Agroforestry	28	28	0	0	70	126	4.5
Biodiversiteit en Monitoring	28	0	28	0	70	126	4.5
Houtkunde	28	28	0	0	84	140	5.0
Houttechnologie	28	28	0	0	84	140	5.0
Keuzevakkenpakket / minor (min. 10 Sp)	150	0	0	0	130	280	10.0
Milieumanagement in de agrarische productie	28	0	0	0	28	56	2.0
Beheer natuurlijke hulpbronnen 2	28	0	14	0	42	84	3.0
Totaal	318	84	42	0	508	952	34.0
Semester 6	Oriëntatie: Bosbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Afstudeerproject	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal aantal studiepunten BSc. Bosbouw							187.5
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastingsuren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-I

Semester 1	Oriëntatie: Landbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene en fysische chemie	56	42	0	0	56	154	5.5
Celbiologie	28	0	0	28	70	126	4.5
Inleiding agrarische produktie	28	14	28	0	84	154	5.5
Algemene ecologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Inleiding foutenleer	4	4	0	3	17	28	1.0
Inleiding in de informatica A	28	14	0	0	42	84	3.0
Intellectuele vaardigheden	28	0	0	0	28	56	2.0
Landmeetkunde 1	14	28	0	0	42	84	3.0
Technologie en samenleving	28	0	0	0	28	56	2.0
Toegepaste lineaire algebra	14	0	0	14	28	56	2.0
Totaal	256	130	28	45	451	910	32.5
Semester 2	Oriëntatie: Landbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene bodemkunde	28	0	0	0	28	56	2.0
Algemene microbiologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Bio-organische chemie	42	28	14	0	84	168	6.0
Flora en fauna	28	28	0	0	84	140	5.0
Inleiding geologie van Suriname	28	0	0	0	28	56	2.0
Omgevingsnatuurkunde	28	0	0	28	56	112	4.0
Statistiek 1	28	0	0	14	42	84	3.0
Toegepaste analyse	28	0	0	28	56	112	4.0
Totaal	238	84	14	70	434	840	30.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastingsuren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 3	Oriëntatie: Landbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene plantenteelt	28	28	0	0	70	126	4.5
Agrarische machines en werktuigen	28	28	0	0	56	112	4.0
Agrarische voorlichting en communicatie	14	0	28	0	42	84	3.0
Cultuurtechniek A	42	0	0	0	42	84	3.0
Inleiding plantenveredeling	28	0	0	0	28	56	2.0
Plantenfysiologie	28	28	0	0	70	126	4.5
Proeftechniek	28	28	14	0	42	112	4.0
GIS	28	0	28	0	70	126	4.5
Totaal	224	112	70	0	420	826	29.5
Semester 4	Orientatie: Landbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Academisch Schrijven	28	0	28	0	56	112	4.0
Agrarische bedrijfskunde	42	28	0	0	98	168	6.0
Bodemvruchtbaarheid en plantenvoeding	42	28	0	0	70	140	5.0
Inleiding gewasbescherming	28	28	0	0	70	126	4.5
Inleiding in de postharvest technologie	14	28	0	0	42	84	3.0
Productie van groente- en siergewassen	42	28	0	0	84	154	5.5
Duurzame landbouw en rurale ontwikkeling	14	0	28	14	28	84	3.0
Studieproject	0	80	70	0	32	182	6.5
Totaal	210	220	126	14	480	1050	37.5
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastingsuren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 5	Oriëntatie: Landbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Agribusiness	28	28	0	0	70	126	4.5
Gewasbescherming	28	28	0	0	70	126	4.5
Keuzevakkenpakket / minor (min. 10 Sp)	150	0	0	0	130	280	10.0
Milieumanagement in de agrarische productie	28	0	0	0	28	56	2.0
Productie van landbouwgewassen	42	28	0	0	84	154	5.5
Kwaliteitscontrole in de agrarische productie	14	28	0	0	42	84	3.0
Verwerking van fruit en groente	28	26	0	0	84	168	6.0
Totaal	318	168	0	0	508	994	35.5
Semester 6	Oriëntatie: Landbouw						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Afstudeerproject	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal aantal studiepunten BSc. Landbouw							190.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-I

Semester 1	Oriëntatie: Veeteelt						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene en fysische chemie	56	42	0	0	56	154	5.5
Celbiologie	28	0	0	28	70	126	4.5
Inleiding agrarische productie	28	28	14	0	84	154	5.5
Algemene ecologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Inleiding foutenleer	4	4	0	3	17	28	1.0
Inleiding in de informatica A	28	14	0	0	42	84	3.0
Intellectuele vaardigheden	28	0	0	0	28	56	2.0
Landmeetkunde 1	14	28	0	0	42	84	3.0
Technologie en samenleving	28	0	0	0	28	56	2.0
Toegepaste lineaire algebra	14	0	0	14	28	56	2.0
Totaal	256	144	14	45	451	910	32.5
Semester 2	Oriëntatie: Veeteelt						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene bodemkunde	28	0	0	0	28	56	2.0
Algemene microbiologie	28	28	0	0	56	112	4.0
Bio-organische chemie	42	28	14	0	84	168	6.0
Flora en fauna	28	28	0	0	84	140	5.0
Omgevingsnatuurkunde	28	0	0	28	56	112	4.0
Statistiek 1	28	0	0	14	42	84	3.0
Toegepaste analyse	28	0	0	28	56	112	4.0
Totaal	210	84	14	70	406	784	28.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 3	Oriëntatie: Veeteelt						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Algemene plantenteelt	28	28	0	0	70	126	4.5
Algemene veeteelt	28	28	0	0	70	126	4.5
Agrarische machines en werktuigen	28	28	0	0	56	112	4.0
Agrarische voorlichting en communicatie	14	0	28	0	42	84	3.0
Cultuurtechniek A	42	0	0	0	42	84	3.0
Dierfysiologie	28	28	0	0	70	126	4.5
Proeftechniek	28	28	14	0	42	112	4.0
Totaal	196	140	42	0	392	770	27.5
Semester 4	Orientatie: Veeteelt						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Academisch Schrijven	28	0	28	0	56	112	4.0
Agrarische bedrijfskunde	28	0	28	24	32	112	4.0
Fokkerij	28	0	28	0	70	126	4.5
Grasland en voedergewassen	28	28	0	0	70	126	4.5
Productie van herkauwers	42	28	0	0	84	154	5.5
Studieproject	0	80	70	0	32	182	6.5
Diervoeding	42	28	0	0	84	154	5.5
Duurzame landbouw en rurale ontwikkeling	14	0	28	14	28	84	3.0
Totaal	210	164	182	38	470	1064	38.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

Studiefase: Bachelor-II

Semester 5	Oriëntatie: Veeteelt						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Agribusiness	28	28	0	0	70	126	4.5
Gezondheids- en ziekteleer	28	28	0	0	70	126	4.5
Keuzevakkenpakket / minor (min. 10 Sp)	150	0	0	0	130	280	10.0
Milieumanagement in de agrarische productie	28	0	0	0	28	56	2.0
Productie van niet herkauwers	42	28	0	0	84	154	5.5
Kwaliteitscontrole in de agrarische productie	14	28	0	0	42	84	3.0
Verwerking van melk-producten	28	28	0	0	70	126	4.5
Totaal	318	140	0	0	494	952	34.0
Semester 6	Oriëntatie: Veeteelt						
Curriculumonderdeel	Co	Pr	We	In	Zu	SBU	Sp
Afstudeerproject	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal	0	350	0	0	350	700	25.0
Totaal aantal studiepunten BSc. Veeteelt							185.0
<p>Legenda gebruikte afkortingen: <i>co</i> = college-uren; <i>pr</i> = practicum-uren; <i>we</i> = werkgroep-uren; <i>in</i> = instructie-uren; <i>zu</i> = zelfstudie-uren; <i>sbu</i> = studiebelastinguren; <i>sp</i> = studiepunten=sbu/28</p>							

4.2. Overzicht van de vakken (curriculumonderdelen) & docenten

Curriculumonderdeel	Docent/ *Practicum	Pag.	Fase	Sem.	Status docent
Afstudeerproject	Hangt af van het onderwerp	220	B-II	6	n.v.t.
Academisch Schrijven	J. Jagernath, MSc.	40	B-II	4	D
Agrarische bedrijfskunde	Ir. R. B. Kalloe	43	B-II	4	D
Agrarische machines en werktuigen	Ir. M. Callebaut	45	B-II	3	D
Agrarische voorlichting en communicatie	Prof. L. Ori, Ph.D.	48	B-II	3	V
Agribusiness	Ir. R. B. Kalloe	50	B-II	5	D
Agroforestry	Dr. R. van Kanten	53	B-II	5	D
Algemene bodemkunde	Y. Diran, MSc.	55	B-I	2	D
Algemene bosbouwkunde	M. Playfair MSc.	57	B-II	3	D
Algemene ecologie	M. Djosetro, MSc.	59	B-I	1	D
Algemene en fysische chemie	O. Sewkaransing, MSc.	61	B-I	1	D
Algemene microbiologie	R. Somai, MSc.	63	B-I	2	V
Algemene plantenteelt	J. Muller, MSc/ *W.Markiet BSc.	65	B-II	3	V
Algemene veeteelt	R. Tjien Fooh, MSc.	67	B-II	3	D
Algemene voedingsleer	Ir. H. Bhagwandin	69	B-I	1	V
Aquacultuur I	Ing. S. Moeljoredjo / Ir. H. Bhagwandin	72	B-II	4	V
Aquacultuur II	Ing. S. Moeljoredjo / Ir. H. Bhagwandin	74	B-II	5	V
Aquatiscche ecosystemen	V. Kadosoe MSc.	76	B-II	3	D

Curriculumonderdeel	Docent/ *Practicum	Pag.	Fase	Sem.	Status docent
Beheer natuurlijke hulpbronnen 2	M. Djosetro, MSc.	78	B-II	5	D
Biodiversiteit en Monitoring	V. Kadosoe, MSc.	80	B-II	5	D
Bio-organische chemie	Dr.ir. F.van Genderen	82	B-I	2	D
Bodemvruchtbaarheid en plantenvoeding	Y. Diran, MSc.	84	B-II	4	D
Bosbedrijfskunde	Drs. R. Matai	86	B-II	4	D
Bos- en landgebruikssystemen	L. Joyette, MSc.	88	B-II	3	D
Bosbeheersplanning	M. Playfair, MSc.	90	B-II	4	D
Bosexploitatie	G. Razab-Sekh, MSc.	92	B-II	3	D
Celbiologie	J. Jagernath, MSc./ *A. Kent, MSc.	94	B-I	1	V/*D
Cultuurtechniek A	C. Feurich, MSc.	96	B-II	3	D
Dendrometrie en bosinventarisatie	G. Razab-Sekh, MSc.	98	B-II	4	D
Dierfysiologie	Ir. H. Bhagwandin	100	B-II	3	V
Diervoeding	R. Tjien Fooh, MSc./ *R. Berghout BSc.	103	B-II	4	D/*V
Duurzame landbouw en rurale ontwikkeling	Prof. L. Ori, Ph.D.	105	B-II	4	V
Farmaanleg en vijverconstructie	Ing. S. Moeljoredjo	107	B-II	4	V
Fermentatie processen voor levensmiddelen	M. Jaggan, MSc/ *Ing. S.Krishnasing	109	B-II	5	V
Flora en Fauna	R.Somai MSc/S.Starke MSc.	111	B-I	2	V/*D
Fokkerij	R. Tjien Fooh, MSc.	114	B-II	4	D

Curriculumonderdeel	Docent/ *Practicum	Pag.	Fase	Sem.	Status docent
Gewasbescherming	Somai R. MSc.	116	B-II	5	V
Gezondheids- en ziekteleer	G. Karg, DVM	118	B-II	5	D
GIS	R. Jankipersad, MSc.	120	B-II	3	D
Grasland en voedergewassen	M. Callebout, MSc.	122	B-II	4	D
Houtkunde	C. De Haas, MSc.	125	B-II	5	D
Houttechnologie	C. De Haas, MSc.	127	B-II	5	D
Houtteelt	M. Playfair, MSc.	129	B-II	4	D
Ichtylogie	Prof. dr. J. Mol	131	B-II	3	D
Inleiding agrarische productie/*R.Berghout	R. Tjien Foooh, MSc.	133	B-I	1	D/*V
Inleiding foutenleer	O. Sewkaransing, MSc.	135	B-I	1	D
Inleiding gewasbescherming	Somai R. MSc.	137	B-II	4	V
Inleiding geologie van Suriname	O.Verwey, MSc	140	B-I	2	D
Inleiding in de informatica A	O. Elmont MSc.	142	B-I	1	D
Inleiding plantenveredeling	A.Madhar, MSc	144	B-II	3	D
Inleiding in de postharvest technologie	J. Muller, MSc.	146	B-II	4	V
Intellectuele vaardigheden	J. Jagernath, MSc	148	B-I	1	V
Kwaliteitscontrole in de agrarische productie	Ir. J. Wijngaarde	150	B-II	5	D
Landmeetkunde 1	Ir. D. Kalpoe	152	B-I	1	D
Levensmiddelen chemie	R. Kotzebue Dr. /*Ing.S.Krishnasing	154	B-II	3	D/*V
Levensmiddelen microbiologie	n.n.b.	156	B-II	3	n.n.b.
Management van een agrarische verwerkingsbedrijf	Breinburg, G. MSc	158	B-II	3	D
Marketing van voedselproducten en consumentengedrag	M. Jaggan, MSc.	160	B-II	4	V

Curriculumonderdeel	Docent/ *Practicum	Pag.	Fase	Sem.	Status docent
Milieumanagement in de agrarische productie	L. Joyette, MSc.	163	B-II	5	D
Omgeving natuurkunde	Ir. C. Becker	165	B-I	2	D
Plantaardige-en dierlijke productie	J. Muller, MSc./ R. Tjien Fooh, MSc.	167	B-I	2	V/*D
Plantenfysiologie	A.Madhar, MSc.	169	B-II	3	D
Populatiedynamica	H.Bhagwandin	171	B-II	3	V
Productie van landbouwgewassen	J. Muller, MSc.	173	B-II	5	V
Productie van groente- en siergewassen	J. Muller, MSc./ *W. Markiet, BSc.	175	B-II	4	V
Productie van herkauwers	R.Tjien Fooh, MSc	177	B-II	4	D
Productie van niet- herkauwers	R. Tjien Fooh, MSc./ *R.Berghout BSc.	180	B-II	5	D/*V
Proeftechniek	Ir. C. Chin Kwie Joe	182	B-II	3	D
Sensorische analyse	Ir. R. Sahtoe, MBA	185	B-II	4	D
Statistiek 1	K. Hagens, MSc.	188	B-I	2	D
Studieproject	Afhankelijk van het onderwerp	220	B-II	4	n.v.t.
Technologie en samenleving	T & S team Coördinator: A. Baasaron, MSc.	190	B-I	1	D
Thermische verwerking van levensmiddelen	M. Jaggan, MSc.	192	B-II	4	V
Toegepaste analyse	D. Getrouw, MSc.	194	B-I	2	D
Toegepaste limnologie	Ing. S. Moeljoredjo, Ir. H. Bhagwandin	196	B-II	4	V
Toegepaste lineaire algebra	C.Nijman, MSc	198	B-I	1	D
Verpakking en etikettering van voedselproducten	M.Jaggan, MSc.	200	B-II	3	V
Verwerking van fruit en groenten	Ir. R. Sahtoe, MBA /*Ing.S.Krishnasing	202	B-II	5	D
Verwerking van granen en oliehoudende gewassen	M. Jaggan, MSc.	204	B-II	4	V

Curriculumonderdeel	Docent/ *Practicum	Pag.	Fase	Sem.	Status docent
Verwerking van melkproducten	R. Berghout BSc./ * Ing. S.Krishnasing	206	B-II	5	V
Verwerking van vis-en vleesproducten	Ir. H. Bhagwandin	208	B-II	5	V
Voedselveiligheid	Ir. R. Sahtoe, MBA	212	B-II	4	D
Voedsel toxicologie	Prof. Dr. M. Huisden	214	B-II	4	D
Waterkwaliteitsbeheer	Dr. S. Mahabali	216	B-II	4	D
Wiskundige modellen voor voedselverwerking	Ir. R. B. Kalloe	218	B-II	5	D

Opmerkingen:

Op de aangegeven pagina is de volledige omschrijving van het curriculumonderdeel terug te vinden.

*Practicum: medebegeider bij het practicum

B-I = Bachelor 1 (studiefase)

B-II = Bachelor 2 (studiefase)

n.n.b.= nog niet bekend

n.v.t.= niet van toepassing

Status docent D: deeltijdse docent

V: voltijdse docent

4.3 De vakomschrijvingen in alfabetische volgorde

In dit hoofdstuk zullen de vakomschrijvingen in alfabetische volgorde worden beschreven waarbij aan de orde zullen komen:

1. Vaknaam
2. Contacturen per semester
3. Totaal Studiepunten
4. Semester en studiefase
5. Naam docent
6. Vakomschrijving
7. Leerdoelen
8. Onderwijsvorm
9. Vereiste voorkennis
10. Wijze van toetsen
11. Voorwaarden voor afleggen tentamen
12. Tentamenstof
13. Wijze van vaststellen eindcijfer
14. Collegemateriaal

Naam cursus:

ACADEMISCH SCHRIJVEN

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr, 28 In /We; Zu 56. SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

J. Jagernath MSc.

Vakomschrijving:

In dit vak wordt de student getraind in het wetenschappelijk denken en schrijven met betrekking tot de volgende aspecten: formuleren, argumenteren, structureren en presenteren van het onderzoek. Zij leren wetenschappelijke teksten lezen en parafraseren, zij leren hoe zij zich kunnen oriënteren op de stand van het onderzoek, hoe een onderzoeksopzet te schrijven en hoe het onderzoek optimaal te presenteren aan het eind van hun studie. Tijdens het vak wordt ook bijgebracht de schrijfstrategieën en – technieken, de presentatievaardigheden, en ontwikkelen zij het gevoel voor setting, genres en doelgroepen.

De volgende thema's worden behandeld:

- Les 1: Introductie van het opbouw van een afstudeerverslag/thesis; Wetenschappelijk schrijven versus populair-wetenschappelijke schrijven. Keuze onderwerp – mindmap – literatuur opzoeken (topic – kernwoord - filteren van informatie) – academisch lezen - tekstplan -titel formuleren – voorbeelden scripties - literacy cursus (bibliotheek).
- Les 2: Inleiding: probleemomschrijving - probleemstelling – hoofd- en deelvragen.
- Les 3: Verwerken van literatuur: samenvatting van literatuur (samenvattingen maken van geraadpleegde bronnen); argumenteren en verwerken tot korte samenvattingen – tekstplan.
- Les 4: Schrijfstijl APA / tool: schrijfhulp (Ned)/ ginger (ENG).
- Les 5: Onderzoeksmethode: opzet – kwantitatief – kwalitatief –mixed method.
- Les 6: Presentatie technieken / presenteren van onderzoek: het schrijfproces, actief en levendig formuleren, populariseringstechnieken, structuur aanbrengen.
- Les 7: Presentatie voorstellen – opdracht voorstel

Leerdoelen:

- De student wordt na volgen van het vak geacht wetenschappelijk kritisch te denken en te argumenteren;
- De student is in staat om zelfstandig wetenschappelijke verslagen op te stellen op basis van efficiënt gericht literatuur onderzoek en praktisch onderzoek. De student beschikt over een begrippenapparaat op basis waarvan hij/zij eigen en andermans teksten kan diagnosticeren en gemotiveerde feedback kan geven;
- De student is in staat een voorstel en afstudeerverslag conform de afstudeer reglement te schrijven op hoogwaardig wetenschappelijk niveau. Hij/zij is instaat een academische tekst helder en goed gestructureerd te formuleren. De stijl is objectief en gericht op de beoogde lezer. Geen enkele bewering is gedaan zonder een goede onderbouwing en argumentatie;
- De student bezit academische vaardigheden, die hem/haar zelfstandig door hun studie project/afstudeertraject kunnen begeleiden/leiden;
- De student beheerst de nodige kennis m.b.t. lezen, communiceren, kritisch denken en rapporteren alsook plannen. De student kan kenmerken van academische teksten benoemen; verschillen aanduiden met niet-academische artikelen;
- De student kan op professioneel niveau haar wetenschappelijke informatie presenteren. Dus de strategieën toe passen om mondelinge/schriftelijke presentaties efficiënt en kwaliteitsbewust voor te bereiden en uit te voeren.

Onderwijsvorm:

- Colleges
 - Opdrachten
- Docentgestuurd; colleges interactief met werkopdrachten.

Vereiste voorkennis:

- Intellectuele Vaardigheden

Wijze van toetsen:

1. Discussie tijdens de colleges (klasse discussie)
2. Werkopdrachten per student: mindmap – tekstplan – samenvatting 3 literatuur artikelen
3. Presentatie

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- In het belang van de student wordt er een 80% aanwezigheidsplicht gesteld.
- Presentatie van het voorstel
- Overige werkopdrachten.

Tentamenstof:

- Geen

Wijze van vaststellen eindcijfer:

Het gemiddelde van:

1. Werkopdrachten per student: mindmap – tekstplan – samenvatting 3 literatuur artikelen
2. Presentatie.

Collegemateriaal:

Slides opgesteld op basis van de volgende literatuurbronnen:

Cleemput van, O., (2012 – 2015): Colleges Scientific Communication

Jong, de J. (2011) , Handboek academisch schrijven. In stappen naar een essay, paper of scriptie. Bussum 2011: Coutinho (www.coutinho.nl). ISBN 978 90 469 0242 4. 244 blz
Universiteit Utrecht: Handleiding Academische Vaardigheden 2.0 Maart 2015, Media- en Cultuurwetenschappen

Wachter, de L. & Van Soom, C. (2008): Academisch schrijven, een praktische gids

Youdeowei, A., Stapleton, P. and Obubo, R., (eds.) 2012. Scientific Writing for Agricultural Research Scientists – A Training Resource Manual, Wageningen, The Netherlands: CTA. ISBN 978-92-9081-506-8 Copy editing Anne Sweetmore, Witney, UK Design and layout SteersMcGillanEves, UK.

https://www.auteursrechten.nl/files/auteursrechten/2019-03/De%20APA-richtlijnen%20uitgelegd_november%202018.pdf

- De APA-richtlijnen uitgelegd
Een praktische handleiding voor bronvermelding in het hoger onderwijs - 2e editie
Werkgroep APA

<http://research-methodology.net/research-methodology/reliability-validity-and-repeatability/research-validity/>

<https://students.uu.nl/sites/default/files/gw-mcw-handleiding-academische-vaardigheden.pdf>

Naam cursus:

AGRARISCHE BEDRIJFSKUNDE

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; Zu 98; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. R. B. Kalloe

Vakomschrijving:

Inleidend inzicht in de toepassing van de voornaamste principes van planning, management en organisatie in de groene sector. De groene sector omvat de voedsel keten en de non food sector met name de bio-economie. Het heeft betrekking op alle economische en bedrijfskundige aspecten van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, in het bijzonder van agrarische, vee- en visteelt, en bosbouw oorsprong. De producten van de groene-economie vinden hun toepassing in de humane voeding en in de non food sector.

De Biobased Economy (BBE) is een economie die gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie inzet voor niet-voedseltoepassingen. Een economie die biomassa toepast voor de productie van materialen, chemicaliën, transportbrandstoffen en energie (elektriciteit en warmte).

In de Biobased Economy vervangen biologische grondstoffen fossiele grondstoffen. Drijfveren zijn verduurzaming, economische kansen voor nieuwe producten, energie- en grondstofzekerheid en verbetering van de economie in de landbouw.

Leerdoelen:

- Kennis bezitten omtrent de voornaamste principes van management en organisatie, en van planning methoden, en de toepassing ervan;
- Kennis bezitten omtrent de logistieke keten in de groene sector meer in het bijzonder omtrent de post harvest handling;
- Vaardigheid bezitten in de toepassing van bedrijfseconomische principes met name in het opstellen en maken van kosten calculaties, begrotingen en exploitatie- en jaar rekeningen, het plegen van investeringsselectie;
- Inleidende kennis omtrent de bio-economie en haar potentie en belang ervan voor de Surinaamse economie;
- Kennis en toepassing van productiviteitsverhogende maatregelen en waarde schepping in de groene sector.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Werkcolleges

Vereiste voorkennis:

- Enige kennis van de agrarische sector en van economie

Wijze van toetsen:

- Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Colleges moeten gevolgd zijn

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer

Collegemateriaal:

- Dictaat

Naam cursus:

AGRARISCHE MACHINES EN WERKTUIGEN

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 56 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. M. Callebaut

Vakomschrijving:

Eerst worden voor dit vak relevante grootheden en eenheden doorgenomen (krachten, drukken, arbeid/energie, vermogen). De landbouw tractor vormt het hart van een landbouwbedrijf voor de teelt van kruidachtige en houtige gewassen en dieren waarbij machines en werktuigen worden ingezet. De bouw en de functie van een 4-takt diesel verbrandingsmotor van de tractor worden beschreven tijdens het college en in het practicum worden de bouw en de werking van de 2-taktmotor in bijvoorbeeld de brushcutter verduidelijkt. De eigenschappen van conventionele of fossiele brandstoffen en biobrandstoffen worden vergeleken. Principes van enkele functionele onderdelen van de landbouwtractor worden in het college behandeld, zoals de koppeling, het transmissiesysteem en de hydraulische hefinrichting. Tijdens het practicum worden deze onderdelen van nabij bekeken en er wordt een minimale ervaring opgedaan met het besturen van de tractor (starten, rijden met en zonder een werktuig over de CELOS paden en op de bedden) met aandacht voor die functionele onderdelen. Betreffende de veldwerktuigen wordt de aandacht gevestigd op het systematisch beschrijven daarvan: wijze van bevestiging aan de tractor, aandrijven van onderdelen met de PTO of niet, chassis, bouw en oriëntatie van functionele onderdelen met links naar de functie, veiligheidsaspecten. Voor wat betreft de grondbewerkingswerktuigen wordt het effect van de functionele onderdelen op de fysische eigenschappen van verschillende bodemtypes nagegaan, evenals het effect op de onkruidbezetting. Voor zaai/plant- en onderhoudswerktuigen gaat de aandacht uit naar afstelling van de werktuigen en de verspreiding van zaden en chemicaliën. Tijdens excursies wordt aandacht besteed aan bouw en functie van oogstmachines en postharvest machines, werktuigen, droogsystemen. De mechanisatie aspecten bij de teelt van laagland rijst worden bestudeerd tijdens een excursie naar het rijstdistrict, waarbij ook bezoeken gebracht worden aan landbouw- of veeteeltbedrijven in overige districten onderweg. Op verzoek van veeteelt- en of aquacultuurstudenten kan aandacht geschonken worden aan typische machines of werktuigen voor die agrarische subsectoren. In het kader van duurzame teeltsystemen worden een aantal principes behandeld van minimale grondbewerking, mechanisatie aspecten in conservation agriculture, precisie landbouw en geïntegreerde teeltsystemen. Het verwerken van voor dit vak relevante informatie gehaald uit wetenschappelijke artikelen maakt deel uit van het practicum dat uit verschillende vormen kan bestaan (discussie fora; presentatie gevolgd door vragen stellen/beantwoorden)

Leerdoelen:

- De student is bekend met basisprincipes van energie- en vermogensbronnen en verbrandingsmotoren die gebruikt worden in de landbouw, tuinbouw, veeteelt en aquacultuur subsectoren;
- De student kan middels de beschrijving van de bouw van werktuigonderdelen de functie en teeltkundige betekenis begrijpen van de verschillende werktuigen die gebruikt worden in conventionele teeltsystemen of gebruikt zouden kunnen worden in meer duurzame tropische teeltsystemen;
- De student kan het inzicht in mechanisatie aspecten van specifieke teeltsystemen theoretisch toepassen;
- De student heeft inzicht verkregen in vijf na-oogst of verwerkingsmachines;
- De studenten hebben ervaring opgedaan met het onderling digitaal disussiëren over mechanisatie gerelateerde onderwerpen;
- De student heeft ervaring opgedaan met het starten en rijden van de tractor en het bedienen van een maaiblad en één grondbewerkings-werktuig;
- De student kan de rugspuit kalibreren en bedienen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges: twee uur per week gedurende 15 weken gebruikmakend van Power Point presentaties
- Practicum: verslag over de mechanisatie aspecten van het teeltsysteem resp. de verwerking van grondstoffen op een landbouw- en verwerkingsbedrijf die bezocht worden tijdens twee gelegenheden middels een Power Point presentatie (30%).
- Tractor rijden, bedienen maaiblad en grondbewerkingswerktuig en kalibreren rugspuit op CELOS arealen (40%).
- Literatuur verwerkingsopdrachten tijdens vijf discussiefora (30%).

Wijze van toetsen:

- Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen

Tentamenstof:

- De onderwerpen die behandeld zijn tijdens de colleges

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Het tentamencijfer (theoretische toets) bepaalt 60% van het eindcijfer.
- Het totaal cijfer voor de 4 practicumonderdelen (praktische toetsen) bepaalt 40 % van het eindcijfer

Collegemateriaal:

- Wetenschappelijke artikelen (internet) als basis voor de discussiefora.
- Goense, D. 1987. Mechanized farming in the humid tropics with special reference to soil tillage, workability and timeliness of farm operations. A case study for the Zanderij area of Suriname. Doctoral thesis, Wageningen.



Naam cursus:

AGRARISCHE VOORLICHTING EN COMMUNICATIE

Contacturen per semester: 14 Co; 0 Pr; 28 We; 14 In; 28 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Prof. L. Ori, Ph.D.

Vakomschrijving:

Het doel van dit vak is om basis kennis en inzicht te verschaffen in de principes en toepassingen van agrarische voorlichting communicatie en waarbij de nadruk gelegd wordt op de Surinaamse context, met name de HRM, organisatie structuur, ontwikkelen en evalueren van voorlichtings-programmas alsook de problematiek binnen het agrarische voorlichtingsapparaat in Suriname. Verder zullen inzichten m.b.t. de basisprincipes in communicatie worden uitgelegd. De nadruk zal ook gelegd worden op de rol van de communicatie binnen de voorlichting, als ook op het proces van diffusie en adoptie. Tenslotte zullen de verschillen tussen, “adult learning” (informeel leren) en “Conventional Classroom” (formeel leren) worden belicht.

Leerdoelen:

- De student is in staat de basis begrippen behorende bij het concept agrarische voorlichting en communicatie in relatie te brengen met duurzame landbouw en ontwikkeling;
- De student is in staat een onderscheid te kunnen maken tussen de diverse voorlichtingsmethoden in relatie tot de verschillende doelgroepen;
- De student kan in groepsverband een SWOT analyse maken van de agrarische beleidsnota;
- De student kan in groepsverband voorlichtingsprogrammas ontwikkelen, uitvoeren en evalueren;
- De student is in staat kritisch en zelfstandig landbouw demonstraties op te zetten en uit te voeren.

Onderwijsvorm:

- Theorie: colleges-discussies, gastcolleges “Resource persons” van het Ministerie van LVV en de Landbouwvoorlichtingsdienst Suriname, videotapes, text book, discussies, field trips/field demonstraties, studenten presentaties.
- Bibliotheekwerk en “web-based materials”.
- Exercities: problemen worden gediscussieerd in kleine groepen en daarna gepresenteerd.

Vereiste voorkennis:

- Kennis van landbouw, veeteelt, bosbouw, aquacultuur, visserij, voedselverwerking, infrastructuur (drainage, irrigatie, waterhuishouding), gewasbescherming, en bodemproblematiek.

Wijze van toetsen:

- Theorie: wekelijkse schriftelijke rapportage in abstract vorm uit vak literatuur van onderwerpen behandeld tijdens de colleges;
- Project opdrachten uitvoeren in groepjes van 2 studenten;
- Presentatie van agri-extension project demonstraties;
- Field trips;
- Klas participatie.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen tentamen

Tentamenstof:

- NVT

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Theorie (20 %)
- Project opdrachten (30 %)
- Presentatie (30 %)
- Field trips (10 %)
- Klas participatie (10 %)

Collegemateriaal:

- Van den Ban, A.W. & Hawkins, H.S. (2000). Agricultural Extension. Blackwell Science, 293 p
- (Text book)
- Agricultural Extension., Blackwell Publishing, 424 p
- Leeuwis, C. & Van den Ban, A.W. (2004). Communication for Rural Innovation: Rethinking Agricultural Extension, Blackwell Science, Ltd, UK
- Journal of extension (JOE)
- The Journal of Agricultural Education and Extension
- International Journal of Agricultural Extension (IJAE)
- Association for International Agricultural and Extension Education (JIAEE)
- International Journal of Agricultural Extension and Rural Development

Naam cursus:

AGRIBUSINESS

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. R.B. Kalløe

Vakomschrijving:

De aandacht bij Agribusiness wordt gegeven aan ondernemerschap in de gehele agrarische keten. Deze omvat o.a:

- De teelt: alle handelingen in de agrarische sector /productie, van teelt methoden tot aan de oogst en naoogst toe, en de teelt van agrarische producten door middel van moderne technologie middels innovatie.
- De verwerking: de industriële verwerking en verpakking van het verse agrarisch product.
- De marketing: deze schakel omvat opslag, transport, distributie en afzet.
- Financiële begrotingen en financieringen.
- Innovatie in Agribusiness: de studenten het belang van innovatie in het agrarisch bedrijfsleven bijbrengen.
- Leveren van producten voor de lokale en export markt.
- Garanderen van voedselzekerheid en voedselveiligheid.
- Trends in de Agrarische Wereld (Lokaal / Internationaal): alle belangrijke ontwikkelingen betrekking hebbende op agrarische markt (import/export; kwaliteit etc.)
- Groei en ontwikkeling van de agrarische sub sectoren en ondernemingen,
- Het maken van een ToR / Bedrijfsplan (Businessplan): studenten inzichten verschaffen over het opzetten van een bedrijf met de risico's die gepaard gaan.

Leerdoelen:

Leren over agrarisch management in agrarische ondernemingen door:

- kennis opdoen over het belang van kleine en middelgrote ondernemingen;
- inzicht opdoen in aspecten mbt export management en basis principes bij (export) marketing van agrarische producten;
- kennis opdoen van alle aspecten om een SWOT te maken en analyseren;
- kennis van kostprijsberekeningstechnieken bij het importeren en exporteren van agrarische producten;
- inzicht opdoen in het belang van en de noodzaak van het denken in termen van ketenbeheer en toegevoegde waarde principes;
- kennis opdoen over de belangrijke ontwikkelingen in de afzetketen van voedselproducten in Europa / VS en overige landen;

- inzicht krijgen in het belang van kwaliteit en kwaliteitscontrole in de agrofood productie waarbij logistieke en verpakkingsaspecten een wezenlijke rol vervullen.

Het bedenken van nieuwe, innovatieve onderneming ideeën om een Business plan te schrijven. Dit is mogelijk door:

- het toepassen van de voorkennis opgedaan tijdens andere cursussen binnen de opleiding n.l.: een brede kijk hebben op de moderne technologie die wereldwijd wordt toegepast bij de beschermde teelt van groentegewassen vanaf de inzaai tot de markt; bekend zijn met de verschillende kwaliteitsmanagementsystemen die toegepast worden in de agrarische keten (zoals voedselveiligheid, standaarden etc.); agroprocessing waarbij verwerkingstechnieken, waarde toevoeging en verduurzaming van groente en fruit de basis vormen;
- het nadenken over een marketingstrategie voor het brengen van een nieuw product op de markt;
- nadenken over het opzetten van een bedrijf met de risico's die gepaard gaan;
- bekend zijn met de internationale handelsregels in geval van exporteren / importeren.

Het schrijven van een Business plan mbv basiskennis mbt het belang van strategisch management:

- het schrijven van een "Terms of Reference" na een mindmapping van de potenties en uitdagingen in agrarisch ondernemerschap (SWOT analyse);
- het opzetten van een financiële planning;
- doen van literatuur onderzoek over innovatie, de potenties en uitdagingen in agrarisch ondernemerschap.

Onderwijsvorm:

De cursus bestaat uit een combinatie van werkvormen: hoorcollege, werkcollege en zelfstudie:

- De hoorcolleges geven een kritische inleiding op de thema's van deze cursus. Van de student wordt verwacht een actieve bijdrage te leveren. Voorbereiding vooraf door de corresponderende literatuur te lezen is daarom een vereiste;
- In de werkcolleges moeten de studenten (hetzij in groep of individueel) de theoretische concepten verder uitwerken in praktijkgerichte opdrachten. Alle groepen/ studenten worden geacht een marketingplan te schrijven voor een product naar keuze en daarover tijdens de werkcolleges te rapporteren. Daarnaast zullen extra opdrachten worden besproken die gerelateerd zijn aan een concrete casus. In deze situatie is het nadrukkelijk de bedoeling om de geleerde concepten toe te passen bij de beantwoording van de vragen;
- Het is belangrijk dat de student zelf aan de slag gaat met de stof. Zelfstudie is een belangrijk onderdeel van de cursus. In de colleges worden de grote lijnen uitgezet die kunnen worden gevolgd bij het bestuderen van de stof. De verwerking hiervan is de eigen verantwoordelijkheid van de student.

Vereiste voorkennis:

- Agrarische Bedrijfskunde

Wijze van toetsen:

Het eindcijfer voor het vak is gebaseerd op de cijfers voor de volgende deelttoetsen:

- een schriftelijk tentamen (gewicht 50%)
- werkgroep opdracht (gewicht van 50%).

Het schriftelijk tentamen zal bestaan uit vijf open vragen naar aanleiding van een case of behandeld theorie. De werkgroep opdracht wordt in afstemming met de docent binnen een bepaalde periode gemaakt en ingeleverd, waarbij deze wordt afgerond met een presentatie (en wel volgens het rooster dat tijdens de cursus bekendgemaakt wordt).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Het indienen van de werkgroep opdracht conform afgesproken tijd met de docent; indien niet op tijd ingeleverd of niet inleveren dan mag de student niet aan het schriftelijk tentamen meedoen.
- Aanwezigheidsprincipe: meer dan 75% aanwezigheid geeft toegang tot het tentamen.

Tentamenstof:

- Alle lessen behandeld tijdens de les en verwerkt in de power point slides.
- Opgedane kennis tijdens het uitvoeren van de werkopdracht.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Werkopdracht: 50%
- Tentamencijfer: 50 %

Collegemateriaal:

Power point slides met lesmateriaal afkomstig van:

- Beierlein, J., Schneeberger, K. and Osburn, K. (2007) : Principles of Agribusiness Management 4th Edition, 2007 (ISBN-13: 978-1577665403 /ISBN-10: 1577665406.
- Talathi , J., Naik, V. and Jalgaonkar, V. (2011): Introduction to Agricultural Economics and Agribusiness Management (ISBN: 978-8180522000).
- Battles, R. and Thompson, R. (2001): Fundamentals of Agribusiness Finance (ISBN: 978-0-8138-2069-9).
- Surinaamse dagbladen.

Naam cursus:

AGROFORESTRY

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Dr. R. van Kanten

Vakomschrijving:

Er wordt ingegaan op de definitie, het belang en de classificatie van agroforestry systemen (AFS) en de belangrijkste AFS in Suriname zoals zwerflandbouw, multistrata systemen en sylvopastoril systemen. Verder wordt ingegaan op de effecten van bomen op de bodem, hun effecten op het microclimaat, multipurpose bomen, de nutriënten cyclus en de rol van organisch materiaal, en competitie en interacties (licht, water, nutriënten). De student analyseert en presenteert een artikel over agroforestry, en houdt een andere presentatie over een boomsoort naar keuze welke wordt toegepast in AFS. Er wordt aandacht besteedt aan agroforestry en biodiversiteit, diverse onderzoeksmethoden worden belicht, en er wordt gefocust op AFS in de Amazonas en nieuwe inzichten in agroforestry.

Leerdoelen:

- Agroforestry systemen te karakteriseren en te beschrijven, wetenschappelijke literatuur over agroforestry systemen te analyseren
- Samen met deskundigen agroforestry systemen te ontwerpen en/of agroforestry technieken te introduceren.
- De student heeft inzichten in socio-economische en biofysische interacties binnen agro-forestry systemen en weet waarvoor agroforestry technieken en/of – systemen kunnen worden toegepast

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges (15 wkn 2 uren)
- Practicum (2 u per week): veldtocht naar een locatie waar er agroforestry-onderzoek wordt verricht

Vereiste voorkennis:

- De algemene vakken in semesters 1 tot en met 4

Wijze van toetsen:

- Quizen
- Eindexamen
- Werkstuk (praktijkverslag)

80% attendance van de colleges

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- De student moet minimaal 80% van de college's hebben bijgewoond en minimaal hebben geparticipeerd aan 5 quizen (gedurende het college worden er 8 quizen gegeven).

Tentamenstof:

- De gehele onderwezen stof wordt behandeld tijdens het tentamen.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Quizen 10%,
- Praktijkverslag (30%) en
- Tentamen 60%.

Collegemateriaal:

- Nair PKR 1993, An introduction to Agroforestry. 2ed. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands. 499 p.
- Nair PKR, MR Rao and LE Buck (eds) 2004, Advances in Agroforestry; New vistas in Agroforestry: A compendium for the first World Congress of Agroforestry, 2004. Kluwer Academic Publishers, the Netherlands. 480 p.
- Schröth G and FL Sinclair 2002, Trees, Crops and Soil Fertility: Concepts and Research Methods. CABI Publishing, Wallingford, UK. 350 p.
- Schröth G, J Lehman, Rodrigues MRL, Barros E and JLV Macêdo 2001, Plant-soil interactions in multistrata agroforestry in the humid tropics. Agrofor. Syst. 53: 85-102. Schröth G, GAB Da Fonseca, CE Harvey, C Gascon, HL Vasconcelos and AN Izac 2004, Agroforestry and biodiversity conservation in tropical landscapes; Island Press, Washington-DC, USA. 523 p.

Naam cursus:

ALGEMENE BODEMKUNDE

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

Y.Diran MSc.

Vakomschrijving:

Bodemkunde is de wetenschappelijke studie van de bodem, waarbij de eigenschappen, vorming, classificatie en functies van bodems worden onderzocht. Het is een interdisciplinair vakgebied dat elementen uit de geologie, chemie, biologie en fysische geografie combineert om de eigenschappen, vorming, classificatie en functies van bodems te begrijpen. Het speelt een cruciale rol in diverse disciplines toepassingsgebieden. Het speelt een cruciale rol in de landbouw, waar het helpt bij het optimaliseren van de bodemvruchtbaarheid en het verbeteren van de gewasopbrengsten. Het heeft ook toepassingen in milieukunde, landschapsbeheer, bouwtechniek en archeologie, waar kennis van bodemkenmerken en -processen van essentieel belang is.

Leerdoelen:

De belangrijkste leerdoelen van bodemkunde zijn:

1. Begrijpen van bodemeigenschappen: Studenten moeten vertrouwd raken met de belangrijkste eigenschappen van de bodem, zoals textuur, structuur, kleur, vochtgehalte, bodemprofiel en chemische samenstelling, en hoe deze eigenschappen de bodemvorming, waterretentie, luchtcirculatie en nutriëntencycli beïnvloeden.
2. Kennis van bodemvormingsprocessen: Studenten krijgen inzicht in de processen die bijdragen aan de vorming van bodems, zoals vertering van gesteenten, organische stofafbraak, bodemerosie, sedimentatie en bodemverdichting. Ze begrijpen hoe deze processen zich in ontwikkelen en verschillende bodemprofielen en -horizonten vormen.
3. Toepassingen in landbouw en milieubeheer: Leerlingen of studenten moeten begrijpen hoe kennis van bodemkunde kan worden toegepast in de landbouwpraktijk. Ze moeten ook inzicht krijgen in de rol van bodems bij milieukwesties, zoals bodemverontreiniging, bodemdegradatie en het behoud van bodemecosystemen.
4. Kritisch denken en probleemoplossing: Leerlingen of studenten moeten vaardigheden ontwikkelen om kritisch te denken en problemen met betrekking tot bodemkunde aan te pakken.

Deze leerdoelen vormen de basis voor het verwerven van een grondig begrip van bodemkunde en stellen leerlingen of studenten in staat om de complexe interacties en functies van bodems in verschillende contexten te begrijpen en te waarderen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges

Vereiste voorkennis:

- VWO

Wijze van toetsen:

- Schriftelijk.
- Hoofdstukken die zijn aangegeven uit het boek van Brady.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen \geq 5.5

Collegemateriaal:

- Hoofdstukken uit Elements of the nature and properties of Soils van Brady Nyle 3ed.
- Aanbevolen: Online Building Soils for better Crops van Magdoff F. and H van Es

Naam cursus:

ALGEMENE BOSBOUWKUNDE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M. Playfair, MSc.

Vakomschrijving:

- Definities in de bosbouw
- Grootte en samenstelling bosarealen; nationaal en internationaal
- Bosfuncties
- Producten en diensten bosbouwsector; nationaal en internationaal
- De bosbouw industrie
- Bedreigingen voor het voortbestaan van bos
- Regelingen voor beheer, behoud en bescherming

Leerdoelen:

- De student heeft inzicht in de diverse aspecten en de begrippen die in de bosbouw gehanteerd worden
- Kent de functies van het bos; bostypen; bos en bosheer in Suriname met de nadruk op de betekenis van de sector voor Suriname en het belang van bossen en de door bossen voortgebrachte producten en diensten in het algemeen

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Groepswerkstuk
- Excursies

Vereiste voorkennis:

- Basisvakken

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Beoordeling werkstuk

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer 70%
- Practicum 30%

Collegemateriaal:

- Algemene Bosbouwkunde (in voorbereiding).
- Voorlopig overzicht van de bostypen in het noordelijk deel van Suriname; Lindeman en Molenaar.

Aanbevolen literatuur:

- Diverse jaarverslagen van LBB en CELOS;
- SBB produktiestatistieken;
- Tijdschriften en krantenartikelen;
- alle recente artikelen m.b.t. de Surinaamse bosbouwsector

Naam cursus:

ALGEMENE ECOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 56 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

M. Djosetro, MSc.

Vakomschrijving:

Tijdens deze cursus zullen verschillende relaties tussen organismen en het milieu uitgediept worden. Hierbij zullen basis aspecten binnen de ecologie behandeld worden zoals aanpassingen van organismen aan het milieu, populatie dynamica en interacties zoals competitie en mutualisme. De verschillende types levensgemeenschappen en ecosystemen, alsook de interacties binnen deze systemen en de biodiversiteit zullen ook behandeld worden. Er zal ook veldonderzoek verricht worden, welke gericht is op het bestuderen van relaties tussen organismen en het milieu.

Leerdoelen:

- Kennis maken met ecologische begrippen
- Inzicht verschaffen m.b.t. de interrelaties tussen organismen onderling en met hun omgeving

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Veldcolleges
- Practicum

Vereiste voorkennis:

- Biologie VWO

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- 30% Practicum cijfer + 70% Tentamen cijfer

Collegemateriaal:

- Ecologie collegedictaat
- Leerboek: Ecology Begon /Harper/Townsend

Naam cursus:

ALGEMENE EN FYSISCHE CHEMIE

Contacturen per semester: 56 Co; 42 Pr; 0 We; 0 In; 56 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

O. Sewkaransing, MSc.

Vakomschrijving:

Dit vak geeft een inleiding in de algemene en fysische chemie. Behandelt de fysische – chemische wetten die chemische evenwichten beheersen. Daarnaast wordt ingegaan op de structuur van atomen en moleculen en de invloed van deze op hun fysische eigenschappen, zoals: kookpunt, smeltpunt en oplosbaarheid. Verder beschrijft dit vak de onderbouwing van belangrijke toepassingen en de analytische chemie o.a. spectrofotometrie, kwantitatieve analyse, elektrochemie, conductometrie en grensvlakchemie. In deze cursus komen de volgende onderwerpen aan de orde: atoombouw, periodiciteit, chemische binding, ruimtelijke structuur van moleculen, spectroscopie, chemische evenwichten, boltzmannverdelingswet, zuren en basen, titraties, geleiding, conductometrische titraties, redox- en diffusiepotentialen, elektrometrie, adsorptie, ionenwisseling, osmose.

Leerdoelen:

Na afloop van de cursus kan de student(e):

- de principes waarop belangrijke chemische analysetechnieken en zuiverings- en scheidingsmethoden berusten beschrijven en toepassen;
- de juistheid en de nauwkeurigheid van analytische bepalingen beoordelen;
- fysisch-chemische evenwicht processen beschrijven en kenmerkende parameters van evenwichten interpreteren en berekenen;
- de elektronen configuraties en orbital notaties van atomen weergeven;
- de Lewis structuren van moleculen en met behulp van het VSEPR model de ruimtelijke oriëntatie van atomen in eenvoudige molekulen voorspellen;
- verband tussen het molair geleidingsvermogen en de molariteit van sterke en zwakke elektrolyten uitleggen;
- de Nernstvergelijking toepassen bij gebruik van een bepaalde elektrode en uit potentiaal gegevens de concentraties van ionen berekenen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum

Vereiste voorkennis:

- Scheikunde VWO, Schakelklas

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Practicumrapportages

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Geen

Tentamenstof:

- Alle behandelde werkcollege stof (zie vak omschrijving).

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer (≥ 5.5) 2x
- Practicumcijfer (≥ 5.5) 1x
- Eindcijfer= Totaal score/3 (≥ 5.5)

Collegemateriaal:

- Quik J.; College syllabus Algemene en Fysische Chemie;
- Atkins P.W.; Physical Chemistry;
- Zumdahl S.S.; Chemistry;
- Fritz J.S., Schenk G.H.; Vogel textbook of Quantitative Chemical Analysis
- Brink O.G., Flink R. J.; Algemene Instrumentenkennis

Naam cursus:

ALGEMENE MICROBIOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 56 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

R. Somai MSc. (voorheen R. Stutgard, MSc.)

Vakomschrijving:

Het college start met een historisch overzicht van de ontwikkeling van deze tak van wetenschap en een beschouwing over het succes van de micro-organismen in de loop van de evolutie. Dan komen de volgende onderwerpen aan de orde: indeling van de micro-organismen waarbij de biologie, de fysiologie en de genetica worden belicht; de rol van de micro-organismen in de levende en de "dode" natuur, de toepassing van micro-organismen in industriële processen, drinkwateranalyse bij contaminatie van coliforme bacteriën. Het college paddestoelen op agrarisch afval. Geschiedenis van de ontwikkeling uit de medische microbiologie. Behandeld worden virussen, bacteriën, mycoplasma's, rickettsia's, fungi en nematoden. Fysiologie, biochemie en genetica van de bacteriën, reproductie bij fungi. Belang en toepassing van micro-organismen in de farmaceutische industrie, voeding, landbouw, bodem. Genetisch gemanipuleerde micro-organismen. Thema's zoals parasitisme, saprofytisme, mutualisme, biodegradatie, recycling/compostering.

Het practicum is bedoeld om studenten vaardigheden bij te brengen zoals het steriel werken, isoleren van micro-organismen, overenten op substraten, propageren van reïncultures, bepalen van kiemcijfers, aanmaken van broedwit, teelt van paddestoelen op verschillende substraten. Het aanleren van basistechnieken ten behoeve van het sterielwerken; het isoleren, overenten en in reïncultuur propageren van micro-organismen; het bepalen van kiemcijfers van bacteriën in voedingsstoffen en in de rhizosfeer en fylosfeer van de plant; een microscopische studie van morfologische structuren; samenstelling en de bereiding van diverse voedingsmedia.

Leerdoelen:

- Het onderscheid maken tussen de verscheidene micro-organismen (bacteriën, schimmels, virussen enz.)
- Heeft de student inzicht in de rol die micro-organismen vervullen in de natuur en hun impact tijdens industriële processen
- Kan de student eenvoudige microbiologische analyses uitvoeren, waarbij het isoleren van ziektekiemen en het bepalen van het kiemgetal tot de vereisten behoren.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum

Vereiste voorkennis:

- Algemene Biologie VWO

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Practicumrapportages

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer: 50 %
- Practicumcijfer: 50 %

Collegemateriaal:

- Hand-out

Naam cursus:

ALGEMENE PLANTENTEELT

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

J. Muller, MSc.

Vakomschrijving:

Algemene plantenteelt is een inleidend vak dat de basis vormt voor vervolgvakken in landbouw, maar ook veeteelt en bosbouw. Gewassen worden geteeld om producten voort te brengen die bestemd zijn voor de industrie, en de consumptie. We bestuderen de invloed die de mens en het milieu hebben op de groei, ontwikkeling en opbrengst van gewassen. Kennis over de ecologische factoren helpt ons efficiënter, en duurzamer te telen.

Gewassen werden van oudsher verzameld maar door de eeuwen heen hebben zich agrarische productiesystemen ontwikkeld met hun eigen karakteristieke eigenschappen. Wat zijn de karakteristieken van deze systemen en hoe verschillen ze van elkaar? Daar wordt ook aandacht aan besteed in dit vak.

De druk op landbouwers wordt steeds groter om veilig en duurzaam te telen. Kennis over de vermeerdering, aanplantaanleg en verzorging, is nodig om veilig voedsel te kunnen produceren. Onze gewassen moeten onder lokale omstandigheden hoge opbrengsten opleveren. Inheemse soorten en lokale rassen moeten behouden blijven. Het college agrobiodiversiteit leert je de beginselen over behoud en conservering van onze genetische hulpbronnen.

Het practicum omvat tuin- en labdemonstraties en participatie in proefnemingen betreffende praktische uitvoering van zaken behandeld tijdens het college.

Leerdoelen:

- De student(e) begrijpt de relatie tussen plantenteelt en haar natuurlijke omgeving, en begrijpt hoe mens en milieu de groei, ontwikkeling, opbrengst en kwaliteit van gewassen beïnvloeden.
- De student(e) kan verschillende agrarische productiesystemen benoemen, beschrijven en vergelijken.
- De student (e) heeft kennis over aanplantaanlegmethoden, gewasverzorging, en vermeerderingsmethoden die worden toegepast in de landbouw.
- De student(e) kan een literatuurstudie verrichten over een gegeven onderwerp.
- De student(e) kan eenvoudige laboratorium- en kasexperimenten uitvoeren, waarnemingen verrichten, data analyseren en interpreteren.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum

Vereiste voorkennis:

- Plantenfysiologie;
- Inleiding agrarische productie;
- Algemene en fysische bodemkunde;
- Celbiologie;
- Flora en fauna en
- Algemene microbiologie

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Practicum en
- Opdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Meer dan 70% van de colleges hebben gevolgd en doorgestroomd zijn van de B1 fase

Tentamenstof:

- Theoretisch gedeelte

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamenstof 60%
- Practicum 35%
- Opdracht 5%

Collegemateriaal:

- Syllabus
- Hand-outs

Naam cursus:

ALGEMENE VEETEELT

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Tjien Fooh, MSc.

Vakomschrijving:

Productiesystemen in de veehouderij, processen die zich in landbouwhuisdieren voltrekken en die van belang zijn voor hun productie en productiviteit: spijsvertering, stofwisseling, onderhoud, thermoregulatie, arbeid, groei en ontwikkeling, voortplanting, lactatie, eiproductie.

Gedrag van dieren, vruchtbaarheid, huisvestingssystemen en biologische grenzen.

Leerdoelen:

- De student heeft kennis van en inzicht in de processen die van belang zijn voor de dierlijke productie
- De student heeft inzicht in de relaties tussen productiviteit van landbouwhuisdieren en milieufactoren

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum
- Bedrijfsbezoeken

Vereiste voorkennis:

- Inleiding agrarische productie

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Practicumverslagen en
- Presentaties.

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- 70 % aanwezigheid +

Tentamenstof:

- Alles wat tijdens de colleges behandeld is.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer: 70 %
- Beoordeling practicumverslagen en presentaties: 30%

Collegemateriaal:

- Hand-outs

Naam cursus:

ALGEMENE VOEDINGSLEER

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 28 We; 0 In; 84 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

Ir. H. Bhagwandin

Vakomschrijving:

De definitie van nutrition: *“The term nutrition incorporates the concepts of nutrient supply, utilization and effects on health. The subject therefore has a broad range and includes a consideration of the politics and economics of food and drink availability, the ability of populations and individuals to access that food, the biochemical processes involved in the metabolism of the nutrients and their interactions, the genes that affect these processes and the effects of different levels of intake on health”.*

De collegebijeenoemingen hebben dan ook tot doel om inzicht te verschaffen in de principes van de algemene voedingsleer waarbij de voedingsfysiologie een centrale plaats inneemt. Alle colleges worden geïntroduceerd met een korte herhaling van de bijbehorende biologieonderwerpen van de middelbare school vanwege biologiedeficientie bij sommige studenten.

In grote lijnen zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen:

1. Introductiecollege. Afspraken m.b.t. colleges, werkcolleges en practica. De cel, celorganellen en functies.
2. Overzicht van de organen. De organen en toebehorende organen van het maagdarmlkanaal. Instructie Werkcollege: Body Mass Index (BMI).
3. Introductie fysiologie verteringsfysiologie van het maagdarmlkanaal. Instructie projectopdracht: Reviseren van de Surinaamse voedingspiramide.
4. De energiebalans. De student is in staat aan te geven door welke factoren de energiebehoefte van de mens wordt bepaald en hoe de optimale verdeling van de energieleverende voedingsstoffen in een evenwichtig samengestelde voeding eruit ziet. Werkopdracht berekening energie behoefte.
5. De Surinaamse voedingspiramide; de Nederlandse schijf van vijf en de American Food Guide Pyramid. Vervolg projectopdracht: Revisie Surinaamse voedingspiramide.
6. De koolhydraten: classificatie, vertering en metabolisme, behoeften. (de student is in staat soort en gehalte aan koolhydraten in voedingsmiddelen te herkennen en de verschillende functies ervan in een evenwichtig samengestelde voeding te omschrijven) Instructie en uitvoering werkopdracht behorende bij het onderwerp koolhydraten.

7. De vetten: Classificatie, vertering en metabolisme, behoeften. (De student is in staat soort en gehalte aan vetten in voedingsmiddelen te herkennen en de verschillende functies van de vetten in een evenwichtig samengestelde voeding te omschrijven). Werkinstructie en opdracht over onderwerp vetten.
8. De eiwitten: Opbouw, essentiële aminozuren, vertering en metabolisme van eiwitten, behoeften. (de student is in staat soort en het gehalte aan eiwitten in de voedingsmiddelen te herkennen en de verschillende functies van de eiwitten in een evenwichtig samengestelde voeding te omschrijven). Werkopdracht eiwitten.
9. De lipoproteïnen. Vervolg projectopdracht revisie Surinaamse voedingspiramide.
10. De vitamines en mineralen: de vet- en wateroplosbare vitamines, vertering en metabolisme, bronnen, stabiliteit van vitamines (in staat zijn de functies van de verschillende vitamines te beschrijven en de voedingsmiddelen te noemen die een belangrijke bijdrage leveren in de voorziening van vitamines). Mineralen: zelfstudie. Vervolg projectopdracht.
11. Water: De verscheidene functies van water in ons lichaam kunnen omschrijven. De vochtbalans kunnen definiëren en op grond hiervan de aanbevelingen kunnen verantwoorden. Vervolg projectopdracht.
12. Alcohol: alcoholmetabolisme. Discussie alcoholconsumptie.
13. Herhaling. Het Surinaamse voedingspatroon. (discussie). Vervolg projectopdracht
14. Herhaling en presentatie van de gereviseerde Surinaamse voedingspiramide en voorbeeld tentamen.

Leerdoelen:

- De student wordt na het volgen van het vakonderdeel geacht te kunnen omgaan met basisbegrippen en basisterminologie van voedingsfysiologie; heeft kennis van een aantal fysiologische basisprocessen en bezit inzicht in de samenhang van de diverse processen die een mens tot een functionele eenheid maken.
- De student bezit functionele kennis van een organisme van cellulair niveau tot volwaardig organisme en kent de interactie ervan met het milieu.
- De student beheerst de nodige kennis m.b.t. fysiologie van het maag-darmkanaal en de toebehorende organen.
- De student beheerst theoretische kennis van metabole processen en hun eindproducten.
- De student is in staat om de Body Mass Index uit te rekenen en kan een uitspraak doen over de gezondheidsindex van het gewicht.
- De student is in staat om de eigen energiebehoefte uit te rekenen en is bekend met de energiedichtheden van diverse nutriënten: de koolhydraten, vetten en eiwitten.
- De student is bekend met de diverse functies van de nutriënten.
- De student kan voedingsmiddelen opnoemen rijk aan koolhydraten, vetten en eiwitten en kan de nodige chemische analyses hiervoor uitvoeren.
- De student kan de vitamines classificeren naar vet- en wateroplosbaarheid, kent de fysiologische werking ervan en kan tevens aangegeven indien er sprake is van interactie tussen de verschillende vitamines onderling en ook met de mineralen.

- De student kan uitleg geven over het begrip waterbalans. Kan gedetailleerd uitleggen op welke wijze alcoholmetabolisme plaatsvindt. Effecten op de gezondheid en de sociaal-maatschappelijke gevolgen bij overmatig alcohol gebruik.
- De student heeft geleerd om in groepsverband te werken aan casestudies, literatuuronderzoek en heeft de nodige presentatie- en schriftelijke rapportagevaardigheden opgedaan.

Onderwijsvorm:

- Docentgestuurd: colleges interactief, werkopdrachten, excursie en practicum.
- Practicum: Body Mass Index; Reviseren Surinaamse Voedingspiramide; labpracticum analyse chemische samenstelling van voedingsmiddelen.

Vereiste voorkennis:

- Biologie (VWO)

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Powerpoint presentatie van specifieke opdrachten
- Excursie/practicum

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- In het belang van de student wordt er een 80 % aanwezigheidsplicht gesteld voor de college sessies “Algemene voedingsleer”, omdat deze zullen fungeren als leidraad voor de werkopdrachten en het practicum. Werkopdrachten, practica, afronding presentaties en verslagen verplicht.

Tentamenstof:

- Handouts, collegestof, werkopdrachten, practica en excursie

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Bijdrage tentamen aan eindcijfer: 80 %
- Overige 20 %: gemiddelde van werkopdrachten en presentaties en verslagen.
- Bodemcijfer tentamen en practicum minimaal 5.5

Collegemateriaal:

Handouts uit het handboek:

- Catherine Geissler, Hilary Powers. Human Nutrition. 13th ed. Churchill Livingstone, Elsevier, 2017.

Naam cursus:

AQUACULTUUR 1

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 42 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. H. Bhagwandin / Ing. S. Moeljoredjo

Vakomschrijving:

De student zal ingeleid worden met vaktermen die thuis horen bij de aquacultuur. Daarna zullen ook de volgende onderwerpen behandeld worden, zoals:

- De geschiedenis en de hedendaagse status van de aquacultuur in de wereld
- Productie-/teeltvormen in de aquacultuur z.a.: extensief, semi-intensief, intensieve teelt, mono- en policultuur, geïntegreerde bedrijfssystemen etc.
- De meest geteelde soorten binnen de aquacultuur
- Keuze van teeltorganismen, en de productielocatie (terrein, grond, waterbron, infrastructuur etc.)
- Reproductievormen (natuurlijke en kunstmatige)
- Hatchery, nursery, grow-out eenheden binnen een aquacultuurbedrijf
- Ziekten en plagen (preventie, identificatie en behandeling); Biotechnologie (proces van sex-reverse, clonage)
- Transport van levende aquatische organismen (kuit, larven, juveniel, volwassen).

Leerdoelen:

- Leren omgaan met begrippen die in de aquacultuurwereld gebezigd worden.
- Het belang van het telen van aquatische organismen, zowel van dierlijke of plantaardige aard tbv aquatische eiwitbronnen voor mens en dier, staat centraal.
- De student wordt ook geleerd rekening te houden met o.a. sociale, economische en milieufactoren bij het telen van aquatische organismen, ongeacht of de aquacultuur bedoeld is voor voedselvoorziening, werkgelegenheid, terugbrengen van de natuurlijke populatie van in gevaar dreigende waterplanten en -dieren.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges, en Videopresentaties
- Excursie
- Werkstuk maken en presenteren (al dan niet in groepsverband)

Vereiste voorkennis:

- VWO (biologie), Inleiding Agrarische Productie, Ichtiologie, Fauna en Flora.

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Practicum
- Werkstuk / presentatie

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Minimaal 75% van de colleges te hebben bijgewoond.

Tentamenstof:

- Alles wat tijdens de colleges behandeld is.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen: 70%
- Practicum / werkstuk / presentatie: 30%

Collegemateriaal:

- Powerpoint presentaties
- PDF materiaal
- Video materiaal

Naam cursus:

AQUACULTUUR 2

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 42 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. H. Bhagwandin / Ing. S. Moeljoredjo

Vakomschrijving:

De student maakt kennis met de verschillende soorten organismen die geteeld worden in de aquacultuurwereld. Zo wordt er aandacht besteedt aan:

- Vissen: Tilapia, kwikwi, tambaqui en karper
- Crustaceën: Zoet- en brakwatergarnalen
- Plankton : Fyto- en zooplancton
- Reptielen: Kaaiman
- Amfibiën: Kikker

Leerdoelen:

- De student leert de verschillende teeltvormen kennen
- Krijgt inzichten in zowel de verschillen als overeenkomsten die bij de toekomstige productie van de verschillende aquatische organismen in de aquacultuur meegenomen moeten worden.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges, en Videopresentaties
- Werkstuk maken en presenteren (al dan niet in groepsverband)

Vereiste voorkennis:

- VWO (biologie; Inleiding Agrarische Productie; Ichtologie; Fauna en Flora; Aquacultuur 1; Voeding van aquatische organismen.

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Practicum
- Werkstuk / presentatie

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Minimaal 75% van de colleges te hebben bijgewoond.

Tentamenstof:

- Alles wat tijdens de colleges behandeld is.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen : 60%
- Werkstuk: 20%
- Presentatie: 15%
- Participatie : 5%

Collegemateriaal:

- Bardach, J.E. .; Sustainable Aquaculture
- Boyd C. E & Tucker C. S.; Pond Aquaculture Water Quality Management
- Treece G. D. & Fox J. M.; Design, Operation and Training Manual for an Intensive Culture Shrimp Hatchery
- Tave D. Genetics for Fish Hatchery Managers
- Simple Methods for Aquaculture, Handbook on Fish Farming. FAO
- Manual on the Production and Use of Live Food for Aquaculture. FAO

Naam cursus:

AQUATISCHE ECOSYSTEMEN

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 28 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

V.Kadosoe M.Sc. (voorheen Drs. F. van der Lugt)

Vakomschrijving:

De bijzondere eigenschappen (32) van water/ijs en de structuur van de watermoleculen. Thermale eigenschappen van waterlichamen met meren als voorbeeld. Het gedrag van opgeloste gassen in water met name de O₂ en N₂ balans. De relatie tussen de pH en CO₂. Het redoxpotentiaal en de ijzer-, fosfaat-, sulfaat, stikstof- en silicacyclus. Metalische elementen in regenwater, meren en rivieren. Organische stoffen in meren en rivieren, enkele optische aspecten van de wateren. De typologie van de oppervlakte wateren (aquatische ecosystemen) in Suriname en het Amazone gebied met voorbeelden uit andere werelddelen. Estuariene gebied, riviersystemen, zwampen en manmade lakes. De river continuumtheorie, aquatische ecotonen en tijdelijke plassen, Aquatische botanie, de vorm en functie van mangrove, aquatische planten, zoo en fytoplanton, primaire productie Toegepaste Aquatische Ecologie: problematiek in de aquacultuur, de problematiek van stuwmeren, water gerelateerde ziektes.

De Ramsar conventie, de bescherming en benutting van wetlands. Aan de cursus is ook een veldpracticum verbonden De bestudering van de aquatische ecosystemen in Suriname. Botanie, plankton en chemische en fysische eigenschappen van water.

Leerdoelen:

- Enig inzicht vergaren over de aquatische ecosystemen van Suriname
- Deze ecosystemen kunnen monitoren en evalueren.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Veldpracticum
- Zelfstudie

Vereiste voorkennis:

- VWO , inleiding ecologie, scheikunde

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Verslagen

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer

Collegemateriaal:

- A treatise of limnology Vol I, II, III E. Hutchinson
- Fundamentals of limnology, Ruttner.
- The Amazone, H. Sioli
- Fresh water Ecosystems of Suriname, P. Ouboter e.a.
- Dictaat Aquatic Ecology part 1.2.3.4 en 5 van Univ. Gent/Belgie

Naam cursus:

BEHEER NATUURLIJKE HULPBRONNEN 2

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 14 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M. Djosetro, MSc.

Vakomschrijving:

Dit vak behandelt het belang van effectief beheer van de in Suriname voorkomende hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen. Deze omvatten wildbeheer, beschermde gebieden, mariene hulpbronnen en zoetwater hulpbronnen. De nationale en internationale beheerssystemen m.b.t. deze hulpbronnen worden ook belicht. De relevante nationale wetgeving wordt ook behandeld en toegepast, alsook de criteria voor het instellen van beschermde gebieden. Het belang van wetenschappelijk onderzoek bij effectief beheer van deze hulpbronnen wordt uitgediept tijdens de colleges en de excursie. Bij de excursie wordt de studenten basic survival skills bijgebracht (voor in het veld).

Leerdoelen:

Na afloop van de cursus kan de student:

- Het beheer van natuurlijke hulpbronnen omschrijven en onderbouwen
- De hernieuwbare hulpbronnen in Suriname opnoemen en uitleggen
- Het doel van natuurlijke hulpbronnen beheer en behoud verklaren d.m.v. voorbeelden
- Het belang van de zoetwaterhulpbronnen in Suriname aantonen en beargumenteren
- Het nationaal natuurbeheer en –beschermingsbeleid samenvatten en becommentariëren
- De relevante nationale en internationale natuurbeschermingsorganisaties onderscheiden en in verband brengen met het nationaal natuurbeheer en –behoud beleid
- Het nationaal systeem van wildbeheer beschrijven en becommentariëren
- De nationale visserij activiteiten beschrijven en deze in verband brengen met de Surinaamse mariene hulpbronnen
- Het belang van wetenschappelijk onderzoek bij beheer van natuurlijke hulpbronnen aantonen en verklaren met voorbeelden
- In groepsverband een basis kampeerfaciliteit opzetten met eenvoudige middelen

Onderwijsvorm:

- Hoor en werk college; PowerPoint presentaties; zelfstudie; groepsopdrachten; rollenspel; gastcolleges; Discussies; excursie

Vereiste voorkennis:

- Beheer van Natuurlijke hulpbronnen I;
- Milieuchemie;
- Milieubeleid;
- Inleiding ecologie;
- Milieu economie

Wijze van toetsing:

- Presentatie
- Opdrachten
- Groepsdiscussies
- Tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- College participatie (presentie+inzet): 10 %
- Case presentations: 35 %
- Performance excursie: 15 %
- Tentamen: 40 %

Collegemateriaal:

- Hand outs
- Wetenschappelijke artikelen
- PowerPoint presentaties
- Wetsproducten

Naam cursus:

BIODIVERSITEIT EN MONITORING

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 28 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

V. Kadosoe, MSc.

Vakomschrijving:

Definitie van biodiversiteit; Menselijke afhankelijkheid van de biologische diversiteit; Gevaren voor de diversiteit; Waarde van biodiversiteit; Monitoring en bescherming van biodiversiteit; Herstel van biodiversiteit.

Leerdoelen:

- Verkrijgen van inzicht in het begrip biodiversiteit
- Leren hoe een biodiversiteit assessment wordt uitgevoerd
- Inzicht krijgen in hoe biodiversiteit gemonitord kan worden in relatie tot menselijke verstoringen
- Leren berekenen van biodiversiteit indexen
- Ervaring opdoen met biodiversiteit assessments in de praktijk

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege
- Werkcollege
- Veldcollege

Vereiste voorkennis:

- Inleiding ecologie, Zoölogie en Botanie

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Minimaal 75% van de hoorcolleges bijwonen.
- 100% van de veldpractica bijwonen
- Afronding verslagen en presentaties

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- 50 % tentamen
- 50 % presentaties

Collegemateriaal:

- E. Wilson. Biodiversity
- Handouts van de docent

Naam cursus:

BIO-ORGANISCHE CHEMIE

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 84 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

Dr.ir.F. van Genderen (voorheen S. Ori, MSc.)

Vakomschrijving:

Dit vak wordt verzorgd aan studenten die een agrarisch (technisch) curriculum volgen. Om dit vak te kunnen volgen dient de student het vak over algemene chemie succesvol te hebben doorlopen. Tijdens dit vak wordt eerst de basis van de organische chemie behandeld. Hierbij komen de naamgeving, eigenschappen en reacties van verschillende groepen verbindingen aan de orde, zoals koolwaterstoffen (incl. Stereochemie), alcoholen, ethers, aromaten, aldehyden, ketonen, carbonzuur (derivaten), aminen, amiden, etc. Organische chemie vormt de basis van de verschillende concepten uit biochemie. In het tweede gedeelte van het semester worden diverse aspecten uit de biochemie besproken waar de studenten in het dagelijks leven mee in aanraking mee komen, zoals koolhydraten, lipiden, eiwitten, enzymen, DNA & RNA, koolhydraat metabolisme (aërobisch zoals de citroenzuurcyclus als anaërobisch zoals de glycolyse reacties). Tijdens het practicum worden eiwitten, koolhydraten en vetten uit een melkproduct geëxtraheerd en worden vervolgens reducerende suikers aangetoond.

Leerdoelen:

- Na het succesvol doorlopen van dit vak kan de student o.a. het volgende:
- (Bio)-organische moleculen benoemen volgens de IUPAC richtlijnen.
- (Bio)-organische moleculen tekenen met een gegeven IUPAC naam.
- Functionele groepen herkennen in (complexe) moleculen.
- Eigenschappen van (bio)-organische moleculen voorspellen.
- De reactieproducten voorspellen van diverse (bio)-chemische reacties.
- Stereoisomeren herkennen, enantiomeren (3D) tekenen en de optische activiteit toelichten.
- Koolhydraten classificeren, eigenschappen (reducerende suikers) verklaren en Fischer & Haworth projecties tekenen.
- Lipiden classificeren, functies en eigenschappen benoemen.
- Aminozuren classificeren, eiwitten tekenen, eiwitstructuren onderscheiden en intermoleculaire interacties herkennen.
- Enzymen classificeren, enzym-substraat formatie toelichten en enzym activiteit mechanismen beschrijven.

- DNA en RNA structuur uitleggen, DNA replicatie beschrijven en functies verklaren zoals transcriptie en translatie.
- ATP nucleotide tekenen, de glycolyse stappen beschrijven en het mechanisme van de regulatie van glycolyse uitleggen.
- De stappen uit de citroenzuur cyclus beschrijven, oxidatieve fosforylering verklaren en het mechanisme van de regulatie van de Krebs cyclus uitleggen.

Onderwijsvorm:

- Interactieve hoorcolleges;
- Werkcolleges met oefenopdrachten
- Practicum

Vereiste voorkennis:

- Algemene en fysische chemie; Celbiologie

Wijze van toetsing:

- Deeltentamen
- Eindtentamen
- Groepsverslagen

Voorwaarden voor afleggen tentamen

- Deeltentamen, eindtentamen en groepsverslagen minstens een 5,0 als cijfer.
- Gemiddeld minimaal 5,5 als cijfer

Tentamenstof:

- Hoofdstuk 10 t/m 22 (zie boek onder kop "Collegemateriaal")

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Deeltentamen; 40%
- Eindtentamen; 40%
- Groepsverslagen; 20%

Collegemateriaal:

- K.J. Denniston, J.J. Topping, and R.L. Caret. 2007. General, Organic, and Biochemistry, 2th edition. Mc Graw Hill Co.
- Handouts via Blackboard/Moodle

Naam cursus:

BODEMVRUCHTBAARHEID EN PLANTENVOEDING

Contacturen per semester: 42 Co; 0 Pr; 28 We; 0 In; 70 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Y. Diran, MSc.

Vakomschrijving:

College:

De studie van bodemvruchtbaarheid en plantenvoeding is gericht op het begrijpen van de factoren en processen die van invloed zijn op de capaciteit van de bodem om voedingsstoffen vast te houden, beschikbaar te stellen aan planten en een geschikte omgeving te bieden voor gezonde plantengroei. Het speelt verder een cruciale rol bij het bepalen van de gewasopbrengsten, de voedselproductie en de algemene gezondheid van planten. Een vruchtbare bodem bevat voldoende voedingsstoffen, biedt een goede structuur en textuur voor wortelgroei, behoudt vocht, heeft een goede drainage en herbergt een diversiteit aan nuttige bodemorganismen. Het omvat het begrijpen van de chemische, fysische en biologische eigenschappen van de bodem die de vruchtbaarheid beïnvloeden. De bodemvruchtbaarheid is essentieel voor de landbouw en het duurzaam beheer van natuurlijke ecosystemen.

Werkopdracht:

- Verslag naar het probleem van milieuvervuiling door overbemesting
- Het schrijven van abstract, discussie en conclusie uit twee (2) artikelen waarvan de genoemde stukken zijn verwijderd
- Het analyseren en interpreteren van bodemanalyse resultaten om vervolgens een bemestingsadvies te geven

Leerdoelen:

In de studie van bodemvruchtbaarheid worden verschillende aspecten onderzocht:

1. Begrip van de principes van bodemvruchtbaarheid: Studenten moeten een grondig begrip ontwikkelen van de basisprincipes van bodemvruchtbaarheid, waaronder de fysische, chemische en biologische processen die van invloed zijn op de bodemvruchtbaarheid.
2. Kennis van nutriëntenbeheer: Studenten moeten leren hoe ze de voedingsstoffenbalans in de bodem kunnen beoordelen en beheren. Dit omvat het begrijpen van de rol van essentiële voedingsstoffen voor plantengroei, en hoe ze kunnen worden geoptimaliseerd voor een gezonde gewasproductie.

3. Analyse en interpretatie van bodemonsters: Studenten moeten vaardigheden ontwikkelen om bodemanalyse gegevens te interpreteren en conclusies te trekken over de bodemvruchtbaarheid en mogelijke beperkingen.
4. Duurzaam bodembeheer: Studenten moeten leren over duurzame bodembeheerpraktijken die de bodemvruchtbaarheid behouden en/of verbeteren. Ze moeten oplossingen kunnen identificeren voor bodemgerelateerde problemen, zoals erosie, verzilting, bodemverontreiniging en verlies van organische stof. Studenten moeten ook begrijpen hoe bodembeheer bijdraagt aan de bescherming van het milieu en de bevordering van agro-ecologische duurzaamheid.
5. Kritisch denken en probleemoplossing: Studenten moeten kritische denkvaardigheden ontwikkelen om complexe bodemvruchtbaarheidsproblemen te analyseren en oplossingen te bedenken. Ze moeten in staat zijn om wetenschappelijke kennis en gegevens toe te passen om bodembeheerbeslissingen te ondersteunen en te rechtvaardigen. Dit omvat het evalueren van verschillende bodembeheerstrategieën en het nemen van weloverwogen beslissingen op basis van ecologische, economische en sociale overwegingen.

Deze leerdoelen helpen studenten een stevige basis te leggen in de studie van bodemvruchtbaarheid en bereiden hen voor op het begrijpen en aanpakken van complexe bodemgerelateerde vraagstukken in verschillende professionele en academische contexten.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Werkopdrachten

Vereiste voorkennis:

- Algemene Bodemkunde

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Werkopdrachten

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof en werkopdrachten

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 50 %;
- Werkopdrachten 50 %

Collegemateriaal:

- Brady N, College dictaat
- Online Magdoff F. and van Es
- Building soils for better crops hfst 18-21

Naam cursus:

BOSBEDRIJFSKUNDE

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 98 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Drs. R. Matai

Vakomschrijving:

- Inzichten verschaffen over de bosbouwsector, nationaal en international.
- Inzichten verschaffen over bosbeleid, wettelijk kader binnen de bosbouw sector en aanvraag procedure van houtkaprechten.
- Leren om marktanalyse te doen van hout en houtproducten.
- Leren om technische haalbaarheidsanalyses te doen van een op te zetten bosbedrijf.
- Leren om productieplannen te maken.
- Leren om een begroting samen te stellen van een op te zetten bosbedrijf.
- Leren om financieel economische haalbaarheidsanalyses te doen van de investeringen gepleegd in een op te zetten bosbedrijf, o.a middels:
 1. Kostprijscalculatie van rondhout productie
 2. Cashflow analyse
 3. Verdisconteren
 4. Bereken van annuïteiten
 5. Financiële haalbaarheid toetsen middels de financiële ratio's terugverdienperiode, netto contante waarde en interne rentevoet.

Leerdoelen:

- Inzichten verschaffen in het samenstellen van een bosbedrijfsplan.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Werkcollege in groepen
- Data verzameling
- Excursies /bedrijfsbezoeken

Vereiste voorkennis:

- VWO

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Minimaal 75% van de hoor- en werkcolleges bijwonen.
- Participeren aan de bedrijfsbezoeken

Tentamenstof:

- Alles wat tijdens de colleges behandeld is.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen ≥ 5.5

Collegemateriaal:

- SBB. Surinaamse bosbouwsector
- SBB. Bosbouwstatistieken
- SBB. Handleiding voor het samenstellen van en bosbedrijfsplan
- FAO. Forest products yearbook, FAO
- National Bosbeleid van Suriname
- Wet Bosbeheer 1992
- Caterpillar Performance Handbook
- United Nations, New York 1972. Project Formulation and Evaluation Series, No 2. Guidelines for Project Evaluation

Naam cursus:

BOS- EN LANDGEBRUIKSSYSTEMEN

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

L. Joyette, MSc.

Vakomschrijving:

- Global issues: Forest area and area change
- Definitions
- Forest area information availability (areas by region and annual deforestation)
- Distribution of the world's forests by major ecological zone.
- Earth's biomes (tundra's, taiga or boreal forests, temperate forests, temperate rain forests, temperate woodlands, temperate shrub lands, temperate grasslands, tropical rain forests, seasonal forests and savannas, deserts, wetlands, freshwaters, intertidal, open oceans, benthos, upwelling and hydrothermal vents)
- Forest plantations
- Protected areas
- Forest resources by region (ecological zones of the different continents)
- Ecological zones of South America, North and Central America Forest codes of practice
- Soil classification
- Ways we use and abuse the soil
- Land degradation and Erosion
- Agricultural expansion and deforestation
- Sustainable land management
- Mangrove conversion and conservation
- Management, conservation and sustainable development of forests Rehabilitation.

Leerdoelen:

- Aan te geven door de docent bij de start van de colleges.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges

Vereiste voorkennis:

- Algemene en fysische bodemkunde.

Wijze van toetsing:

- Tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- State of the world's forests 2003 (FAO).
- Aantekeningen.

Naam cursus:

BOSBEHEERSPLANNING

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M. Playfair, MSc.

Vakomschrijving:

- Planningsniveaus
- Beheersdoelstellingen
- Ruimtelijke ordening en bosbeheer
- Bosclassificatie
- Beheersindeling en bosinrichting
- Het duurzaamheidsbeginsel
- Bosbeheerssystemen
- Beheersplannen en exploitatieplannen
- Opbrengstregulering

Leerdoelen:

- Inzicht krijgen in de aspecten die te maken hebben met het duurzaam bosgebruik
- Inzicht in de planning voor het beheer van bos(gebieden)
- Kennis van de benodigde activiteiten voor het bedrijfsmatig handelen
- De regelingen voor bosbeheer in Suriname kennen
- Kennis van de belangrijkste bosbeheerssystemen in de wereld

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege
- Groepswerkstuk (concept beheersplan)
- Practicum bij bosbeheersinstanties

Vereiste voorkennis:

- Algemene bosbouwkunde; Ecologie; Dendrometrie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Beoordeling werkstuk
- Practicum

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 60 %
- Groepswerkstuk:beheersplan 30%
- Practicum deelname 10 %

Collegemateriaal:

- Dictaat Bosbeheersplanning

Naam cursus:

BOSEXPLOITATIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

G. Razab-Sekh, MSc.

Vakomschrijving:

- Definities en concepten van bosexploitatie;
- diverse factoren en hun invloed op de productie;
- winning van de hulpbron en keuze van het gereedschap en equipment;
- transport\opslag naar de openbare weg of rivier en de inzet van machines en equipment;
- transport naar de afnemer\markt; capaciteitsplanning;
- ontwikkelingen m.b.t. green-end dry-end principe, boscertificering, c.o.c., R.I.L.

Leerdoelen:

- Kennis en inzicht in bosooi systemen, bostransport systemen;
- Synchronisatie van oogst stappen;
- Kostprijs calculatie en monitoring en inzet van oogstmachines en equipment;
- Vaardigheden ontwikkelen voor het uitvoeren van tijdstudie en voorraadmonitoring;
- Het kunnen opstellen van een oogst- en transportplan

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges;
- Practicum (formats en tabellen in ms-excel);
- Werkcollege (uitvoering in het veld).

Vereiste voorkennis:

- Inleiding Agrarische Productie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen;
- Werkopdracht;
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 60 %
- Werkopdracht 20 %
- Practicumverslagen 20 %

Collegemateriaal:

- Conway, S. Logging Practices. Principles of Timber Harvesting Systems
- Bendz, M. & Jarvholm, A. Logging and Transport in Tropical High
- Whiteman A. , A Roundwood Production Cost Model for Suriname(+Excel software)
- FSC documents

Naam cursus:

CELBIOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 28 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

J. Jagernath MSc. (voorheen Drs. A. Kent)

Vakomschrijving:

In het vak Celbiologie worden de structuur en de functie van cellen en celonderdelen behandeld. Er zal aandacht worden besteed aan plantaardige en dierlijke cellen. Bij de plantaardige cellen zullen de structuur en de functie celorganellen, de cellulaire organisatie, en de celdifferentiatie benadrukt worden, alsook de bouw en ontwikkeling van celwanden, en het vermogen tot redifferentiatie en regeneratie. Bij de dierlijke cellen zal met name de opname en afgifte van stoffen, beweging, ontstaan van meercellige dierlijke organismen en de daarbij horende differentiatie en specialisatie behandeld worden.

Leerdoelen:

- Inzicht verkrijgen in de opbouw en functie van cellen;
- Inzicht verkrijgen in de wisselwerking tussen vorm en functie van verschillende cellen en celonderdelen;
- Zelfstandig kunnen herkennen van cellen en celonderdelen;
- Praktische ervaring in celbiologische technieken;
- Inzicht krijgen en vertrouwd raken met basis/ simpele methoden en technieken in de celbiologie.

Onderwijsvorm:

- Hoor- & werkcolleges
- presenteren/zelfstudie/ practicum)

Vereiste voorkennis:

- Biologie, Bio-organische chemie (VWO niveau).

Wijze van toetsing:

- Theoretische examens (2x)
- Presentaties
- Practicum
- Practicum verslag

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 80 % aanwezigheidsplicht

Tentamenstof:

- Hoofdstuk 6 - 12

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 1 = 35%;
- Tentamen 2 = 35%;
- Presentatie = 10%;
- Practicum = 20%

Collegemateriaal:

- Names: Reece, Jane B., author. | Urry, Lisa A., author. | Campbell, Neil A., 1946-2004, author.
- Title: Campbell biology / Lisa Urry, Michael Cain, Steven Wasserman, Peter Minorsky, Jane Reece.
- Description: Eleventh edition. | Hoboken : Pearson Higher Education, 2016. |
- ISBN 10: 0-134-09341-0; ISBN 13: 978-0-134-09341-3 (Student Edition).
- ISBN 10: 0-134-15412-6; ISBN 13: 978-0-134-15412-1 (Books a la Carte Edition).

Naam cursus:

CULTUURTECHNIEK A

Contacturen per semester: 42 Co; 14 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

C. Feurich, MSc.

Vakomschrijving:

- Inleiding (Wat is cultuurtechniek, cultuurtechniek in de praktijk);
- Waterhuishouding van de grond (Wat is waterhuishouding, neerslag en verdamping, water in de grond, hangwater, grondwaterstand, waterbeheersing);
- Ontwatering en watervoorziening (grondwaterstroming, ontwatering door sloten, begreppeling, onderhoud, andere drainagemethoden, watervoorziening, infiltratie, beregening);
- Waterbeheersing in polders (polder en boezem, polderpeil, maatgevende afvoer, afwatering, lozing, wateraanvoer, uitvoering van verbeteringen);
- bodemgebreken, uitvoering van grondverbetering, keuze van grondverzetwerktuigen);
- Grondverbetering (Wat is grondverbetering, ontginning, landbouwkundige betekenis van);
- Landinrichting (Wat is landinrichting, bepalende factoren, bedrijfs grootte, verkaveling, ontsluiting, verkavelingstypen, wettelijke regelingen);
- Landaanwinning (landwinst) en landverlies);
- Landmeetkunde voor land- en waterbeheersing (basisbegrippen, instrumenten, eenvoudige metingen zoals afstanden, hoogteverschillen, hoekmetingen, constructie van een kanaal, egalisatiemethoden);
- Grondverzet en ontbossing ten behoeve van cultuurtechnische werken;
- Het in cultuur brengen van zwampgebieden met nadruk op rijping en egalisatie, stromingen, erosie, begroeiing, sedimentatie;
- Het in cultuur brengen van zure (natte kleien) en zoute gronden;
- Erosie, factoren die van invloed kunnen zijn op wind- en water erosie;
- De bodem beschermingsmaatregelen ter voorkoming van water-erosie;
- Onderhoud van cultuurtechnische projecten zowel het dagelijkse als grootonderhoud.

Leerdoelen:

- De student(e) heeft algemeen inzicht in cultuurtechnische zaken
- De student heeft algemeen inzicht in de processen die nodig zijn voor het duurzaam beheer van bebouwbaar land.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en
- Practicum.

Vereiste voorkennis:

- Toelating tot Bachelor-I

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen: cijfers tussen 1 – 10 worden toegekend.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 80 % colleges gevolgd.

Tentamenstof:

- Collegedictaat & Practicumverslag.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer + 0,5 punt voor het goedgekeurd practicumverslag.

Collegemateriaal:

- Dictaat en andere literatuur.

Naam cursus:

DENDROMETRIE EN BOSINVENTARISATIE

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

G. Razab-Sekh, MSc.

Vakomschrijving:

- Concepten en protocollen bij Dendrometrie en Bosinventarisatie;
- Metingen en verwerken van data gezaagd hout en geveldde bomen;
- Metingen en verwerken data aan de staande boom en bossen;
- Oppervlakte en gewichtsmetingen;
- Groei tijdseries tabellen en grafieken;
- Statistische basis van inventarisaties aan boom en bossen;
- Gebruik van kaartmateriaal (luchtfoto, remote sensing etc);
- Plannen en uitvoeren van het veldwerk

Leerdoelen:

- Kennis en inzicht in metingen aan hout, boom en bossen;
- Verwerken, weergeven en interpreteren van de data;
- Keuze leren maken voor een meetprotocol afhankelijk van het doel, beschikbare tijd en middelen;
- Maken van een inventarisatieplan afhankelijk van het doel, beschikbare tijd en middelen;
- Vaardigheden ontwikkelen voor het uitvoeren van meetprotocollen;
- Verwerken van data in MS Excel en R-software: inrichten van sample plots.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege
- Practica: data verzamelen en verwerken, en, Metingen en verwerken van data
- Werkcollege: diverse meetprotocollen uitvoeren, uitzetten van een sampleplot

Vereiste voorkennis:

- Inl. Foutenleer; Toegepaste Lin Alg; Statistiek 1;
- Landmeetkunde 1; Proeftechniek

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen;
- Werkopdracht en
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen 60 %;
- Werkopdracht 20 %, en
- Practicumverslagen 20 %.

Collegemateriaal:

- B. Husch, T. Beers & J. A. Kershaw, 2003 Forest Mensuration 4-th edition
- P. de Vries & A. Stoffels. Proefvlakteloze opstandsbemonstering. LHWageningen.
- F.A.O. Planning a forestinventory
- S. Brown diverse wetenschappelijke publicaties over meetprotocollen.
- UNFCCC. Diverse meetprotocollen

Naam cursus:

DIERFYSIOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 56 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. H. Bhagwandin

Vakomschrijving:

De definitie van dierfysiologie: “*Animal physiology is the study of how animals function. That is, it is the study of how their cells and organs operate*”. De collegebijeenkomsten hebben dus tot doel om inzicht te verschaffen in de algemene werking van de diverse organen en hun onderlinge interactie van werkingsmechanisme bij de belangrijkste landbouwhuisdieren, terrestrische- en diverse aquatische organismen. Gedurende de intensieve collegebijeenkomsten zal de student kennis moeten opgedaan over dierfysiologie in relatie met duurzame dierlijke productie en biologie van belangrijke diersoorten. Alle colleges worden geïntroduceerd met een korte herhaling van de bijbehorende biologieonderwerpen van de middelbare school vanwege deficiëntie bij enkele studenten. In grote lijnen zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen:

1. Overzicht van de organen: De organen en toebehorende organen van het maagdkanaal;
2. Fysiologie van het maagdkanaal (terrestrisch);
3. Herhaling coll. 1 en 2. Vervolg fysiologie van het maagdkanaal (terrestrisch en aquatisch);
4. Hormoonregulatie van het maagdkanaal en de toebehorende organen van het maagdkanaal inclusief de lever en pancreas;
5. Metabolisme bij diverse diersoorten;
6. Het cardiovasculairsysteem bij landbouwhuisdieren, terrestrische en aquatische organismen: werkingsmechanisme, verschillen en overeenkomsten. Het bloed: samenstelling en functie;
7. Het respiratiesysteem;
8. Herhaling colleges 4 t/m7. De nieren, de vocht- en mineralenbalans. Osmoregulatie;
9. De spieren en bot;
10. Het zenuwstelsel;
11. Fysiologie van vitaminen;
12. Fysiologie van mineralen;
13. Het endocriensysteem, voortplantingshormonen; case study voortplanting bij vissen;
14. Herhaling, vragenuurtje, voorbeeld tentamen en afronding.

Leerdoelen:

- De student wordt na volgen van het vakonderdeel geacht te kunnen omgaan met basisbegrippen en basisterminologie van dierfysiologie; heeft kennis van een aantal fysiologische basisprocessen en bezit inzicht in de samenhang van de diverse processen die een dier tot een functionele eenheid maken;
- De student is in staat om de diverse organen bij zowel aquatische- als terrestrische dieren te identificeren, de verschillen en overeenkomsten tussen de diverse diersoorten te beschrijven en te motiveren;
- De student bezit functionele kennis van een organisme van cellulair niveau tot volwaardig organisme en kent de interactie ervan met het milieu;
- De student beheerst de nodige kennis m.b.t. fysiologie van het maagdarmkanaal bij diverse diersoorten;
- De student beheerst theoretische kennis van metabole processen en hun eindproducten;
- De student kan de vitamines classificeren naar vet- en wateroplosbaarheid, kent de fysiologische werking ervan en kan tevens aangegeven indien er sprake is van interactie tussen de verschillen de vitamines onderling en ook met de mineralen;
- De student is in staat om uitleg te geven aan het begrip homeostase, het belang voor het dier ter handhaving ervan en de gevolgen bij verstoring van het evenwicht te verduidelijken;
- De student heeft geleerd om in groepsverband te werken aan casestudies en heeft de nodige presentatie vaardigheden opgedaan;
- De student heeft de nodige praktische vaardigheden opgedaan op het gebied van macro anatomie in relatie tot dierfysiologie.

Onderwijsvorm:

- Docentgestuurd: colleges interactief, werkopdrachten, excursie en practicum;
- Practicum: Macro-anatomie maagdarmkanaal van diverse diersoorten.

Vereiste voorkennis:

- Gewenst: Celbiologie, Bio- organische chemie.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen en ppt presentatie van specifieke opdrachten en excursie/practicum.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- In het belang van de student wordt er een 80% aanwezigheidsplicht gesteld voor de college sessies "Dierfysiologie". Deze zullen fungeren als leidraad voor de excursie en het practicum. Werkopdrachten, excursie en practica verplicht.

Tentamenstof:

- Handouts;
- Collegestof;
- Werkopdrachten;
- Practica en
- Excursie.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Bijdrage tentamen aan eindcijfer: 80%;
- Overige 20%: gemiddelde van werkopdrachten en presentaties.
- Bodemcijfer tentamen en practicum minimaal 5.5

Collegemateriaal:

Handouts uit handboeken:

- Richard W. Hill, Gordon A. Wyse, Margaret Anderson. Animal Physiology, Fourth edition, 2016.
- David H. Evans, James B. Claiborne en Suzanne Currie. The physiology of fishes, Fourth edition, 2014.

Naam cursus:

DIERVOEDING

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Tjien Fooh, MSc.

Vakomschrijving:

- Samenstelling en functies van voedermiddelen;
- Nutriënten en hun functies voor het dier;
- Spijsvertering bij dieren (herkauwers, niet-herkauwers, vissen);
- Classificatie voedermiddelen;
- Evaluatie voedermiddelen (in vitro en in vivo);
- Nutriëntenbehoeften voor de belangrijkste soorten;
- landbouwhuisdieren (herkauwers, niet herkauwers, vissen);
- Rantsoenformulering.

Leerdoelen:

- Begrip hebben van de diverse categorieën voedermiddelen;
- Voedermiddelen kunnen evalueren middels laboratoriumanalyses en voedingstabellen;
- Kennis hebben m.b.t. de behoeften van de belangrijkste categorieën landbouwhuis-dieren;
- Rantsoenen kunnen formuleren voor landbouwhuisdieren met gebruikmaking van diverse rekenmethoden;
- Kennis hebben van diverse methoden van voederfabricage.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges;
- Practicum

Vereiste voorkennis:

- Inleiding agrarische productie;
- Bio-organische chemie;
- Toegepaste lineaire algebra;
- Celbiologie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Practicum/verslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 70 % aanwezigheid

Tentamenstof:

- Zie vakomschrijving en
- Collegemateriaal

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer 70%
- Practicum/verslagen 30%

Collegemateriaal:

- Cullison, Feeds and Feeding;
- Handouts diervoeding;
- Handleiding rantsoenformulering.

Naam cursus:

DUURZAME LANDBOUW EN RURALE ONTWIKKELING

Contacturen per semester: 14 Co; 0 Pr; 28 We; 14 In; 28 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Prof. L. Ori, Ph.D.

Vakomschrijving:

Het doel van dit vak is om basis kennis en inzicht te verschaffen in de principes of sustainable agriculture en rurale ontwikkelings aspecten waarbij de nadruk gelegd wordt op de Suri-naamse situatie. Verder worden begrippen zoals voedselveiligheid, "hunger", malnutrition, de huidige wereld voedsel situatie, definities van "poverty", en de "Millenium Development Goals" ook worden belicht.

Leerdoelen:

- De student begrijpt de begrippen en toepassingen van duurzame landbouw en rurale ontwikkeling;
- De student is zich van bewust wat een multifunctionele landbouw is;
- De student kan in groepsverband de SARD principes toepassen in relatie tot "natural resource conservation" en de participatie van rurale gemeenschappen in het ontwikkelings process;
- De student kan in groepsverband 'community' projecten ontwikkelen en evalueren;
- De student is in staat kleine agrarische bedrijven te evalueren m.b.v. duurzame criteria.

Onderwijsvorm:

- Theorie: colleges, gast colleges "Resource persons" van het Ministerie van Regionale Ontwikkeling
- Videotapes, en, Text book
- Field trips, Discussies, en, Studenten presentaties
- Exercities: problemen worden geanalyseerd in kleine groepen en worden daarna gepresenteerd

Vereiste voorkennis:

- Kennis van landbouw, veeteelt, bosbouw, aquacultuur, visserij, voedselverwerking, infrastructuur (drainage, irrigatie, waterhuishouding), ziekten en plagen, problematiek en principes (vakkennis).

Wijze van toetsing:

- Theorie: wekelijkse schriftelijke rapportage in abstract vorm uit vak literatuur van onderwerpen behandeld tijdens de colleges;
- Groeps project werk: Studenten moeten in kleine groepen werken aan “case studies”;
- Presentatie van een sustainable rurale ontwikkelings project en
- Klas participatie.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- N.V.T.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Theorie 30 %,
- Groepsproject werk 30 %
- Presentatie 30 % en
- Klas participatie 10 %

Collegemateriaal:

- Giddens, A. (2001). Sociology. 4th edition, Blackwell Publishers, 750 p;
- Leeuwis, C. & Van den Ban, A.W. (2004). Communication for Rural Innovation;
- International Journal of Agricultural Extension and Rural Development;
- International Journal of Agricultural Technology en
- Journal of Sustainable Agriculture.

Naam cursus:

FARMAANLEG EN VIJVERCONSTRUCTIE

Contacturen per semester: 14 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ing. S. Moeljordjo

Vakomschrijving:

De nadruk wordt gelegd op het opzetten van een nieuw aquacultuurbedrijf, uitgaande van een braakterrein. Technische tekeningen worden schematisch weergegeven, infrastructurele werken worden op papier neergezet wat minimaal thuis horen binnen een eenvoudige als complexe aquacultuurbedrijf, rekening houdende met de nationale wet- en regelgeving (indien niet aanwezig, gebruikmakend van regionale en/of nationale wet- en regelgeving op het gebied van aquacultuur en visserij), klimatologische, socio-economische, milieu en andere aspecten.

Leerdoelen:

- De student krijgt de kennis en inzicht in het opzetten van een aquacultuurbedrijf waarbij projecties op papier worden gedaan.
- De student wordt geacht ook over de vaardigheden te beschikken om een technische tekening voor te bereiden/producere voor het opzetten en inrichten van bovengenoemd bedrijf, rekening houdende met de logische plaatsing van de verschillende natte en droge infrastructurele werken die binnen de aquacultuur gelden (vijvers, kanalen, dammen, sluisen, gebouwen etc.).
- De student moet ook inzicht hebben in bestaande bedrijven, woongemeenschappen, andere economische activiteiten die de duurzaamheid van het op te zetten bedrijf niet in gevaar brengen. De aanwezigheid van een geschikte waterbron is in deze van eminent belang, zo ook nutsvoorzieningen, bestaande infrastructuur etc.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges en Video materiaal
- Werkstuk, al dan niet in groepsverband

Vereiste voorkennis:

- Landmeetkunde;
- Cultuurtechniek A;
- Agrarische machines en werktuigen.

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Werkstuk

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Alles wat tijdens de colleges behandeld is

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen : 70 %;
- Werkstuk 30 %

Collegemateriaal:

- Powerpoint presentaties, PDF material, en, Video material.

Verplichte vakliteratuur:

- Bardach, J.E., Sustainable Aquaculture;
- Boyd ,C.E. & Tucker, C.S., Pond Aquaculture Water Quality Management;
- Treece, G.D. & Fox, J.M. Design, Operation and Training Manual for an Intensive Culture Shrimp Hatchery;
- Simple Method for Aquaculture, Handbook on Fish Farming, FAO.

Naam cursus:

FERMENTATIEPROCESSEN VOOR LEVENSMIDDELEN

Contacturen per semester: 28 Co; 56 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M. Jaggan MSc.

Vakomschrijving:

Dit vak voorziet in de theorie en toepassing van micro-organismen en enzymen gedurende de bereiding van gefermenteerde voedselproducten. Aspecten van de theoretische achtergrond van bruikbare micro-organismen (melkzuurbacteriën, gisten en schimmels), hun gedrag bij aanvang van fermentatie en aspecten van verwerkingstechnieken bij de totstandkoming van biomassa en producten worden behandeld. Verder komt ook aan de orde de toepassing van moderne biotechnologie bij voedselfermentatie. De verwerking van grondstoffen middels toegepaste technologie en ontwikkeling van bijbehorende vaardigheden door de studenten (lab-fermentaties, interactie tussen theorie en praktijk) zijn ook onderdelen van dit vak. Het praktikum omvat modulen over bierbrouwen, melkfermentatie (yoghurt), schimmel-fermentatie van vast voedsel en verder digitale opdrachten

Leerdoelen:

Bekend zijn met de basis principes van fermentatie, fermentatie in relatie tot gezondheid, rol van fermentatie in de levensmiddelenindustrie, In staat zijn om het fermentatie proces te beschrijven waarbij alle relevante aspecten zoals kwaliteit, voedselveiligheid etc. ook in acht worden genomen

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges, Werkcolleges, Projectonderwijs
- Practicum
- Excursie (optioneel)

Vereiste voorkennis:

- Levensmiddelen chemie, Microbiologie

Wijze van toetsing:

- Tentamen, werkopdracht, practicum – en excursie verslagen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen (60%) en 40% verslagen

Collegemateriaal:

- Syllabus en handouts, wetenschappelijke en andere artikelen

Naam cursus:

FLORA EN FAUNA

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

R.Somai MSc./S.Starke MSc. (voorheen R.Jairam MSc. i.s.m C. Chin MSc.)

Vakomschrijving:

Het vak is opgesplitst in een plantkundig deel (flora) en een dierkundig deel (fauna).

Het vak verschaft basiskennis waarop in de verdere agrarische opleiding en loopbaan voortdurend een beroep zal worden gedaan. Taxonomie der bio-organismen is het centrale onderwerp in dit vak. De nadruk wordt gelegd op de morfologie en voortplantingssystemen.

Flora

De behandeling van de evolutie als basisthema voor de systematiek is bedoeld om de student in staat te stellen de integratie tussen de verschijningsvorm, functie en produktie te kunnen maken. De nadruk wordt gelegd op de morfologie, voortplantings-systemen en architectuur van de Angiospermae in relatie tot de oriëntaties van de studierichting. Ingegaan wordt op de evolutie geschiedenis der planten, nomenclatuur systematiek en morfologie van de: Monera, Protista met Algae, de Fungi, Bryophyta, Pteridophyta, Gymnospermae en Angiospermae.

De morfologie van economisch belangrijke gewassen wordt uitgebreid behandeld.

Fauna

De nadruk wordt gelegd op de morfologie, levenswijze, levensprocessen en taxonomie van diergroepen die van belang zijn voor de oriëntaties van de studierichting Agrarische Produktie. Een overzicht wordt gegeven van de Protozoa en van de volgende fyta van de meercellige dieren: Porifera (Sponzen), Cnidaria (Neteldieren), Platyhelminthes (Platwormen), Nematoda (Rondwormen, Aaltjes), Annelida (Ringwormen), Mollusca (Weekdieren), Arthropoda (Geleedpotigen), Echinodermata (Stekelhuidigen) en Chordata, waarbinnen de nadruk gelegd wordt op Chondrichthyes (Kraakbeenvissen), Osteichthyes (Beenvissen), Aves (vogels) en Mammalia (Zoogdieren).

Levensprocessen die behandeld worden zijn: voeding, spijsvertering, ademhaling, bloedsomloop, uitscheiding, osmoregulatie, voortbeweging en voortplanting.

Practische vaardigheden, zoals waarnemen, tekenen, determineren en vangtechnieken komen aan de orde.

Leerdoelen:

- De student heeft inhoudelijke kennis over plantaardige en dierlijke organismen en andere bioorganismen, de evolutie, morfologie en voortplanting daarvan, en heeft een kritische manier van denken over planten en dieren ontwikkeld, zodanig dat de hij/zij die kennis kan toepassen in andere vakken binnen het curriculum van Agrarische Productie en in het werkveld na afstuderen;
- Na afronding van dit vak heeft de student vaardigheden in het bekijken, analyseren en beschrijven van planten en dieren en hun onderdelen, en het doen van waarnemingen aan planten en dieren. De student heeft daardoor een goed kennisfundament van de bioorganismen zodanig dat hij/zij normaal (als een gemiddelde student) een vervolg academische agrarisch gerelateerde opleiding kan volgen;
- De student wordt ingeleid in het doen van onderzoek aan bio-organismen vanuit een agrarische insteek;
- Tevens is de student in staat te differentiëren wat het belang is van het biologisch organisme, delen daarvan in het ecosysteem, het agrarische ecosysteem, de productie van agrarische producten (food en non-food), het agrarisch bedrijf, de agrarische sector, de lokale markt en, lokale handel, toerisme en industrieën.

Onderwijsvorm:

- Colleges gecombineerd met practicum
- Werkgroepen, instructies, discussies, werkstukken
- Excursies.

Vereiste voorkennis:

Biologie VWO/schakeljaar, Celbiologie

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Werkstukken
- Opdracht

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen, indien er voorwaarden zijn worden die in de syllabus opgenomen.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Flora 50%,
- Fauna 50%

(Pr, We, Werkstukken en excursies worden apart beoordeeld. De berekening van dat cijfer en het eindcijfer wordt in de syllabus opgenomen).

Collegemateriaal:

- Collegediktaat; Biology 11th ed, Campbell et.al.;
- Handouts;
- Wetenschappelijke artikelen worden in de syllabus opgenomen.

Naam cursus:

FOKKERIJ

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 28 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Tjien Fooh, MSc.

Vakomschrijving:

- Het belang van de veefokkerij ter verkrijging van gewenste productie eigenschappen bij landbouwhuisdieren wordt aangegeven. Mendelse genetica, populatiegenetica, bepaling en beoordeling van productiekenmerken en producties bij landbouwhuisdieren.
- Fokwaardeschatting, selectie en kruising, inteelt en de bepaling van de inteeltcoëfficiënt, opstellen van fokprogramma's, veeverbetering middels biotechnologische technieken

Leerdoelen:

- Inzicht in de mogelijkheden die de veefokkerij biedt ter verbetering van de productie-eigenschappen van landbouwhuisdieren;
- Een goed inzicht in de systemen en technieken voor veeverbetering;
- De student wordt in staat geacht dieren te beoordelen op hun fokwaarde;
- De student is in staat een eenvoudig fokprogramma op te stellen en het fokbeleid te beoordelen.

Onderwijsvorm:

- Colleges
- Uitwerken van vraagstukken
- Werkopdrachten

Vereiste voorkennis:

- Inleiding Agrarische Productie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen;
- Werkopdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 70 % aanwezigheid.

Tentamenstof:

- Zie vakomschrijving en collegemateriaal.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen: 70 %;
- Werkopdrachten: 30 %

Collegemateriaal:

- J. Lasley, Genetics of Livestock improvement
- I. Johansson & J. Rendel, Genetics and animal breeding
- F. Hutt, Animal Genetics

Naam cursus:

GEWASBESCHERMING

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Somai MSc. (voorheen K. Burke, MSc.)

Vakomschrijving:

De cursus is een vervolg op het vak inleiding Gewasbescherming en het volgende komt aan de orde:

Verschillende strategieën die toegepast kunnen worden om gewasbeschadigers die de voedselproductie bedreigen, te beheersen o.a. plant quarantaine, cultuur maatregelen, chemische bestrijding, biologische bestrijding, integrated pest management;

Verschillende pesticide groepen w.o. insecticiden, fungiciden, herbiciden; indeling van de verschillende chemische groepen en werkingswijze op de organismen;

Berekenen van concentraties en verdunningen bij het gebruik van pesticiden, schatten van LD50 waarde, calibratie van spuit apparatuur.

Eenvoudige simulatie modellen voor insect populatie groei waaronder het 'exponential growth' model en het 'logistic growth' model.

Eenvoudige epidemiologische modellen bij ontwikkeling van een plantenziekte w.o. monocyclic disease progress en polycyclic disease progress.

Leerdoelen:

1. De student kan werkingsmechanismen van verschillende pesticiden groepen uitleggen en analyseren hoe gewasbeschermingsstrategieën op verantwoordelijke wijze kunnen toegepast in het kader van duurzame landbouw, waarbij produceren van veilig voedsel centraal staat.
2. De student kan uitleggen wat de rol is die internationale conventies en nationale en internationale instituten vervullen in opstellen en naleven van internationale standaarden voor fytosanitaire maatregelen (ISPM's) die te maken hebben met plantenbescherming.
3. De student kan berekeningen en schattingen maken en die toepassen bij pesticide formuleringen voor praktijk- en laboratorium doseringen en experimenten.
4. De student kan eenvoudige populatie groei modellen en eenvoudige epidemiologische modellen uitleggen, gebruikmakend van toepassingen van berekeningen en kan daarbij verbanden leggen met gewasbescherming.

5. De student kan relevante wetenschappelijke informatie verwerken en verbanden leggen ter onderbouwing van experimenten tijdens practica en het geven van presentaties en verslaggeving.
6. De student kan een reële veldsituatie analyseren in de context van 'Integrated Pest Management'

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege.
- Practicum Werkopdrachten over bepaalde onderwerpen binnen de gewasbescherming

Vereiste voorkennis:

- Biologie, Micro-biologie, Scheikunde, Ecologie, Inleiding gewasbescherming

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen;
- Presentatie/verslag van werkopdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- **Verplicht:** Alle practica uitgevoerd hebben; werkopdrachten ingeleverd hebben; Interactieve participatie van student.

Tentamenstof:

- Collegestof Powerpoint slides; wat tijdens practica behandeld is; de docent geeft aan welke literatuur in de leesmap bestudeerd moet worden.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer (70%)
- Gemiddeld practicum (30%)

Collegemateriaal:

- Powerpoint slides
- FAO, 2009. Pesticides (Chapter twelve).
- IOBC, IBMA and PAN Europe, 2014. Integrated Pest Management; Working with Nature.
- Ware GW and DM. Whitacre, 2006. An Introduction to Insecticides, 4th edition. IPM World textbook.
- Brown AE, 2006. Mode of Action of Insecticides and Related Pest Control Chemicals for Production
- Vak gerelateerde wetenschappelijke artikelen.
- Informatie van gerenomeerde websites.

Naam cursus:

GEZONDHEIDS- EN ZIEKTELEER

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

G. Karg, DVM

Vakomschrijving:

- Voorkomen en verspreiding van dierziekten, risicofactoren die bijdragen aan het optreden van deze ziekten, de belangrijkste kenmerken van gezonde en zieke dieren, immuniteit, effect van dierziekten op de rentabiliteit van veehouderij, maatregelen m.b.t. ziektepreventie, herkennen van symptomen van veel voorkomende dierziekten, bespreking van dierziekten, kennismaking met diseasemonitoring, labanalyses voor het diagnosticeren van dierziekten, regelgeving en trends m.b.t. medicamenten gebruik.

Leerdoelen:

- De student kennis en inzicht te verschaffen m.b.t. Ziektepreventie;
- Het herkennen/opsporen van ziekten alsmede het monitoren van evt. Dierziekten.

Onderwijsvorm:

- theorie (colleges en opdrachten voor zelfstudie) en praktijk.

Vereiste voorkennis:

- Anatomie en fysiologie van landbouwhuisdieren.

Wijze van toetsing:

- Beoordelen tentamenopdrachten en opdrachten voor zelfstudie.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Elke opdracht voor zelfstudie voltooid.

Tentamenstof:

1. Algemene begrippen.
2. Varkens, runderen, schapen en geiten:
 - Spijsverteringsziekten;
 - Ademhalingsziekten;
 - Ziekten van het zenuwstelsel;
 - Ziekten van de huid;
 - Reproductiestoornissen;
 - Ziekten van het bewegingsstelsel;
 - Hemolytische en hemorragische ziekten.
3. Pluimveeziekten.
4. Bioveiligheid.
5. Antimicrobiële resistentie.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Beoordelen tentamenwerk.

Collegemateriaal:

- Merck Veterinary Manual, OIE Manual of Diagnostic Test and Vaccines, wetenschappelijke artikelen

Naam cursus:

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 28 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Jankipersad, MSc.

Vakomschrijving:

Introduction: Why GIS?

- What is a GIS?
- Spatial data and geo-information.
- The real world and representations of it.

Geographic Information and Spatial Data Types:

- Geographic phenomenon defined.
- Computer representations of geographic information.
- Organizing spatial data.
- The temporal dimension.

Data Entry and Preparation:

- Spatial data input.
- Spatial referencing.
- Data preparation.
- Point data transformation.

Spatial Data Analysis

Classification of analytic GIS capabilities:

- Retrieval, classification and measurement.
- Overlay functions.
- Neighborhood functions.
- Network analysis.
- Data Visualization
- GIS and maps.

The visualization process.

The cartographic toolbox.

How to map ...?

Map cosmetics.

Map outputs.

Data Quality and Metadata:

- Basic concepts and definitions.
- Measures of location error on maps.
- Error propagation in spatial data processing.
- Metadata and data sharing.

Introduction to Remote Sensing

Leerdoelen:

- Aan te geven door de docent bij de start van de colleges.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Computer labpractica

Vereiste voorkennis:

- Microsoft Access; basic mathematics .

Wijze van toetsing:

- Take home practical examination

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 80 % present.

Tentamenstof:

- Introduction to GIS Using ArcGIS Desktop 10, University of Maryland Libraries, 2012, USA
- Getting Started with ArcGIS, Booth, B., Mitchell, A., 2001, USA
- Building a geodatabase, Perencsik, A., Woo, S., Booth, B., Crosier, S., 2004, USA

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- 100 % assignment

Collegemateriaal:

- Computer lab, beamer, white board, ArcGIS software, GPS.

Naam cursus:

GRASLAND EN VOEDERGEWASSEN

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir.M. Callebaut (voorheen M. Alibahadoer MSc.)

Vakomschrijving:

Grassoorten en groenvoeders (zoals diverse leguminosen en gewassen) voorzien in de nutriënten behoefte van herkauwers. deze dieren zijn instaat om uit deze planten goedkope nutriënten te produceren voor menselijke consumptie. melk en vlees.

Het belang van deze planten wordt helemaal besproken en bediscussieerd. Aan de orde komen:

College: inleiding; structuur van grasland; vermeerdering; vlinderbloemigen; aanleg en verbetering van grassland; het beheer van grasland; gebruik van grasland als ruwvoeder.

Discussie:

Techniques for rapid vegetative multiplication for pasture species and commercial production; contributions of forage legumes to pasture production in the caribbean. guidelines for the establishment and management of sown pastures ; tropical forages: can grazing behavior support innovations in grassland management: future projects for fodder and pasture production. impact of grazingmanagement on productivity of tropical grasslands : grass and legume silages in the tropics; silages from tropical forages; nutritional quality and milk production; : tropical perennial grasses-pasture quality and livestock production; perspectives of grass-legume pastures for sustainable animal production in the tropics; new perspectives on the use of tropical plants to improve ruminant nutrition.: problems of adoption of silage making in the tropics: leucaena leucocephala for milk production; effects of supplementation with leucaena on cows grazing grass pasture; nutritional potential of fodder trees and shrubs as protein sources in ruminant nutrition: tropical forage-based systems for climate-smart livestock production in latin america. : forage and legumes as protein supplements for pasture based systems; gebruik van suikerriet als veevoeder; sugarcane in animal feeding in jamaica; casava hay; a new strategic feed for ruminants during the dry season; leesmap:how pasture plants grow;grazing basics for beginners;how green is your grass? five steps to better pasture and grazing management ;tropical perennial grasses: (1. planning ahead;2. pre-sowing weed control; 8. grazing management; 10. root depths, growth and water-use efficiency).

Leerdoelen:

- De student kent de waarde van de diverse grassoorten, leguminosen en andere groenvoeders voor de productie van herkauwers.
- De student doet praktische kennis en vaardigheden op middels een semi stage.
- De student weet hoe een grasland te managen met als doel optimale voeder voorziening voor beschikbare runderen.

Onderwijsvorm:

- College en Discussie;
- On-farm onderzoek op diverse bedrijven om diverse grassen, leguminosen en groenvoeders uit te testen middels veld onderzoek;
- Ook op Celos kunnen er observaties gepleegd worden in de collectie aldaar.

Vereiste voorkennis:

- Algemene plantkunde;
- Alg. veeteelt;
- Agrarische machines en werktuigen;
- Agrarische voorlichting;
- Algemene fysische bodemkunde;
- Cultuurtechniek.

Wijze van toetsing:

- Tentamen en Praktijk.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegemateriaal & discussie artikelen

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen:50%
- Praktijk Journaal en bespreking: 50%

Collegemateriaal:

- College Syllabus. Uitgave Min.v. L.V.V. 2003. Graslandaanleg en Beheer.
- Discussiemap: Artikelen (A1 t/m A15)
- Leesmap 2018 (7 artikelen).
- Websites:
 - -www.tropicalforages.info
 - -www.tropicalgrasland.asn.au/
 - -www.ciat.cgiar.org/



Naam cursus:

HOUTKUNDE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

C. De Haas MSc.

Vakomschrijving:

- Houtopbouw; elementen waaruit hout is opgebouwd en het verschil tussen naaldhout en loofhout. Volume gewicht, vochtgehalte en wat daarmee samenhangt, brandeigenschappen en verbrandingswaarde van hout en houtskool.
- Chemische samenstelling van hout. Mechanische of sterkte eigenschappen van hout; elasticiteit van hout, treksterkte, druksterkte, schuifsterkte en splijtsterkte, etc.
- Houtaantastingen; schimmelaantastingen en dierlijke aantasters; boorders, termieten en aantasting in water.
- Duurzaamheid en verduurzaming van hout,verduurzamingsmiddelen en methoden.
- Droging van hout; drooggebreken en uitvoering van de droging.
- Beschrijving, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden van Surinaamse houtsoorten.

Leerdoelen:

- Behandeling van de opbouw en de eigenschappen van het materiaal hout als grondstof voor allerlei toepassingen.
- Er wordt vooral bekeken; de samenstelling van hout, het verschil tussen loofhout en naaldhout, de fysische- en chemische houteigenschappen, houtaantasting, duurzaamheid en verduurzaming van hout en droging van hout.

Onderwijsvorm:

- College.
- Practicum.

Vereiste voorkennis:

Wijze van toetsing:

- Theorie schriftelijk.
- Een gecombineerd schriftelijk en praktische toets “Herkenning van hout”.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- Handleiding voor Hout, Japing. C. H en H. W. Japing, LBB (1961).
- Andere informatiebronnen: artikelen uit vaktijdschriften, etc.
- Forest products and wood science, Shmulsky R. en P. D. Jones, Willey-Blackwell (2011).

Naam cursus:

HOUTTECHNOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

C. De Haas MSc.

Vakomschrijving:

- Houtbescherming tegen biologische en fysische factoren; houtveredeling d.m.v. chemische modificatie en combinatie met andere materialen; mechanische transformaties: verzagen, fineren en versoanen; drogen van hout; natuurlijk en kunstmatig drogen; drooggebreken; productieprocessen.

Leerdoelen:

- In dit opleidingsonderdeel worden de transformatieprocessen van boom tot eindproduct behandeld. De verbetering van de eigenschappen door houtbescherming- en veredeling hebben tot doel de toepassingsmogelijkheden uit te breiden en te optimaliseren.
- De mechanische veredeling, inclusief het drogen en verlijmen van hout en de omzetting door chemische processen tot diverse eindproducten worden besproken.

Onderwijsvorm:

- College.
- Practicum.

Vereiste voorkennis:

- Houtkunde.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk..

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- Forest products and wood science, Shmulsky R. and Jones, P.D., Willey-Blackwell (2011).

Naam cursus:

HOUTTEELT

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M. Playfair, MSc.

Vakomschrijving:

- Natuurlijke hulpbron BOS; bespreking van economisch exploiteerbare bostypen van Suriname, met nadruk op het hoog drooglandbos voorkomen, structuur, samenstelling, functionering, etc.
- Beheer natuurlijk bos en bosverjonging, verschil tussen natuurlijke- en kunstmatige bosverjonging; voordelen vs. nadelen.
- Diverse systemen van kunstmatige bosverjonging; lijnbeplantingen, plekbeplantingen, bosverrijkingssystemen en open cultures.
- Kwekerijtechniek (gebaseerd op voorschriften voor Pinus in Suriname).
- Planning, terreinvoorbereiding, uitvoering, en onderhoud bij herbebossing.
- Silvicultuur van enkele veel geplante soorten in de tropen.
- Ervaringen en mogelijkheden voor boomaanplantingen in Suriname; bespreking van groeiplaatseisen, groeiprestaties en management van in Suriname geteelde houtsoorten.
- Historisch overzicht van het onderzoek naar mogelijkheden van natuurlijke verjonging van het Surinaams hoogbos.
- Het CELOS Management System; onderzoek en ontwikkeling.
- Zuivering en vrijstelling als technieken voor groeibevordering van commerciële houtsoorten. Eliminatie van hinderende niet-commerciële houtsoorten. Vergiftigingstechniek.
- Andere systemen van natuurlijke bosverjonging in de Tropen;
- Bespreking van Malayan Uniform System, Indonesian Selective Logging System, Shelterwood System, etc.
- Mogelijkheden en beperkingen van Agroforestry in Suriname.

Leerdoelen:

- Het bijbrengen van theoretische kennis en achtergrond van Houtteelt cq. Bosteelt in de Tropen. Daarnaast worden de technieken behandeld die bij de houtteelt in de praktijk worden aangewend. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen kunstmatige- en natuurlijke bosverjonging en de voor- en nadelen van elke benadering worden bijgebracht. Ook de mogelijkheden en beperkingen van houtteelt/bosteelt en agroforestry in Suriname komen aan de orde.

- Het vak Houtteelt wordt in het vierde semester verzorgd. Eerst komen basisbegrippen en technieken aan de orde. Ook wordt een vergelijking gemaakt tussen kunstmatige- en natuurlijke bosverjongingssystemen. Vooral het in Suriname ontwikkelde Celos Management System (CMS) krijgt daarna ruime aandacht. Later worden natuurlijke bosverjongingssystemen zoals die elders in de Tropen werden/worden toegepast behandeld. Ook de mogelijkheden en beperkingen van Agroforestry worden besproken.

Onderwijsvorm:

- College
- Practicum: veldexcursies en veldwerk.

Vereiste voorkennis:

- Algemene bosbouw

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen cijfer.
- Practicum cijfer.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen cijfer 2x.
- Practicum cijfer 1x.

Collegemateriaal:

- Tjon. K. M. (2005), Diktaat Houtteelt. Paramaribo, Suriname
- Graaf. N. R. De (1986), Natural Regeneration. Agricultural University Wageningen, The Netherlands.
- Jonkers. W. B. J. (1987) Rain Forest Logging and Silviculture.
- Bodegom. A.J. en Graaf. N.R.De (199.).The CELOS Management System, a provisional manual.
- Andere informatiebronnen: Tropical Forestry handbook,
- Pancel. L. (ed) 1993, Diverse stencils, rapporten
- Diverse verslagen, waaronder CELOS kwartaal- en jaarverslagen

Naam cursus:

ICHTYOLOGIE

Contacturen per semester: 14 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Prof. dr. J. Mol

Vakomschrijving:

- Ichthyologie of visbiologie is dat onderdeel van de dierkunde dat zich bezighoudt met de bestudering van de 23000 soorten vissen en hun leefmilieu, het water. Het vak is een belangrijke basisvak voor toegepaste disciplines zoals visserijbiologie en aquacultuur.
- Behandeld worden achtereenvolgens: diversiteit en indeling van de vissen, de habitat van vissen (water), de vissen van Suriname, zwemmen, drijfvermogen, ademhaling en bloedcirculatie, osmoregulatie en excretie, voedsel en groei, voortplanting en zintuigen en communicatie.

Leerdoelen:

- De student krijgt een beeld van de diversiteit aan bouw en levensverrichtingen van de vissen in relatie tot hun leefmilieu, het water.
- Tijdens het practicum leert de student het determineren (op wetenschappelijke naam brengen) van vissoorten.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum
- Video presentatie

Vereiste voorkennis:

- Biologie VWO

Wijze van toetsing:

- Tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Ingeschreven bij FTeW.

Tentamenstof:

- Powerpoints en Bone, Q & R.H. Moore 2008. Biology of fishes, 3rd ed. Taylor & Francis, New York.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Participatie practicum en schriftelijk tentamen, cijfer 5.5 of hoger

Collegemateriaal:

- Syllabus
- Biology of fishes van C.E. Bond. 1979
- Als een vis in het water van J.W.M. Osse. 1988.

Naam cursus:

INLEIDING AGRARISCHE PRODUCTIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

R. Tjien Fooh, MSc.

Vakomschrijving:

- Onstaan van agrarische productie; overzicht en kennis over belangrijke takken en subsectoren binnen dit vakgebied; kennis van planten en dieren met nadruk op productie bepalende processen bij dezen; inleiding in het voortbrengen van producten van plantaardige en dierlijke afkomst en het belang ervan (nationaal, regionaal en mondiaal); mogelijkheden en beperkingen m.b.t. agrarische productie; overzicht van diverse voedsel-, voeder- en industriële gewassen/producten.

Leerdoelen:

- Voldoende basiskennis omtrent de aard van de plantaardige/dierlijke productie;
- De rol die deze spelen in de voedsel- en voederproductie;
- De factoren die bepalend zijn, en de maatregelen die getroffen moeten worden voor succesvolle teelt/kweek;
- De structuren van de belangrijkste plantaardige/dierlijke productiesectoren herkennen en begrijpen (land- tuin-, bosbouw, melkvee, slachtvee, varkens, pluimvee, aquacultuur en visserij);
- Informatie tijdens bedrijfsbezoeken vast te leggen, te verwerken en te presenteren;
- Een bewuste keuze te maken uit de diverse oriëntaties die de studierichting aanbiedt.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum
- Groepswerk

Vereiste voorkennis:

- Biologie en Chemie VWO

Wijze van toetsing:

- Tentamen.
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 70 % aanwezigheid.

Tentamenstof:

- Zie collegedictaat en handouts.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 60 %
- Practicum 20 %
- Werkgroep 20 %

Collegemateriaal:

- Collegedictaat : Inleiding in de plantaardige productie, Plantaardig gedeelte, Ch. Mehairjan hand-outs.
- Tjien Fooh, hand-outs.

Naam cursus:

INLEIDING FOUTENLEER

Contacturen per semester: 4 Co; 4 Pr; 0 We; 3 In; 17 Zu; SBU 28

Totaal studiepunten: 1.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

O. Sewkaransing, MSc.

Vakomschrijving:

- De ontwikkeling van de natuurwetenschappen en de technologie is gebaseerd op de voortdurende wisselwerking tussen theorie en experiment. Deze interactie vindt plaats als men wetenschappelijk bezig is. Daarom moet naast het verwerven van theoretische kennis veel nadruk gelegd worden op het eigen maken van experimentele vaardigheden.
- In deze cursus komen de volgende onderwerpen aan de orde: foutenanalyse, soorten fouten, fout en onzekerheid, notatie van onzekerheden, statistische en niet statistische bepaling van onzekerheden, doorwerking van onzekerheden, analyse van grafieken, significante cijfers en het noteren van uitkomsten, het trekken van conclusies, rapportage.

Leerdoelen:

Na afloop van de cursus kan de student(e):

- Fouten analyses maken.
- Het verschil tussen de typen fouten uitleggen.
- De begrippen betrouwbaarheid en nauwkeurigheid beschrijven.
- Experimenten uitvoeren, resultaten analyseren en verslag geven.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practica

Vereiste voorkennis:

- VWO, Schakelklas.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijke toets, practicum opdracht en indiening meetrapport.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Geen.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Voldaan of niet voldaan

Collegemateriaal:

- Collegedictaat.

Naam cursus:

INLEIDING GEWASBESCHERMING

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Somai MSc. (voorheen K. Burke, MSc.)

Vakomschrijving:

Het vak Inleiding Gewasbescherming bestaat uit een Dierkundig deel en een Fytopathologisch deel. Bij het Dierkundig deel komen met name nematoden, verschillende insecten en mijten aan de orde. Tijdens het Fytopathologisch worden geselecteerde plantpathogene schimmels en – bacteriën belicht. Tijdens theorie en practica komen symptomen en schadebeelden die deze organismen aan gewassen veroorzaken aan de orde. Morfologische karakteristieken en herkenning van de organismen en biologie van enkele plantpathogenen en insecten worden belicht. Plant-insect interactie en de rol van natuurlijke vijanden bij het onderdrukken van plagen komt ter sprake. Verschillende specifieke termen, w.o. economische drempel waarde en basis aspecten van bestrijdingsmethoden worden besproken. Dit vak is een inleiding en voorloper op het vervolg vak Gewasbescherming.

Leerdoelen:

Na doorlopen van de cursus wordt de student geacht het volgende te kunnen:

1. De student kan *uitleggen* hoe bekende dierlijke plaagorganismen (insecten, mijten, nematoden) en bekende plantpathogenen in Suriname, gewassen aantasten en kan de daarmee geassocieerde schadebeelden en ziektesymptomen *herkennen* en *beschrijven* binnen het 'pest tetrahedron' of 'disease triangle' concept.
2. De student kan typen monddelen van insecten *onderscheiden* in relatie tot het schadebeeld en basis aspecten van de morfologie, de inwendige anatomie en fysiologie van insecten *uitleggen*.
3. De student kan bekende insectplagen, plantpathogene schimmels, plant parasitaire nematoden *identificeren* en *classificeren* op basis van karakteristieken en m.b.v. beschikbare determinatie sleutels.
4. De student kan technieken *toepassen* die nodig zijn om een *diagnose* te *stellen* omtrent de oorzaak van bekende ziekten en plagen in gewassen in Suriname en kan *onderscheid* maken tussen abiotische en biotische factoren en *kent* verschillende methoden voor management van plantenziekten en -plagen.

5. De student is in staat plant-insect interacties als onderdeel binnen de chemische ecologie uit te leggen, kan de rol van plant afweermechanismen (plant defenses) beschrijven.
6. De student kan relevante wetenschappelijke informatie opzoeken t.b.v. rapportage en het geven van presentaties
7. De student kan binnen de context van het vak, een reële situatie aangaande plantenplagen en plantenziekten bespreken en analyseren.

Onderwijsvorm:

- College m.b.v. power point presentaties en videobeelden.
- Practica (Entomologisch en Fytopathologisch deel).
- Veld excursie/practicum.
- Interactieve participatie van studenten.
- Lesopdrachten na practica ter bevordering van wetenschappelijke attitude en discussie.
- Student presentatie: werkopdracht over een bepaald onderwerp binnen de gewasbescherming

Vereiste voorkennis:

- Biologie,
- Micro-biologie,
- Scheikunde.

Wijze van toetsing:

- Tentamen: schriftelijk tentamen.
- Practicum: Practicum toets of Individuele werkopdracht.
- Interactieve participatie over een onderwerp in gewasbescherming.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- **Verplicht:** Aanwezigheid bij en uitvoering van Practica; Interactieve participatie tijdens de colleges; Alle werkopdrachten en lesopdrachten moeten uitgevoerd zijn.

Tentamenstof:

- College Powerpoint slides; Verbanden tussen theorie en praktijk; De docent geeft aan welke literatuur uit de leesmap bestudeerd moet worden.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer (70%),
- Gemiddeld practicum cijfer (30%).

Collegemateriaal:

- Powerpoint slides
- Agrios GN.,2005. Plant Pathology
- Kerruish RM and PW. Unger, 2010. Plant Protection 1, Pests, Diseases and Weeds, 4th ed.
- Kerruish RM, 2006. Plant Protection. How to Diagnose Plant problems
- Lambert K. and S. Bekal, 2002. Introduction to Plant-Parasitic Nematodes
- Paulite, J., 2021. Principles in Crop Protection (Module 1 of CP 1).
- Segeren P, 1983. Gids voor het herkennen en bestrijden van ziekten en plagen van landbouwgewassen in Suriname
- Triplehorn CA. and NF. Johnson, 2005. (Borror's and DeLong's) Introduction to the study of insects
- Leesmappen (digitaal) met verschillen vak gerelateerde wetenschappelijke artikelen

Naam cursus:

INLEIDING GEOLOGIE VAN SURINAME

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

O. Verwey MSc.

Vakomschrijving:

Een algemeen vak waarbij kennis wordt gemaakt met geologie en geografie van Suriname. Aan de orde komen historie van de geologische kartering in Suriname, Guiana schild, indeling van de gesteenten/sedimenten van de basement en kustvlakte van Suriname, economische geologie van Suriname. Evaluatie van officiële geologische kaart van Suriname.

Onderwerpen die tijdens het college behandeld zullen worden zijn:

- Geologie van Suriname en Zuid amerika: Geotechniek binnen Suriname;
- Inleidend economische geologie van Suriname.

Leerdoelen:

De cursus is orienterend waarbij de student een overzicht krijgt van de geologie van Suriname.

De cursus heeft als doel:

- Het bijbrengen van basis kennis over de geologie van Suriname.
- Het vergelijken van de geologie van Suriname met die van elders in de wereld.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege.

Vereiste voorkennis:

- Biologie,
- Micro-biologie,
- Scheikunde.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer

Naam cursus:

INLEIDING IN DE INFORMATICA A

Contacturen per semester: 28 Co; 14 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

Ir. O. Elmont

Vakomschrijving:

- Nut van automatisering , geschiedenis van de computer, het virtuele machine-concept schema van de hardware, primair en secundair geheugen, randapparatuur.
- Open systemen versus gesloten systemen, netwerken , gespreide systemen.
- Boolese algebra.
- Software (applicatie-, systeemsoftware, spreadsheets, database etc.).
- Programmeertaal Pascal: input/ output procedures, selection structures, repetition statement, introductie procedures en functions, eendimensionale arrays.

Leerdoelen:

- De student doet kennis op over de mogelijkheden van informatietechnologie en haar toepassingen, en krijgt een ruim beeld van de ontwikkelingen op dit gebied. Hiermee wordt beoogd het inzicht geven van de rol van de informatietechnologie binnen de maatschappij en de oplossingen die de informatietechnologie kan bieden in dagelijkse werkzaamheden.
- Verder wordt de student basis programmeervaardigheden en technieken voor het implementeren van eenvoudige algoritmen bijgebracht, die hem in staat stelt om praktische problemen zelf op te lossen.

Onderwijsvorm:

- Combinatie van colleges en practicum.

Vereiste voorkennis:

- Geen.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Practicum opdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Tenminste 5.5 voor het practicum behaald hebben.

Tentamenstof:

- Collegestof

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer + practicumcijfer / 2

Collegemateriaal:

- C++ Leen Ammeraal hoofdstk 1 t/m 4 + dictaat O. Elmont.

Naam cursus:

INLEIDING PLANTENVEREDELING

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

A.Madhar MSc. (voorheen V.Boedjarat MSc; C.M. Chin, MSc.)

Vakomschrijving:

- Het vak verschaft basiskennis in de genetische principes waarop de plantenveredeling berust (Erfelijkheidslaar). De student wordt ingeleid in de begrippen terminologie, methoden en technieken die worden toegepast in de conventionele klassieke plantenveredeling bij het ontwikkelen van nieuwe cultivars. De daarbij behorende biotechnologische methode van de in vitro vermeerdering wordt behandeld. Inzichten en vaardigheden worden opgebouwd in het opzetten van een eenvoudig veredelingsprogramma, het toetsen van rassen en het opzetten van selectie- en rassenproeven en uitvoering daarvan. Tevens wordt aandacht besteed aan het instandhouden, ontwikkelen en beheren van agrobiodiversiteit.

Leerdoelen:

- De student is in staat de eigenschappen van planten te beschrijven en te beoordelen op hun waarde als geniteur of commerciële waarde.
- De student is in staat om de genetische analyse te doen de genetische variatie te beoordelen bij bepaalde gewassen en deze te verzamelen.
- De student heeft de kennis en is in staat een eenvoudig veredelingsprogramma op te stellen.
- De student kan kruisingen en/ of zelfbestuivingen uitvoeren, met name bij rijst.
- De student heeft de kennis en is in staat een eenvoudige goede relevante proefopzet te maken voor het toetsen van de rassen en de gegevens daarvan te verwerken en te analyseren.
- De student heeft de kennis en kan selectie proeven en rassenproeven beoordelen (in het veld).
- De student heeft is in staat een eenvoudig programma op te stellen voor het instandhouden, vermeerderen en beheren van uitgangsmateriaal.

Onderwijsvorm:

- In combinatie: CO-1u/pr-1 u/we1-u/in-1 u.

Vereiste voorkennis:

- Celbiologie, Flora en Fauna, Microbiologie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen theorie.
- We/pr/in opdrachten/excursie verslag - student dossier.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Diktaat: Chin, C.M. 2022, Inleiding Plantenveredeling.
- Reader/Diktaat: Aquaah, George, 2007, Principles of Plant Genetics and Breeding. Blackwell Publishing, Australia.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen theorie 50%, en, Student dossier 50%.

Collegemateriaal:

- Syllabus Inleiding Plantenveredeling: Chin, C.M.
- Diktaat Inleiding Plantenveredeling.: Chin, C.M.
- Reader/Diktaat: Principles of Plant Genetics and Breeding, Acquaah,G.
- Handouts.

Naam cursus:

INLEIDING IN DE POSTHARVEST TECHNOLOGIE

Contacturen per semester: 14 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

J. Muller, MSc.

Vakomschrijving:

- Inleiding in de postharvestfysiologie en –biochemie; Concept van postharvest kwaliteit, Pre- en postharvest factoren die van invloed zijn op de kwaliteit van het geoogste product;
- Postharvestverliezen bij oogst, opslag en transport; methoden van opslag en behandeling; marketing strategieën voor enkele landbouw- en tuinbouwproducten
- Practicum : Excursies naar landbouw- en verwerkingsbedrijven ;
- Opslag van verse en bewerkte producten; Verpakkingsmethoden;
- Bestudering van de postharvestketen van groenten en fruit (zelfstandig onderzoek)

Leerdoelen:

- De student heeft kennis over fysiologische en biochemische veranderingen die optreden na de oogst en tijdens opslag van verse plantaardige producten.
- De student heeft kennis over de factoren die van invloed zijn op de kwaliteit en houdbaarheid voor en na de oogst van verse plantaardige producten, en weet hoe de kwaliteit van verse plantaardige producten bepaald moet worden.
- De student heeft kennis en inzicht over het ontstaan van, en de soort verliezen die optreden na de oogst en gedurende opslag van verse plantaardige producten.
- de student heeft kennis opgedaan over technieken die worden toegepast om kwaliteit te bepalen, te behouden of te verbeteren en de houdbaarheid te verlengen van verse producten.
- De student kan eenvoudige problemen analyseren en oplossingen aandragen op het gebied van postharvest technologie.
- De student kan een eenvoudige postharvestketen opstellen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Excursie
- Zelfstandige opdracht
- Bestuderen wetenschappelijke artikelen

Vereiste voorkennis:

- B-1; Algemene plantenteelt.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Practicum wordt getoetst op participatie en verslaggeving van practicumonderdelen.
- Het schrijven van een werkstuk of analyse van wetenschappelijke artikelen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Tenminste 75% van de colleges hebben gevolgd; alle practicumonderdelen hebben voltooid.

Tentamenstof:

- Theoretisch gedeelte.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 60 %
- Practicum 35 %
- Artikel samenvatting 5 %

Collegemateriaal:

- Collegedictaat.
- Hand-outs

Naam cursus:

INTELECTUELE VAARDIGHEDEN

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

J. Jagerath MSc.

Vakomschrijving:

Intellectuele vaardigheden is een introductie vak voor alle eerste jaars studenten. Aandacht wordt gegeven aan het aanleren van een studie discipline, attitude en sociale-communicatieve vaardigheden om zo vlot mogelijk door de studie heen te gaan. Het vak omvat de volgende aspecten:

- Kennis maken met informatie vergaren.
- Vaardigheden mbt redeneren, analytisch vermogen, verwerking van informatie en probleemoplossingen aandrazen en rapporteren.
- Communicatieve vaardigheden.
- Studie vaardigheden: studie attitude en discipline etc.

Leerdoelen:

- Het verhogen van het studie rendement in kwalitatieve en kwantitatieve zin.

Onderwijsvorm:

De cursus bestaat uit een combinatie van werkvormen: hoorcollege, werkcollege en zelfstudie:

- De hoorcolleges geven een kritische inleiding op de thema's van deze cursus. Van de student wordt verwacht een actieve bijdrage te leveren. Voorbereiding vooraf door de corresponderende literatuur te lezen is daarom een vereiste.
- In de werkcolleges moeten de studenten (hetzij in groep of individueel) de theoretische concepten verder uitwerken in praktijkgerichte opdrachten. Alle groepen/ studenten worden geacht een communicatie plan te schrijven.
- Het is belangrijk dat de student zelf aan de slag gaat met de stof. Zelfstudie is een belangrijk onderdeel van de cursus. In de colleges worden de grote lijnen uitgezet die kunnen worden gevolgd bij het bestuderen van de stof. De verwerking hiervan is de eigen verantwoordelijkheid van de student.

Vereiste voorkennis:

- VWO

Wijze van toetsing:

- Afronden van het werk opdracht middels een verslag.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Aanwezigheid vanaf 75 %

Tentamenstof:

- Alle college materiaal.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Werkopdracht 100 %

Collegemateriaal:

- Power point slides met lesmateriaal afkomstig van:
- Whetten, D. en Cameron, K. (2002): Persoonlijke vaardigheden - Zelfinzicht ontwikkelen, stress managen, creatief problemen oplossen; Uitgeverij Nieuwezijds (2002); EAN: 9789057121388
- De Caluwe, L. en Vermaak, H (2006): Leren veranderen – een handboek voor de veranderkundige; Kluwer Deventer; ISBN 978-90-13-01654-3
- Whetten, D.(2003) : Communicatieve Vaardigheden - Mondeling en Schriftelijk Presenteren; Sdu uitgevers - 9789057121418 februari 2003 206 pagina'

Naam cursus:

KWALITEITSCONTROLE IN DE AGRARISCHE PRODUCTIE

Contacturen per semester: 14 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. J. Wijngaarde

Vakomschrijving:

Kwaliteitscontrole in de agrarische productie is een introductie vak om de studenten kennis te laten maken met de verschillende gebieden van levensmiddelen kwaliteitsmanagement. De nadruk ligt op kwaliteit agro-food producten: Definities en begrippen, Eigenschappen en Factoren van invloed op de voedselvoorzieningsketen. Daarnaast worden inzichten en vaardigheden opgebouwd in de diverse processen, instrumenten, methoden en theorieën op het gebied van Kwaliteitsbewaking, Kwaliteitsverbetering en Kwaliteitsborging.

Leerdoelen:

De student is in staat:

- De verschillende kwaliteitsconcepten te beschrijven en identificeren.
- De factoren in de agrovoedingsketen die de uiteindelijke productkwaliteit kunnen beïnvloeden, toe te lichten.
- De verschillende kwaliteitsmanagement functies te herkennen en beschrijven.
- De processen, hulpmiddelen, technieken en theorieën in de verschillende kwaliteitsgebieden te weten. Kwaliteitsbewaking, Kwaliteitsverbetering en Kwaliteitsborging te herkennen, beschrijven en illustreren.
- De basisprincipes van internationale Kwaliteitsborgingssystemen te noemen en te herkennen.

Onderwijsvorm:

- Interactieve colleges, literatuuronderzoek en case studies.
- Werkopdracht in groepsverband (voorbereiding, uitvoering, rapportage, presentatie).

Vereiste voorkennis:

- Inleiding agrarische productie,
- Algemene microbiologie.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Werkopdracht wordt getoetst op participatie, presentatie en verslaggeving van de werkopdracht.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Tenminste 75 % van de colleges hebben gevolgd; alle werkopdrachten hebben voltooid.

Tentamenstof:

- Alle college material en resultaten werkopdrachten.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer: 80%
- Werkopdrachten: 20%

Collegemateriaal:

- Pieterneel A. Luning Willem J. Marcelis (2009): Food Quality Management: Technological and Managerial Principles and Practices: Uitgever: Wageningen Academic Publishers; Engels Druk: Revised ed. 9789086861163
- Hand-outs

Naam cursus:

LANDMEETKUNDE 1

Contacturen per semester: 14 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

Ir. D.Kalpoe

Vakomschrijving:

- Inleiding grondbegrippen; kaarten, kaarttypen en kaartprojecties, maat- en coördinaten en coördinatenstelsels; situatiemetingen; hoogtemetingen, richtingsmetingen, eliminatie van fouten, afstandsmetingen, peilen, argumenten, puntsbepaling (zie vak Puntsbepaling en Meetkundig Geodesie, Fysische Geodesie).
- Inleiding meetgereedschappen en instrumenten (GPS, theodoliet, waterpas, salon etc).
- Inleiding kadasters: stelsels en typen (zie vak Kadasters).
- Inleiding Fotogrammetrie (zie vak Fotogrammetrie).
- Inleiding GIS-kartografie (zie vak GIS-kartografie).
- Inleiding Remote Sensing (zie vak Remote Sensing).

Leerdoelen:

- Interpreteren en begrijpen van landmeetkundige grondbegrippen.
- Kunnen uitvoeren van elementaire landmeetkundige opdrachten.
- Kunnen uitwerken van meetgegevens.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Werkcolleges/opdrachten

Vereiste voorkennis:

- VWO/Schakelklas wiskunde.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Verslagen van werkopdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- Ir. J. E. Alberda, Inleiding in de landmeetkunde: Revised ed. 9789086861163.
- Hand-outs.

Naam cursus:

LEVENSMIDDELEN CHEMIE

Contacturen per semester: 28 Co; 56 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Dr. R. Kotzebue.

Vakomschrijving:

- Levensmiddelenchemie omvat de studie over chemische en biochemische processen die plaatsvinden in agrarische grondstoffen en voedselproducten, en gedurende de transformatie van beginproduct tot afgeleide (eind) producten. Tijdens de colleges zullen studenten deze processen bestuderen evenals de chemische samenstelling van grondstoffen en voedsel en niet-voedsel producten. Tijdens het practicum zullen studenten kennismaken met de chemische analysemethoden in onverwerkte en verwerkte voedsel- en niet-voedsel producten. Als uitgangspunt zullen zoveel als mogelijk internationaal erkende richtlijnen, zoals Codex Alimentarius, gehanteerd worden.

Leerdoelen:

- Verbanden kunnen leggen tussen de chemische samenstelling en de houdbaarheid van het product.
- Ook andere relaties tussen de chemische samenstelling met de kwaliteit en voedingswaarde van het product.
- Afhankelijk van het product in staat zijn de juiste kengetallen te kunnen bepalen conform de internationale voorgeschreven procedures.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege.
- Practica.
- Werkcollege.

Vereiste voorkennis:

- Bio-organische chemie
- Organische chemie..

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen;
- Werkopdrachten;
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Het vak algemeen chemie en fysische chemie met goed gevolg afgerond hebben.

Tentamenstof:

- Alles wat er in de slides aan de studenten is doorgegeven en de hoofdstukken van het dictaat dat bij het begin van het college wordt aangeschaft door de studenten.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen: 50%
- Werkopdracht: 35%
- Practicumverslagen: 15%

Collegemateriaal:

- Dictaat verkrijgbaar aan het begin van het college kosten 100 SRD.

Naam cursus:

LEVENSMIDDELEN MICROBIOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 56 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

n.n.b (voorheen R. Stutgard, MSc).

Vakomschrijving:

Het doel van de cursus is om basiskennis en vaardigheden op te doen over de rol van micro-organismen en de microbiologische processen in voedselproducten. In het theoretische deel worden de volgende aspecten belicht t.w.:

contaminatie van grondstoffen, factoren die de groei van micro-organismen beïnvloeden, conserveringsmethoden van voedselproducten, bederfpatronen van verschillende voedselproducten en voedselvergiftiging, reiniging- en desinfecteringsprocedures.

Tijdens het practicum zullen verschillende microbiologische analyses worden gedaan voor voedselproducten, evenals inzicht en vaardigheden over de samenstelling van microbiologische media. Belangrijk is dat de student leert hoe de resultaten van de analyses worden geïnterpreteerd.

Leerdoelen:

Na het volgen van het vak wordt de student(e) geacht:

- De rol (positieve en negatieve) van microbiologische processen in voedselproducten te kennen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges.
- Practica.

Vereiste voorkennis:

- Algemene voedingsleer; algemene microbiologie.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen;
- Practicum.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen: 2/3 deel.
- Practicum: 1/3 deel.

Collegemateriaal:

- Hand-outs.

Naam cursus:

MANAGEMENT VAN EEN AGRARISCHE VERWERKINGSBEDRIJF

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

G. Breinburg, MSc (voorheen M. Alibahadoer, MSc)

Vakomschrijving:

Het effectief managen van een agrarische verwerkingsbedrijf vereist verantwoordelijk omgaan met de arbeiders en het hebben van controle op alle materialen en middelen. De onderwerpen die orde komen zijn: Het managen van de productie:Productieplanning, het plannen van de input van materialen, het plaatsen van bestellingen, onderhoud van machines, het plannen van de arbeidsactiviteiten, opslag van producten en inventaris , Management van de kwaliteit:Kwaliteitsaspecten bij de verwerking en verpakking, opslag en distributie, hygiene en reiniging, Management van het personeel:Werving en selectie, training en ontwikkeling, carrière planning, gezondheid en veiligheid, de kosten van ongevallen ,Verbetering van de productie capaciteit van het bedrijf: Motivatie van het personeel, de selectie van betere productieve technologieën, productverbetering en diversificatie van het bedrijf, verbetering van de efficiency van het verwerkingsproces, vermindering van afval, Bescherming van het milieu: Het hanteren van een schoner verwerkingsproces, de vermindering van de energie-behoefte, vermindering van de waterbehoefte, vermindering van de vervuiling van water, land en lucht en vermindering van geluidsoverlast.

Leerdoelen:

Na het afronden van dit vak heeft de student voldoende kennis opgedaan over de technische aspecten die nodig zijn om een kleine en/of middelgrote agrarische verwerkingsbedrijf efficiënt en effectief te managen.

Onderwijsvorm:

- Colleges
- Discussies
- Werkstuk schrijven en verdedigen

Vereiste voorkennis:

- Inleiding Agrarische Productie, Plantaardige – en dierlijke productie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen.
- Discussies.
- Werkstuk.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Theoretische gedeelte.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen : 50 %
- Discussies : 10%
- Werkstuk : 40%
- (100%)

Collegemateriaal:

Vakliteratuur is verplicht:

- CTA.2001. Setting up and running a small food business. Opportunities in food processing. CTA series.
- Discussies: Worden via email aan studenten verstrekt door de docent:
- Boek: Investing in Food Security. 2009. 30 blz. Bron: FAO.Org.
Volledig bestuderen voor Discussie 1.
- Boek: Global food losses and food waste .2011. 37 Blz . Bron: FAO.Org
Bestuderen voor Discussie 2.
- Boek: Adding value to local foods for food and nutrition security: myth or strategic option.2012. 27 blz. Prof Neela Badrie. Bron: cardi.org
Bestuderen voor Discussie 3.
- Referentie die de agroprocessing studenten heel goed kunnen gebruiken wordt gemaild naar de studenten!
- Agroprocessing manual 2014. 36 blz. This manual was developed by the seed Foundation, in collaboration with the Caribbean Local Economic Development Project (CARILED) and undertaken with the financial support of the Government of Canada through Foreign Affairs, Trade and Development, Canada

Naam cursus:

MARKETING VAN VOEDSELPRODUCTEN EN CONSUMENTENGEDRAG

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 42 We; 0 In; 42 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M.Jaggan MSc.

Vakomschrijving:

Marketing is het managementproces dat verantwoordelijk is voor het winstgevend identificeren, anticiperen op en bevredigen van wensen van klanten door op het juiste moment, op de juiste plaats tegen een acceptabele prijs het juiste product beschikbaar te hebben. Consumenten en organisaties worden beïnvloed door de krachten van de marketingomgeving. Een marktgerichte organisatie heeft een sterke oriëntatie op de markt die voelbaar is in alle geledingen van de organisatie. De cursus marketing gaat uit van de positie die een voedsel producent kiest ten aanzien van zijn omgeving en de segmentatie van groepen (doel)consumenten in de markt. De klantgerichte onderneming moet in staat zijn de wensen en behoeften van haar doelgroep in kaart te brengen en daarop te anticiperen. De organisatie zal een coherent aanbod moeten bieden waarin aan de orde komt welke producten de organisatie wil, of moet produceren, welke prijs daarvoor gevraagd kan worden, hoe het product gedistribueerd moet worden en hoe het product zo goed mogelijk gepromoot kan worden.

Er zullen case studies worden verricht, waarin theoretische concepten en inzichten zullen worden toegepast. Deze case studies zullen met praktijkvoorbeelden uit de voedselindustrie worden toegelicht en gediscussieerd. Speciale aandacht zal worden besteed aan de acceptatie van producten door de consument.

Leerdoelen:

- Kennis verwerven over basisconcepten uit het vakgebied van de marketing.
- de student heeft kennis van de basisbegrippen, theorieën en debatten op het terrein marketing.
- de student heeft inzicht in hoe een marketingstrategie moet worden uitgewerkt (o.a. doelstellingen, omgevingsanalyse, SWOTanalyse, marketingcommunicatieplan);
- de student moet met eigen woorden correct kunnen weergeven wat de begrippen, theorieën en zienswijzen op het gebied van marketing zijn.

- Kennis verwerven over hoe deze concepten kunnen worden gebruikt om marktgerichte organisaties te beschrijven en te besturen.
- de student heeft inzicht in de (veranderende) rol van de marketing functie binnen organisatie;
- de student heeft inzicht in het besluitvormings-proces rond marketingstrategische issues en vraagstukken binnen organisaties;
- de studenten leren dat marketing een conceptueel kader biedt om een organisatie vanuit markt vraag aan te sturen. Dit is een strategische keuze en heeft implicaties voor alle andere disciplines binnen de organisatie als geheel.
- Kennis van de invloed van de marketinginstrumenten (product, prijs, distributie, promotie) op het marketingproces.
- De student heeft inzicht in welke impact trends (diverse type media, concurrentie, consumenten gedrag etc) hebben op de marketing strategie en organisatie
- Toepassing
- De student is in staat om met de aangereikte begrippen, modellen en theorieën organisaties, hun externe omgeving en processen te analyseren en passende adviezen daarop te formuleren. De student is in staat een marketingplan op te stellen en te vertalen naar de bedrijfssituatie.
- Communicatie
- De student is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen op een publiek bestaande uit specialisten of niet-specialisten.

Onderwijsvorm:

De cursus bestaat uit een combinatie van werkvormen: hoorcollege, werkcollege en zelfstudie:

- De hoorcolleges geven een kritische inleiding op de thema's van deze cursus. Van de student wordt verwacht een actieve bijdrage te leveren. Voorbereiding vooraf door de corresponderende literatuur te lezen is daarom een vereiste.
- In de werkcolleges moeten de studenten (hetzij in groep of individueel) de theoretische concepten verder uitwerken in praktijkgerichte opdrachten. Alle groepen/ studenten worden geacht een marketingplan te schrijven voor een product naar keuze en daarover tijdens de werkcolleges te rapporteren. Daarnaast zullen extra opdrachten worden besproken die gerelateerd zijn aan een concrete casus. In deze situatie is het nadrukkelijk de bedoeling om de geleerde concepten toe te passen bij de beantwoording van de vragen.
- Het is belangrijk dat de student zelf aan de slag gaat met de stof. Zelfstudie is een belangrijk onderdeel van de cursus. In de colleges worden de grote lijnen uitgezet die kunnen worden gevolgd bij het bestuderen van de stof. De verwerking hiervan is de eigen verantwoordelijkheid van de student.

Vereiste voorkennis:

- Agrarische bedrijfskunde.

Wijze van toetsing:

- Het eindcijfer voor het vak is gebaseerd op de cijfers voor de volgende deelttoetsen:
- een schriftelijk tentamen (gewicht 60%) en
- werkgroepopdracht (gewicht van 40%).

Het schriftelijk tentamen zal bestaan uit 20- 30 meerkeuzevragen en vijf open vragen naar aanleiding van een case. De werkgroepopdracht wordt in afstemming met de docent binnen een bepaalde periode gemaakt en ingeleverd, waarbij deze wordt afgerond met een presentatie (en wel volgens het rooster dat tijdens de cursus bekendgemaakt wordt).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Als je de werkgroepopdracht niet op tijd inlevert, mag je niet aan het schriftelijk tentamen meedoen.

Tentamenstof:

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer: 60%;
- Werkopdracht: 40%.

Collegemateriaal:

- Marketing: An Introduction by Gary Armstrong and Philip Kotler.
- Principles of Marketing by Philip Kotler, Gary Armstrong, Veronica Wong and John Saunders.
- Reader Marketing van voedselwaren en consumentengedrag.

Naam cursus:

MILIEUMANAGEMENT IN DE AGRARISCHE PRODUKTIE

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

L. Joyette, MSc.

Vakomschrijving:

Begrippen t.a.v. het milieu, milieuproblemen, milieukwaliteit; relatie milieu en de agrarische sector; Duurzame natural resource mangement binnen de agrarische sector en de sleutelfactoren die een belangrijke rol spelen. Gevolgen van slechte milieumanagement.

Werkopdracht: analyse management van een sector binnen de agrarische productie in relatie tot het milieu.

Leerdoelen:

- De student wordt na het volgen van het vak geacht kennis en inzicht inzake milieumanagement in de agrarische productie te hebben verkregen, teneinde beslissingen te kunnen nemen die bijdragen tot een duurzame ontwikkeling van de sector en waarbij er rekening wordt gehouden met het milieu.

Onderwijsvorm:

Een combinatie van

- Hoorcolleges
- Werkcolleges
- Presentaties
- Discussies.

Vereiste voorkennis:

- Geen.

Wijze van toetsing:

- Tentamen;
- Verslag/presentatie.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen (50%),
- Verslag/presentatie (50%)

Collegemateriaal:

- Environmental Management (diverse edities) als basis
- Aantekeningen.

Naam cursus:

OMGEVING NATUURKUNDE

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 28 We; 14 In; 42 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

Ir. C. Becker

Vakomschrijving:

Systeem, omgeving en wisselwerking: plant, dier, mens, gebouw, dampkring, bodem.

Systemen: soorten systemen (open en gesloten, systeem begrenzingen) samenstelling (homogeen, isotroop, mengsel, colloïde, oplossing, legering, fase), toestandsgrootheden (m, V, p, T, vochtigheid, lading, radioactiviteit), evenwicht (thermische evenwicht en temperatuur, mechanisch, fase, chemisch), toestandsverandering (dynamisch, quasi statisch, reversibel, irreversibel, kringloop, verblijftijd).

Wisselwerking: energie (energie behoud/balans, warmte transport, opwarmen/afkoelen), energie en massa (neerslag, wind, vloeistofstroming, verdampen), lading (bliksem), radioactiviteit. Toepassingen: meten (T, vochtigheid, neerslag, verdamping, wind, bewolking, zonneshijn, zonnestraling, licht, satellieten, radar), statistische verwerking (gemiddelde, frequentieverdeling, afwijkingen, zeldzame gebeurtenissen, trend, correlatie en regressie), klimaat (factoren en elementen, klimaatindeling, klimaat van Suriname, relatie, klimaat, vegetatie en bodem, locale en microklimaat), weersverwachting, climate change (historie, broeikas), El Nino, agrometeorologie, bouwfysica, hydrologie, fysiologie.

Leerdoelen:

- Inzicht in de omgevingsfactoren die het leven van zowel mens, plant als dier in belangrijke mate beïnvloeden.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege
- instructie met oefenopdrachten

Vereiste voorkennis:

- VWO (S-Pakket)

Wijze van toetsing:

- Online tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.
- Wel worden gedurende de college periode bij elke presentatie een quiz gepresenteerd. Het resultaat tot maximaal 10 punten wordt toegevoegd aan het tentamencijfer. Elk quiz resultaat kan tot maximaal 2 weken na het betreffende college opgestuurd worden.

Tentamenstof:

- Alles met betrekking tot gepresenteerde onderwerpen, niet beperkt tot gepresenteerde stof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Het eindcijfer wordt bepaald door het tentamen cijfer (maximaal 90 procent) vermeerderd met de quizresultaten (maximaal 10%).

Collegemateriaal:

- Collegedictaat, presentaties en verwijzingen naar “in-depth” artikelen.

Naam cursus:

PLANTAARDIGE- EN DIERLIJKE PRODUCTIE

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

J. Muller, MSc. / R. Tjien Fooh, MSc.

Vakomschrijving:

Karakteristieken van plantaardige en dierlijke cellen, weefsels en producten. Aspecten uit de planten- en dierfysiologie. Good Agricultural Practices en Good Farming Practices en het belang van deze maatregelen voor kwaliteitsbeheersing en veiligheid van producten.

Na oogst-, pre-mortem en post-mortem behandelingen van planten, plantaardige producten respectievelijk dieren en dierlijke producten.

Leerdoelen:

- Na afronding van het vak heeft de student inzicht in de processen die zich in planten, plantaardige producten, landbouwhuisdieren en dierlijke producten zoals vlees, melk en eieren voltrekken.
- Voorts begrijpt de student welke factoren de kwaliteit van plantaardige en dierlijke producten die gebruikt worden in de voedingssector beïnvloeden en welke maatregelen ervoor kunnen zorgen dat er kwalitatief goede en veilige producten worden geproduceerd

Onderwijsvorm:

- Colleges
- Bedrijfsbezoeken
- Practica (bedrijfsbezoeken en werkopdracht) met verslaggeving

Vereiste voorkennis:

- Inleiding agrarische productie.
- Celbiologie.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen
- Beoordeling werkopdracht
- Beoordeling presentatie bedrijfsbezoeken

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- 30% practicum + 70% tentamen

Collegemateriaal:

- Collegedictaat Plantaardige en Dierlijke productie; J. Muller, MSc. & R.Tjien Fooh, MSc., FTeW 2011.

Naam cursus:

PLANTENFYSIOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

A.Madhar MSc. (voorheen G. Jairam – Doerga, MSc.)

Vakomschrijving:

Plant groei, groeivormen en structuur, vorm en functie van organellen in plantencellen, Transport en nutriënten, fotosynthese, Reproductie en ontwikkeling, Hormonale regulatie in planten.

Leerdoelen:

- kennis van de groeivormen van planten in Suriname.
- inzicht van de functies van het plant op verschillende niveaus: cel, weefsel, en volledige plant.
- beschrijven hoe hogere planten op diverse omgevingsfactoren reageren .
- beschrijven hoeveel en welke hormonen een plant produceert.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practica
- Werkopdrachten

Vereiste voorkennis:

- Celbiologie.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Beoordeling werkopdrachten.
- Beoordeling presentaties.
- Beoordeling practicum opdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Alle practica en werkopdrachten afgemaakt hebben.

Tentamenstof:

- Plant structuur en groei, groeivormen van planten, vorm en functie van organellen in plantencellen, Transport en nutriënten, fotosynthese, Reproductie en ontwikkeling, Hormonale regulatie in planten.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 60%
- Poster presentatie 20%
- Practicum 10%
- Presentaties 10%

Elk onderdeel minimaal een score van : 5; Gemiddelde eindcijfer minimaal 5.5 of hoger!

Collegemateriaal:

- Biology: concepts & connection.

Naam cursus:

POPULATIEDYNAMICA

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

H.Bhagwandin MSc.

Vakomschrijving:

In het vak populatiedynamica zal geleerd worden hoe het modelleren van populaties plaats vindt, waarvoor dit gebruikt kan worden, en hoe in de praktijk data verzameld wordt om inzicht te krijgen in populaties. Belangrijke modellen zullen aan de orde komen en er zal geoefend worden met deze modellen. Er zal een veldtrip gemaakt worden om methoden van data verzameling in de praktijk te oefenen.

Leerdoelen:

- Inzicht verkrijgen in de theorieën binnen de populatiedynamica.
- Toepassing van populatiedynamica voor verschillende vakgebieden.
- Methoden van dataverzameling van populaties.

Onderwijsvorm:

- Hoor- & werkcolleges
- Presenteren/ zelfstudie/ veldwerk

Vereiste voorkennis:

- Biologie (VWO-niveau).

Wijze van toetsing:

- Theoretische examens (2x)
- Presentaties
- Veldwerk
- Veldwerkverslag

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 80 % aanwezigheidsplicht

Tentamenstof:

- Hoofdstuk 9 - 11

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen = 60%,
- Presentatie = 10%,
- Veldwerk = 30%

Collegemateriaal:

- Ecology [Fifth 5th Edition] by [Charles J. Krebs](#) (Author) (2001)
- Bacaër, N. (2011). A short history of mathematical population dynamics. Springer Science & Business Media.

Naam cursus:

PRODUKTIE VAN LANDBOUWGEWASSEN

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

J. Muller, MSc.

Vakomschrijving:

Inleiding: definities; classificatie van landbouwgewassen; statistieken; de rol van een- en meerjarige gewassen in de landbouwsystemen van de (semi)-humide tropen ; beschrijving van landbouw-systemen in verschillende gebieden; ecologische stabiliteit van landbouwsystemen; alternatieven en economische kenmerken van eenjarige en meerjarige gewassen.

Bespreking van economisch belangrijke meerjarige fruitgewassen (bacoë en banaan, citrus, markoesa, ananas, en West-Indische kers, cacao en koffie), meerjarige oliehoudende fruitgewassen (oliepalm en kokos) en eenjarige gewassen (rijst, maïs, sorghum, suikerriet, cassave, tayersoorten, bataat, aardnoot en soja).

Leerdoelen:

- Een overzicht te hebben van de landbouwsector in het bijzonder fruit-, oliehoudende, graan- en knolgewassen op nationaal en internationaal gebied.
- Problemen op het gebied van gewasmanagement van landbouwgewassen te kunnen bespreken, analyseren en oplossingen te kunnen aandragen.
- Kennis te hebben opgedaan over toegepaste teeltsystemen en technieken van landbouwgewassen die in Suriname geteeld worden.
- Inzicht te hebben verkregen in de groei en ontwikkeling van economisch belangrijke landbouwgewassen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum: excursies
- Werkstukken (studie over een landbouwgewas)
- Observaties van gewassen

Vereiste voorkennis:

- B-I, Algemene Plantenteelt, Inleiding in de Postharvesttechnologie, Plantenfysiologie, Inleiding Gewasbescherming, Plantenveredeling

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Practicum (excursieverslagen en zelfwerkzaamheid in de vorm van werkstukken/ gewasbeschrijving/ mondelinge presentatie).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Voorwaarden voor afleggen tentamen: tenminste 75% van de colleges hebben gevolgd en alle practicum-onderdelen hebben voltooid.

Tentamenstof:

- Tentamenstof: Behandelde theorie tijdens de colleges en kennis opgedaan tijdens practicum.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 60 %
- Practicum 40 %
- Gemiddelde van tentamen, opdrachten en practicum
- Practicum wordt getoetst op participatie en verslaggeving van practicumonderdelen.

Collegemateriaal:

- Collegedictaat: Productie van Landbouwgewassen onderdeel meerjarige gewassen (J. Muller, MSc.) en,
- Collegedictaat: Productie van Landbouwgewassen onderdeel eenjarige gewassen (Ch. Mehairjan-Kalpoe Lcs.)
- Holtland, G. e.a. 1990. Meerjarige gewassen in de (semi)humide tropen. Collegedictaat. International Agricultural College LARENSTEIN. Stichtingen J. van Dam, Deventer.
- Purseglove, J.W. 1972. Tropical crops: Monocotyledons and Dicotyledons. London.
- Nakasone, H.Y. and R.E. Paull. 1998. Tropical fruits. CAB International, UK.

Naam cursus:

PRODUKTIE VAN GROENTE- EN SIERGEWASSEN

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

J. Muller, MSc.

Vakomschrijving:

Inleiding; Definities, terminologie, indeling, consumptiepatronen, voedingswaarde, oorsprong en verspreiding, ecologie; Overzicht van de groente en sierteeltsector in Suriname en algemeen; Productiesystemen; Zaadproductie en gewasmanagement van zaailingen; Teelt in kassen en kwekerijen; Biologische teelt; Bespreking van aantal economisch belangrijke groente- en siergewassen: blad-groenten, vruchtgroenten, peulgroenten, potplanten, snijbloemen, struikgewassen.

Leerdoelen:

- Een overzicht te hebben van de tuinbouwsector in Suriname en algemeen problemen op het gebied van gewasmanagement van groente- en siergewassen te kunnen bespreken, analyseren en oplossingen te kunnen aandragen.
- Kennis te hebben opgedaan over toegepaste teeltsystemen en – technieken in de groente- en sierteelt.
- Inzicht te hebben verkregen in de groei en ontwikkeling van economisch belangrijke groente- en siergewassen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum: (excursies naar tuinbouwbedrijven, lab- en veldexperimenten)
- Excursies naar groente- en sierteeltbedrijven
- Opstellen van een teeltplan
- Management van zaailingen

Vereiste voorkennis:

- Bachelor-I, Algemene plantenteelt, Plantenfysiologie.

* Practicum

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Practicum wordt getoetst op participatie en verslaggeving van practicumonderdelen; presentaties.
- Case studies over actuele problemen in de groente- en sierteelt (Participatie).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 50%
- practicum 30%;
- Presentaties 10%
- Case studies 10%

Collegemateriaal:

- Collegedictaat : Productie van groente- en siergewassen, onderdeel Siergewassen (Ch. Mehairjan-Kalpoe Lcs)
- Collegedictaat: Productie van groente- en siergewassen, onderdeel Groenten (J. Muller, MSc)

Naam cursus:

PRODUKTIE VAN HERKAUWERS

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R.Tjien Fooh MSc. (voorheen M.Alibahadoer MSc.)

Vakomschrijving:

Slachtveehouderij; algemeen; algemeen slachtveemanagement; extensief – op de weide; intensief – op stal; economie van de slachtveehouderij;

Melkveehouderij; productiecyclus; de tochtige koe; de kalvende koe; de melkgevende koe; de droogstaande koe; het kalf; economie van de melkveehouderij;

Kleine herkauwers; inleiding; schapen; geiten; schapen en geiten in suriname; the small ruminant in the caribbean; the water buffalo.

Melkvee: a survey on gastro- intestinal nematodes in dairy cattle in the Commewijne district (Suriname); uitvoering actieplan rehabilitatie melkveesector in vergevorderd stadium; FAO stimuleert hogere melkproductie; melkveesector krijgt meststoffen voor beter kwalitatief gras; colostrum and the newborn calf; restricted suckling in dual purpose systems; milk secretion in the udder of a dairy cow; mastitis control programs: bovine mastitis and milking management; milk production systems based on pastures in the tropics;

Slachtvee: 84 slachtrunderen uit dominicaanse rep; importbedrijf haalt slachtvee uit Brazilië; tweede fase slachthuis nickerie; veterinaire inspectie bespreekt inventarisatie resultaten met slagers; kunstmatige inseminatie voor verbetering rundveestapel; hands-on training drachtigheidsonderzoek bij runderen; brazils beef cattle productivity; intensification of cattle ranching production systems

Kleine herkauwers: LVV importeert geiten; LVV en IICA organiseren “ovine artificial insemination” training; LVV en IICA ondersteunen sub sector kleine herkauwers; veteelt kan korte termijn successen opleveren; LVV en IICA hielden driedaagse seminar om de subsector kleine herkauwers tot verdere ontwikkeling te brengen; opportunities and challenges for developing small ruminant systems; getting started in the meat goat business; an enterprise budget for meat goat producers;

Water buffalo: water buffalo; water buffalo milk production in Marajo, Brazil

Leerdoelen:

- Bij dit vak leert de student dat om in de voedselbehoefte van de mens te voorzien het nodig is om runderen te telen op een verantwoorde en efficiënte wijze.

- Naast de teelt van runderen dient de teelt van runderen ook als bijdrage tot de ontwikkeling van de rurale gebieden en ook tot de verbetering van de economie van een natie.
- De student heeft na voltooiing van dit vak de nodige kennis, inzichten en vaardigheden opgedaan in de diverse teelttechnische aspecten van deze diersoorten.
- De student is in staat om het beleid te helpen ontwikkelen om in Suriname de teelt van herkauwers naar een hoger niveau te tillen.

Onderwijsvorm:

- College
- Discussies
- Semi-stage; on-farm meedoen met alle bedrijfsactiviteiten per diersoort;
- Diverse afdelingen van LVV worden bezocht om een beter beeld te krijgen hoe deze subsector wordt geleid of ondersteund.

Vereiste voorkennis:

- Agrarische voorlichting; Algem veeteelt; Dierfysiologie; Grasland en voedergewassen.

Wijze van toetsing:

- Tentamen.
- Semi-stage journal en bespreking.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegemateriaal en discussie artikelen

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen :50%
- Semi-stage journal en bespreking :50%

Collegemateriaal:

Artikelen:

- Animal Production: Livestock matter; A strategy for cattle production in the Tropics. FAO, 2016; constraints and opportunities for livestock development in mixed farming systems in tropical Latin America and the Caribbean.

Boeken:

- P. Bastiaensen. 1995. Veeteeltgids voor Suriname. Herkauwers. Veehoudersbond Suriname.
- FAO. 1989. Milking, milkproduction hygiene and udderhealth. Downloaden via Internet.
- L.V.V. 2013. Schapen en geiten in Suriname. Een brochure met richtlijnen voor het telen.
- Boek: Small ruminant management and feeding with high quality forages in the Caribbean. IICA, 2014; I. Hernandez and M.P. Sanches. 133 blz Downloaden via internet.
- Rastogi, L. and K. Rastogi. 2004. Buffalypso. The water buffaloes of Trinidad and Tobago.

Naam cursus:

PRODUKTIE VAN NIET-HERKAUWERS

Contacturen per semester: 42 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 154

Totaal studiepunten: 5.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Tjien Fooh, MSc.

Vakomschrijving:

Belang van de varkenshouderij, mogelijkheden en beperkingen m.b.t. varkensteelt in de vochtige tropen, kenmerken en eigenschappen van belangrijke varkensrassen, opfok van jonge dieren, bedrijfstypes (technische- en financieel-economische evaluatie, specifieke problemen bij de varkenshouderij in de vochtige tropen, bijzonderheden m.b.t. huisvesting en verzorging van varkens, transport van varkens.

Het opzetten en managen van bedrijven.

Belang van de pluimveesector, mogelijkheden en beperkingen m.b.t. de teelt van slachtkippen, legkippen, breeders, eenden, ganzen, kalkoenen in de vochtige tropen, kenmerken en eigenschappen van belangrijke pluimveerassen, opkweek van jonge dieren, bedrijfstypes (technische- en financieel-economische evaluatie, specifieke problemen bij de slachtkippen-, legkippen- en ouderdierenhouderij in de vochtige tropen, bijzonderheden m.b.t. huisvesting en verzorging van pluimvee, transport van pluimvee, opslag en transport van eieren, slachtmethoden, kwaliteitsbeheersing van karkassen en andere kipproducten. Het opzetten van slachtkippen-, legkippen- en breederfarms (voorbereiding, operationalisering, management, kosten-baten analyse), slachtin-richtingen voor pluimvee.

Beleid en marketing

Internationale eisen/ regels m.b.t. de pluimveehouderij en marketing van pluimveeproducten. Mogelijkheden en beperkingen m.b.t. de teelt van konijnen in de vochtige tropen, kenmerken en eigenschappen van de belangrijkste rassen, huisvestigingsystemen, opfok van jonge dieren, verzorging en ziektepreventie, spijsvertering en reproductie bij konijnen, het slachten, marketing.

Leerdoelen:

- De student kennis, inzicht en vaardigheden verschaffen in diverse aspecten (teelttechnisch, financieel-economisch) mbt de teelt van varkens, pluimvee en konijnen

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges, het uitwerken van opdrachten
- Practicum: werkzaamheden bij de veeteelunits op het Celos en bedrijfsbezoeken

Vereiste voorkennis:

- Inleiding in de agrarische productie.

Wijze van toetsing:

- Tentamen.
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- 70 % aanwezigheid.

Tentamenstof:

- Zie vakomschrijving + collegemateriaal.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 70 %
- Practicum 30 %

Collegemateriaal:

- Hand-outs.

Naam cursus:

PROEFTECHNIEK

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 42 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. C. S. Chin Kwie Joe

Vakomschrijving:

Met dit vak leert de student (inleidend) aan welke statistische eisen een probleemstelling m.b.t. het opzetten en uitvoeren van experimenten voor veld, kas, lab, etc. moet voldoen om bruikbare meetgegevens te kunnen verzamelen die correct analyseerbaar zijn en waaruit conclusies getrokken kunnen worden ter beantwoording van de onderzoeksvragen. De student zal de statistische analyses (beschrijvende en inductieve) zowel handmatig als met de computer uitvoeren, waarbij gewerkt zal worden met het softwarepakket SPSS. De student leert de aldus verkregen resultaten interpreteren, rapporteren en waar nodig aanbevelingen te doen m.b.t. (verbeterd) vervolgonderzoek. Geïntroduceerd wordt ook de invultabel voor proefopzetten die de rode lijn door het verslag moet weergeven van probleemstelling met onderzoeksvragen tot analyse, interpretatie, conclusies en antwoorden op de onderzoeksvragen. Deze invultabel (fase- en fase-2 komt weer terug bij project en thesis verderop in de studie. Eerst zullen de verschillende standaard toets-technieken behandeld worden (als vervolg op statistiek 1), gevolgd door enkele meer gespecialiseerde proefopzetten voor (veld)experimenten. Deze inleidende kennis (zie de leerdoelen) legt een basis voor de student om statistische analyses in vervolgvakken te kunnen uitvoeren en voor uitgebreider experimenteel onderzoek in een vervolopleiding. Vanwege het beperkte tijdsbestek kunnen gevorderde statistische technieken niet aan de orde komen, zoals logistische regressie, repeated measures, transformatie van data, ld50, lc50logit, probit, modelbouw (glm), regressie met dummies, etc., echter is de student na dit vak gevolgd te hebben wel in staat om zelfstandig deze onderdelen te bestuderen en te begrijpen. De 112 uren voor dit vak staan voor 2 college-, 2 practicum-, 3 zelfstudie-uren (voorbereiden, nalezen en oefenen) per week gedurende 14 aaneengesloten weken en 14 uren voor het (groeps)verslag. Sedert enkele jaren is het college deels online (zoom met whiteboard), deels op de campus en op moodle wordt de cursus uitgebreid en compleet aangeboden, inclusief uitgewerkte oefeningen en oude tentamenwerken.

Leerdoelen:

Na dit vak gevolgd te hebben kan de student:

1. Toetsen en beoordelen bij één steekproef (interval/ratio meetniveau) uit een populatie of aangenomen mag worden dat een populatiegemiddelde of de mediaan van de populatie of een populatiefractie al dan niet een bepaalde waarde heeft en alle uitkomsten uitleggen (z-toets, t-toets, de tekentoets), tevens opstellen en interpreteren van betrouwbaarheidsintervallen voor μ ;
2. Toetsen en beoordelen (interval/ratio meetniveau) of aangenomen mag worden dat er verschil is tussen twee populatiegemiddelden (parametrisch), populatiefracties (proporties) of kansverdelingen (non-parametrisch) en alle uitkomsten uitleggen (t-toets, z-toets, F-hulptoets, beide toetsen van Wilcoxon); idem voor meer dan twee steekproeven, rekening houdend met normaliteit en variantie van de meetgegevens (one-way en two-way ANOVA, F-toets, post-hoc toetsen, de Kruskal-Wallistoets), tevens betrouwbaarheidsintervallen opstellen en interpreteren;
3. Toetsen en beoordelen bij categorische variabelen (nomaal/ordinaal meetniveau) of aangenomen mag worden dat de proporties in de steekproef gelijk zijn of dat bij twee gemeten variabelen in de steekproef er een statistisch verband bestaat en alle uitkomsten uitleggen (binomiale-, chi-kwadraattoetsen, Fisher-exact);
4. Toetsen en beoordelen of mag worden aangenomen dat in een (simpel) lineair regressiemodel één of meer verklarende variabelen van invloed is/zijn op een bepaalde uitkomst-variabele (interval/ratio meetniveau) en alle uitkomsten uitleggen (F-toets, t-toets, regressiemodel opstellen, correlatie- en determinatiecoëfficiënt; residu-analyse);
5. Vijf verschillende, veelgebruikte proeftechnische opstellingen herkennen, analyseren met spss en alle uitkomsten uitleggen (vijf gespecialiseerde variantie-analysmodellen);
6. Middels het statistisch computerprogramma SPSS gegevens verwerken en de aangeleerde statistische technieken betreffende toetsingsonderzoek/proefopzetten toe-passen en rapporteren in een word-document, alsook in groepsverband of individueel een eigen, eerder gedaan onderzoekje uit een ander vak beschrijven, analyseren met spss, interpreteren en in een verslagje verwerken (van onderzoeksvraag naar analyse, tot interpretatie en conclusies); Hier oefent de student de in te vullen proefopzettabel fase-1 en fase-2, die verder in de studie, bij project en thesis, weer aan de orde komt.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges voor theorie, achtergrondinformatie en uitgewerkte voorbeelden.
- Werkcolleges (practica) waarbij de stof van het college in SPSS geoefend wordt en de rapportage in Word gedaan wordt.
- Beide soorten colleges kunnen fysiek, online (zoom) en/of in moodle (videos) zijn.

Vereiste voorkennis:

- De wiskunde-onderdelen zoals lineaire algebra, integraalrekening, functieonderzoek en optimalisatie;
- Alles van Statistiek 1 want Proeftechniek is een vervolg hiervan (zie Stat1 in deze gids).

Wijze van toetsing:

- Maken van een verslag (20%) binnen het semester en een schriftelijk openvragen tentamen (openboek + uitgebreid formuleblad) tijdens de tentamenperiode (80%).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Inleveren gemaakt verslag en 70% presentie bij SPSS practicum.

Tentamenstof:

- De stof zoals behandeld en geoefend op het hoorcollege en practicum, samengevat in pdf's, collegeslides, SPSS-boek, oude tentamensommen, extra voorbeelden en geheel in chronologische volgorde terug te vinden op moodle

Wijze van vaststellen eindcijfer:

Het cijfer, wordt als volgt samengesteld:

- 20 % voor het practicum (ingeleverde werkopdrachten/verslag)
 - 80 % voor het schriftelijk tentamen in de tentamenperiode.
- Dit openboek tentamen bevat open praktische vraagstukken met veel spss-output.

Collegemateriaal:

- (Verplicht) : De Vocht A. (2012). Basishandboek SPSS 20: IBM SPSS Statistics 20. Utrecht: Bijleveld Press. 255 blz. (boek- of stencilvorm naar keuze aanschaffen via nolimit copies);
- Pdf's , ppt's en videos met whiteboards van de colleges, met de behandelde college- en practicumstof (via de docent/moodle);
- Digitale informatie via moodle van verschillende bronnen, met op vakgebied toegepaste informatie en voorbeelden over statistische toetsen, experimenten en proefopzetten.

Aanbevolen naslagwerken(bibliotheek, pdf):

- McClave J. et al. (2011). Statistiek: een inleiding. Elfde editie. Amsterdam: Pearson Benelux BV. 670 blz (en engelstalige pdf: Statistics van dezelfde auteurs, 12th, 13th ed.);
- Ott L.R., Longnecker M. (2016) An introduction to Statistical Methods and Data Analysis. 7th ed. (pdf);
- Peet A. van, et al. (2012). Toegepaste statistiek: inductieve technieken. derde druk. Groningen/Houten: Noordhoff. 350 blz

Naam cursus:

SENSORISCHE ANALYSE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. R. Sahtoe, MBA

Vakomschrijving:

Sensorische analyse heeft betrekking op het gebruik van de menselijke zintuigen of instrumenten voor het meten van sensorische eigenschappen van levensmiddelen en het effect hiervan op de uiteindelijke acceptatie van levensmiddelen.

Studenten zullen na afronding kennis hebben opgedaan over sensorische evaluatie en de toepassingen hierin. Het vak omvat zowel theorie als practicum. In de theorie worden de volgende onderwerpen behandeld: Hoe ervaart de mens flavour? De perceptie van smaak en aroma (- flavour = eng) is het resultaat van een complex van stimulus-response reacties tussen een voedselmatrix en menselijke sensorische, perceptieve en cognitieve processen. Sensorisch onderzoek kan zich richten op individuele verschillen, waarbij nagegaan wordt hoe factoren zoals genetica, leeftijd, gender, en ervaring de sensorische capaciteit kan beïnvloeden. De student doet theoretische kennis op over de biologie van perceptie (reuk, smaak, gezichtsvermogen en gewaarwording in de mond) en preferenties in relatie tot voeding. Studenten moeten een kwalitatieve beschrijvende analyse uitvoeren van een specifieke voedselgroep en de data analyseren met eenvoudige (ANOVA) of meer geavanceerde statistische testen. Practica in sensorische testen zullen worden uitgevoerd en verwerkt worden in een rapport.

Leerdoelen:

Het vak is bedoeld voor studenten van de richting Agrarische Productie. Na voldoen van het vak wordt verwacht dat de student aantoonbare kennis en inzicht heeft van de volgende onderwerpen binnen het sensorisch onderzoek:

- De geschiedenis van het vakgebied, de gevolgen ervan voor het hier en nu, de 'state-of-the-art' en bijbehorende valkuilen en de zin en onzin van sensorisch onderzoek;
- De mens als meetinstrument (zintuigen en de zintuiglijke waarneming, psychologische eigenaardigheden, sociale aspecten, individuele verschillen per mens);
- De voor het vakgebied relevante statistiek (met daarbij benodigde software) en gebruik en misbruik ervan, ten aanzien van:
 - a) beschrijvende statistiek;
 - b) parametrische en non-parametrische toetsen, regressie-analyse;

- De student beschikt over de competentie voor: het minimaliseren (of –zo mogelijk- uitsluiten) van bias in de aanpak van het sensorisch onderzoek ten aanzien van fysiologische, psychologische en omgevingsinvloeden op de sensorische waarneming;
- De vertaling van sensorisch onderzoeksvraag naar aanpak/testopzet inclusief selectie-eisen en steekproefomvang van de respondenten of panels met betrekking tot:
 - hedonisch onderzoek;
 - beschrijvend onderzoek;
 - discriminatief onderzoek;
 - panelectie, -training en –monitoring;
 - rekrutering van respondenten;
- De (statistische) verwerking (inclusief de toepassing van daartoe geschikte software pakketten), interpretatie, rapportage en presentatie van onderzoeksresultaten voor de onder 5 genoemde onderzoeksgebieden.

Onderwijsvorm:

Er is gekozen voor 3 didactische vormen namelijk:

- Begeleide zelfstudie: tijdens de lessen zullen er opdrachten worden verstrekt die de studenten moeten maken. De opdrachten dienen op de aangegeven data ingeleverd en verdedigd te worden;
- Hoorcollege;
- Practicum.

Vereiste voorkennis:

- Inleiding statistiek en proeftechnieken.

Wijze van toetsing:

- De stof wordt getoetst in het examen aan de hand van open vragen en praktijkschetsen met open vragen waarin kennis, inzicht en begrip van vaardigheden aan de orde zullen komen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Inleveren verslagen.

Tentamenstof:

- Alle collegemateriaal.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen: 70 %
- Practica: 30 %

Collegemateriaal:

- Lawless, H.T en H. Heymann (2010). Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices. Springer, 2010, ISBN: 1441964886, 9781441964885. 619 pages
- Stone, H. & Sidel J.L. (2004). Sensory Evaluation Practices. Third Edition, Elsevier, Academic Press: San Diego
- Brinkman, J. Proeven van succes, Sensorisch Onderzoek: technieken, procedures en toepassingen. Vierde druk. Keesing Noordervliet BV, 2010
- Kemp, S.E. 2009. Sensory evaluation: A practical handbook. Wiley-Blackwell, West Sussex, United Kingdom. QP 435 K44 2009

Naam cursus:

STATISTIEK 1

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 14 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

K. Hagens, MSc.

Vakomschrijving:

- Beschrijvende statistiek: frequentieverdelingen, locatie en spreidingsmaten.
- Kansrekening: kansbegrip en rekenregels.
- Verklarende statistiek: verwachtingswaarde, variantie.
- Covariantie; binomiale, Poisson- en normale verdeling; t-test, χ^2 - en F-verdeling.
- Betrouwbaarheidsintervallen en toetsen van hypothesen voor de verwachtingswaarde en de variantie van een normale verdeling.
- Regressie en correlatie: kleinste kwadraten methode, lineaire regressie, regressie van niet lineaire aard, correlatie- coëfficiënt.

Leerdoelen:

Na afloop kan de student(e):

- Aangeven wat er onder statistiek wordt verstaan en de toepassingsmogelijkheden;
- Statistische gegevens kunnen verklaren;
- Enkele statistische berekeningen maken.

Onderwijsvorm:

- Combinatie van colleges en instructies.

Vereiste voorkennis:

- VWO-Wiskunde.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- Collegedictaat.

Naam cursus:

TECHNOLOGIE EN SAMENLEVING

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 7.5 We; 0 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

T & S team (A. Baaron, L. Ori, S. Carilho, J. Narain, G. Van Dijk)

Vakomschrijving:

- Technologie als fundamentele grondslag voor duurzame economische ontwikkeling;
- De industriële revolutie;
- De groene revolutie;
- Milieu & Technologie;
- De computer revolutie;
- Research & Development;
- Technologie & Werkgelegenheid.

Leerdoelen:

- Vanuit een technisch perspectief kritisch en oordeelkundig maatschappelijke processen en drijfveren beschrijven, begrijpen en analyseren;
- De interrelatie tussen techniek, technologie, duurzaamheid en maatschappij in historisch, huidig en toekomst perspectief plaatsen;
- Het begrip duurzaamheid kunnen beschrijven en in een technisch raamwerk plaatsen;
- Technosociologische drijfveren in transities kunnen identificeren.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges.

Vereiste voorkennis:

- VWO.

Wijze van toetsing:

- 100 % aanwezigheid

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen tentamen.

Tentamenstof:

- n.v.t.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- 100 % aanwezigheid = Voldaan

Collegemateriaal:

- Collegedictaten.



Naam cursus:

THERMISCHE VERWERKING VAN LEVENSMIDDELEN

Contacturen per semester: 28 Co; 42 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M.Jaggan MSc.

Vakomschrijving:

De nadruk wordt gelegd op de integratie en toepassing van de theorieën in voedselprocestechnieken met toepassing van warmte. Wat is thermische verwerking van voedsel; thermische destructie van micro-organismen en enzymen; optimalisatie van het thermische proces; droogsystemen die worden gebruikt in thermische processen; drogen van voedsel: massa en energiebalans bij luchtdrogen; psychometrie; destructie van nutriënten en andere reacties die plaatsvinden gedurende het drogen en leiden tot achteruitgang van het product; industriële droogprocessen en equipment voor levensmiddelen; vriesdrogen en vriesconcentratie: theorie, equipment en toepassingen in de levensmiddelenindustrie.

Andere methoden van voedselverwerking: een inleiding in specifieke onderwerpen en methoden in voedselverwerking zoals microwave drogen, extrusion, high pressure processing en ultrasound technologie.

Leerdoelen:

- Bekend zijn met basis principes van warmte overdrachtverschijnselen bij droogprocessen.
- In staat zijn experimentele data te verwerken in droogcurves en het drooggedrag te interpreteren.
- Afhankelijk van het product, de juiste keuze kunnen maken van de droogparameters en het droogstelsel.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege
- Practica
- Werkcollege

Vereiste voorkennis:

- Levensmiddelenchemie;
- Plantaardige en dierlijke productie;
- Levensmiddelenmicrobiologie

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Curriculumonderdelen:

- Plantaardige en dierlijke productie;
- Levensmiddelen microbiologie en
- Levensmiddelen Chemie met succes afgerond

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen: 50%
- Practicumverslagen: 50%

Collegemateriaal:

- Syllabus.
- Handouts.
- Wetenschappelijke en andere artikelen.

Naam cursus:

TOEGEPASTE ANALYSE

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 0 We; 28 In; 56 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 2 – studiefase B-I

Naam docent(en):

D. Getrouw, MSc.

Vakomschrijving:

1. Rijen, reeksen en iteratieve processen.
2. Functies: de afgeleide, logaritmische schalen, modellen voor continue groei.
3. Integreren: primitieve en afgeleide, integraal; en oppervlakte.
4. Integratietechnieken: substitutie, partiële integratie, breuksplitsen, numerieke methoden.
5. Differentiaalvergelijkingen: richtingsveld, evenwichten en modellen, oplossen van differentiaalvergelijkingen.
6. Functies van twee variabelen: differentiëren en integreren, grafiek, raakvlak.
7. Gradiënt, storingsrekening, extremen, niveaulijnen, extremen onder nevenvoorwaarden.
8. Complexe getallen: schrijfwijze, rekenregels, modulus en argument, oplossen van vergelijkingen.

Leerdoelen:

- Het kunnen oplossen van praktijkproblemen met wiskundige technieken, waarbij het probleem eerst omgezet moet worden naar een wiskundige functie met 1 of 2 variabelen.

Onderwijsvorm:

- Werkcollege met zelfstudie.

Vereiste voorkennis:

- VWO-Wiskunde.

Wijze van toetsing:

- Tentamen,
- Eventueel deeltentamens.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- Wiskunde in werking, deel 2.

Naam cursus:

TOEGEPASTE LIMNOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 14 Pr; 0 We; 0 In; 42 Zu; SBU 84

Totaal studiepunten: 3.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. H. Bhagwandin / Ing. S. Moeljoredjo

Vakomschrijving:

Beginselen m.b.t. waterkwaliteit en -beheer in relatie tot aquacultuur en visserij kunnen doorgronden. Zelfstandig water bemonsteren en nodige waterkwaliteitsanalyses uitvoeren, resultaten interpreteren en rapporteren. De inhoud van het vak zal bijdragen aan de kennis voor een ecosysteembenadering voor de aquacultuur waarbij waterkwaliteit centraal staat. Belangrijke aspecten hierbij zijn de fysische-, chemische- en biologische karakteristieken van het water. Verschillende typen van waterlichamen aanwezig in Suriname zullen bestudeerd worden: zoetwater- en brakwater krekens, rivieren en pannen. Hierbij zal er tevens kennis gemaakt worden met nutriëntrijke en -arme waterlichamen tijdens de veldpractica. Milieu gerelateerde problemen als eutrophication (eutrophication) en verzuring (acidification) zullen ook aan bod komen tijdens de colleges en veldpractica. De nodige aandacht zal besteedt worden aan het aquatisch voedselweb bestaande uit phytoplankton, macrophyten, zooplankton, bentische fauna, vissen en bacteriën. Waterkwaliteitsaspecten m.b.t. aquacultuur zullen ruim aan bod komen. De principes m.b.t. het recirculatiesysteem, inrichting en werking van een biofilter en geïntegreerde teelt zullen deel uitmaken van de cursus. Het vak is opgebouwd uit een collegeserie, veldpracticum, literatuuronderzoek (v.b. zware metalen in relatie tot aquacultuur, het minemataverdrag) groepswork, het opdoen van vaardigheden in het mondeling en schriftelijk presenteren zullen ook aan de orde komen.

Leerdoelen:

- In staat zijn om basis waterbemonstering en analyse van waterkwaliteitsparameters uit te voeren en het kunnen opstellen van een bijbehorend meetrapport.
- De resultaten van waterkwaliteits-metingen kunnen interpreteren in relatie tot visserij en aquacultuur.
- Zelfstandig een actief werkende biofilter kunnen ontwerpen en construeren.
- Vaardigheden opdoen in literatuuronderzoek en het mondeling en schriftelijk presenteren van uitkomsten van casestudies (veldpracticum, labanalyse, rapportage, presentatie en evaluatie).

Onderwijsvorm:

- Interactieve colleges (28 uren), literatuuronderzoek en case studies.
- Veldpracticum, labpracticum.
- Werkopdracht in groepsverband (voorbereiding, uitvoering, rapportage, presentatie).

Vereiste voorkennis:

- Algemene- en fysische chemie,
- Celbiologie en
- Dierfysiologie

Wijze van toetsing:

- Tentamen
- Case studies opdrachten
- Praticumbeoordeling

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

In het belang van de student wordt er een 80% aanwezigheidsplicht gesteld voor de college sessies . Deze zullen fungeren als leidraad voor de excursie en het practicum. Werkopdrachten, excursie en practica verplicht.

Tentamenstof:

- Handouts, collegestof, werkopdrachten, practica en excursie.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen : 70%
(Bodemcijfer tentamen: 5.0)
- Practicum : 30%.

Collegemateriaal:

- J.H. Tidwell. Aquaculture production systems. World Aquaculture Society; Wiley-Blackwell, 2013.
- Bardach J. E.; Sustainable Aquaculture
- Boyd C. E & Tucker C. S.; Pond Aquaculture Water Quality Management
- Hoff H. & Snell T. W.; Plankton Culture Manual
- Manual on the Production and Use of Live Food for Aquaculture. FAO

Naam cursus:

TOEGEPASTE LINEAIRE ALGEBRA

Contacturen per semester: 14 Co; 0 Pr; 0 We; 14 In; 28 Zu; SBU 56

Totaal studiepunten: 2.0

Semester en studiefase:

Semester 1 – studiefase B-I

Naam docent(en):

C. Nijman, MSc.

Vakomschrijving:

Praktische problemen uit de life sciences kunnen worden vertaald naar een wiskundig model.

Dit vak reikt tools aan uit de lineaire algebra die nodig zijn om te rekenen aan de wiskundige modellen.

Leerdoelen:

- Stelsels vergelijkingen oplossen;
- Vectorvoorstellingen voor lineaire deelruimten opstellen;
- Vergelijkingen opstellen voor vlakken in \mathbb{R}^3 ;
- Een basis voor een lineaire deelruimte in \mathbb{R}^n bepalen;
- Loodrechte projecties bepalen;
- Een basis orthogonaliseren;
- Rekenen met matrices, w.o.: vermenigvuldigen, optellen, inverteren en het bepalen van kern en beeld;
- Determinanten uitrekenen;
- Eigenwaarden en eigenvectoren bepalen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges voor het behandelen van de theorie.
- Werkcolleges voor het corrigeren van de opgaven

Vereiste voorkennis:

- VWO-Wiskunde.

Wijze van toetsing:

- Tentamen (100%)

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer is eindcijfer.

Collegemateriaal:

- *“Wiskunde in Werking, deel 1”, van M. de Gee.*
- *Toepasselijke filmpjes op moodle*

Naam cursus:

VERPAKKING EN ETIKETTERING VAN VOEDSELPRODUCTEN

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 14 We; 0 In; 70 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 3 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M.Jaggan, MSc. (voorheen R. Stutgard, MSc.)

Vakomschrijving:

Studenten doen kennis op over relevante aspecten m.b.t. het ontwerpen van verpakking, verpakkingsmateriaal en verpakkingsprocessen die van toepassing zijn in de voedselverpakings-industrie. Er zal een overzicht gegeven worden over de diverse aspecten en functies van verpakking met betrekking tot de consument (marketing), het product zelf en de productieketen.

De cursus is een integratie van diverse disciplines t.w. voedselverwerking, scheikunde, natuurkunde en microbiologie evenals, milieuwetenschappen, wetgeving en marketing. Andere onderwerpen die aan de orde komen zijn: verpakking in relatie tot productkwaliteit en nieuwe verpakkingstechnologieën en –concepten.

Leerdoelen:

- Het doel van de verschillende verpakkingen te onderscheiden en te weten wat voor soort levensmiddel in wat voor soort verpakking moet.
- De vereiste te kennen wat op een etiket van een voorverpakte levensmiddel moet staan.
- Het kunnen ontwerpen van verpakking, verpakkingsmateriaal en verpakkings-processen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practicum
- Werkcollege-uren

Vereiste voorkennis:

- Algemene voedingsleer;
- Verwerking van agrarische producten.

Wijze van toetsing:

- Tentamen,
- Practicum.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamen 2/3
- Practicum 1/3

Collegemateriaal:

- Hand-out.

Naam cursus:

VERWERKING VAN FRUIT EN GROENTEN

Contacturen per semester: 28 Co; 56 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. R. Sahtoe, MBA

Vakomschrijving:

Inzichten zullen worden gegeven in factoren die betrekking hebben op specifieke producten en processen bij het verwerken van fruit en groenten. Aan de orde komen relevante fysiologische, fysische en chemische eigenschappen en aspecten m.b.t. voedingswaarde. Ook worden behandeld de chemische en biologische veranderingen die plaatsvinden gedurende de verwerking. De gehele ketenbenadering zal behandeld worden waarbij diverse aspecten aan de orde komen die van belang zijn bij het verwerken van fruit en groente

Leerdoelen:

- Ten minste in staat zijn een compleet verwerkingsproces te beschrijven, waarbij alle relevante aspecten zoals kwaliteit, juiste keuze van technologie, proces lay-out etc. ook in acht genomen worden.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Practica
- Werkcollege

Vereiste voorkennis:

- Levensmiddelenchemie;
- Plantaardige en dierlijke productie;
- Levensmiddelenmicrobiologie

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen,
- Werkopdracht,
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Inleveren verslagen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen: 50%
- Werkopdracht: 25%
- Practicumverslagen: 25%

Collegemateriaal:

- Syllabus en hand-outs,
- Wetenschappelijke en andere artikelen.

Naam cursus:

VERWERKING VAN GRANEN EN OLIEHOUDENDE GEWASSEN

Contacturen per semester: 28 Co; 42 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 140

Totaal studiepunten: 5.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

M.Jaggan M.Sc.

Vakomschrijving:

In het algemeen heeft de cursus tot doel dat studenten inzicht verkrijgen in de fundamentele en huidige methoden die toegepast worden in de processen bij het verwerken van oliehoudende gewassen, vnl. de bosbijproducten en granen, vnl. rijst. De gehele ketenbenadering zal behandeld worden waarbij diverse aspecten aan de orde komen die van belang zijn bij de verwerkingsprocessen, zoals extractietechnieken, droogtechnieken en waardetoevoeging.

Leerdoelen:

- Bekend zijn met basis principes van olie-extractie;
- Afhankelijk van het product, de juiste keuze kunnen maken van de extractiemethode en verdere waardetoevoeging tot hoogwaardige eindproducten;
- Ten minste in staat zijn een compleet verwerkingsproces te beschrijven, waarbij alle relevante aspecten zoals kwaliteit, juiste keuze van technologie etc. ook in acht genomen worden.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges, het uitwerken van opdrachten
- Practicum: excursie naar Nickerie - drooginstallaties bij ricemillers
- Werkopdracht in groepsverband (uitvoering, rapportage en presentatie)
- Laboratorium practicum

Vereiste voorkennis:

- Levensmiddelenchemie; Thermische verwerking van levensmiddelen.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen,
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Curriculumonderdelen:

- Plantaardige en dierlijke productie,
- Levensmiddelen microbiologie en
- Levensmiddelen Chemie met succes afgerond

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen: 50 %
- Practicumverslagen: 50 %

Collegemateriaal:

- Syllabus en hand-outs,
- Wetenschappelijke en andere artikelen.

Naam cursus:

VERWERKING VAN MELKPRODUCTEN

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Berghout, BSc.

Vakomschrijving:

Het bestuderen van de chemische-, fysische- en microbiologische karakteristieken van rauwe melk, de factoren die van invloed zijn op de melksamenstelling en de bewerkingen en processen die nodig zijn voor de totstandkoming van de diverse melkproducten, waarbij kwaliteitscontrole een belangrijke rol vervult.

Leerdoelen:

1. De melk afkomstig van diverse dieren beschrijven en kent de voor- en nadelen daarvan.
2. De melkstructuur en de melkcomponenten uitleggen.
3. De fysisch-chemische eigenschappen van melk uitleggen en verbanden kunnen leggen met betrekking tot de melkqualiteit & melkproducten.
4. De processtappen die bij de totstandkoming van het melkproduct worden toegepast uitleggen en het effect op het melkproduct kunnen analyseren.
5. De factoren die van invloed zijn op de melkqualiteit uitleggen alsook de kwaliteitstesten behorende bij de melkcontrole.
6. Met de vergaarde kennis van melk/melkproducten en literatuuronderzoek, een uitvoerbare werkwijze opstellen ter vervaardiging van een melkproduct, waarbij de student in staat wordt geacht het proces kritisch te kunnen analyseren.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Bedrijfsbezoeken
- Zelfstudie
- Practicum
- Mini-stage

Vereiste voorkennis:

- Inleiding Agrarische Produktie
- Celbiologie
- Algemene microbiologie

Wijze van toetsing:

- Bedrijfsbezoeken + verslaggeving
- Practicum verslag
- Presentaties
- Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Tenminste 75 % van de colleges hebben gevolgd en de overige toetsingsonderdelen hebben afgerond.

Tentamenstof:

- Collegestof
- Feedback informatie/aanvullende informatie
- Literatuur (door de docent aangegeven)

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Bedrijfsbezoeken + verslaggeving/presentatie melkproducten: 20%
- Practicum/mini-stage (+ verslag/presentatie): 20%
- Schriftelijk tentamen: 60%

Collegemateriaal:

- Walstra, P., Geurts, T.J., Noomen, A., Jellema, A. en Boekel van, M.A.J.S. 1999. Dairy Technology: Principles of Milk Properties and Processes; Wageningen. Agricultural University of Wageningen, Department of Food Science.
- Berg van den J.C.T. (1988). Dairy technology in the tropics and subtropics; Wageningen. Pudoc.
- Cross, H.R., & Overby, A.J. (Eds.) (1988). World Animal Science B3. Meat Science, Milk Science and Technology; Elsevier Science Publishers B.V.

Naam cursus:

VERWERKING VAN VIS- EN VLEESPRODUCTEN

Contacturen per semester: 28 Co; 56 Pr; 0 We; 0 In; 84 Zu; SBU 168

Totaal studiepunten: 6.0

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. H. Bhagwandin (voorheen met R.Stutgard MSc.)

Vakomschrijving:

Visverwerking:

In het belang van de student wordt er een aanwezigheidsplicht gesteld voor de college sessies omdat deze zullen fungeren als leidraad voor de excursies en het practicum.

De collegebijeenkomsten hebben tot doel om inzicht te verschaffen in de algemene verwerking van visserijvangsten als discipline, als wetenschap, de afhankelijkheid van kwetsbare groepen van de visverwerking waarbij de traditionele visverwerking toegelicht zal worden. Voorts zal het belang van productdiversificatie en het creëren van producten met een toegevoegde waarde ter vergroting van de nationale inkomsten en winstmaximalisatie uit de visserijsector ook als thema behandeld worden. De randvoorwaarden voor verwerking van visserijvangsten zullen in brede context aan de orde komen. Gedurende de korte maar intensieve collegebijeenkomsten zal de student kennis moeten hebben opgedaan over visverwerking, voedselveiligheid en haar markten volgens een internationale context. In grote lijnen zullen de volgende onderwerpen aan de orde komen in de reeks weken:

1. Bouw van vissen: Een overzicht van vis waarbij de functie als voedingsmiddel centraal staat (uitwendige bouw, skelet, spieren en organen, zintuigen en jonge vis).
2. De structuur van de visserij in Suriname; belangrijke commerciële vissoorten van Suriname en kennismaking met fishbase.org.
3. Productie en vangst: een toelichting op de mondiale-, regionale- en nationale visserij-statistieken zoals gepubliceerd in de FAO visserij jaarrapporten.
4. Samenstelling en voedingswaarde (eiwitten, lipiden, vitamines, macro en spoorelementen).
5. Kwaliteit, bederf en hygiëne. (bederf, het meten van bederf, bijzondere vormen van bederf, hygienische aspecten, keuring en controle)
6. Visproducten (thema's: gedroogde vis, gerookte vis, gezouten vis, koelen en vriezen van vis. Zelfstudie: gefermenteerde producten, marinaden, verkleinde visproducten, door hitte verduurzaamde producten).

Vleesverwerking:

1. Vlees, vet en andere eetbare karkasdelen
2. Principes van de vleesverwerking
3. Selectie van grondstoffen voor de vleesverwerking
4. Additieven gebruikt voor de vleesverwerking
5. Warmtebehandeling van vleesproducten
6. Categorieën van verwerkte vleesproducten
7. Drogen van vlees
8. Verpakking van vers- en verwerkt vlees
9. Sterilisatie van vleesproducten
10. Hygiëne bij de vleesverwerking
11. Gebruik en onderhoud van equipment voor de vleesverwerking
12. Recepten voor de bereiding van verwerkte vleesproducten

Leerdoelen:

Visverwerking:

- De student wordt na het volgen van het vakonderdeel geacht fundamentele kennis en inzicht inzake kwaliteit, hygiëne, verwerking en conservering van visserij -en aquacultuurproducten te hebben verkregen.
- De student wordt na volgen van het vakonderdeel geacht te kunnen omgaan met basisbegrippen en basisterminologie van visverwerking; heeft kennis van een aantal bederfprocessen en bezit inzicht in de kwaliteitsbepalende factoren.
- De student is in staat om de relatie te leggen tussen visserijduurzaamheid en visverwerking.
- De student is in staat om het economische- en maatschappelijke belang van de visserijsector voor Suriname te beschrijven.
- De student bezit praktische vaardigheden op het gebied van kwaliteitsbepaling en chemische samenstelling van visserijproducten: sensorische- en chemische analyse.
- De student kent de verschillende technieken en toepassingen van het koelen en vriezen van visserijproducten.
- De student is in staat om zelfstandig relevante wetenschappelijke literatuur binnen de visverwerking op te zoeken.
- De student is in staat om in groepsverband te werken aan een practicumverslag.
- De student heeft geleerd om in groepsverband te werken aan casestudies en werkopdrachten en heeft de nodige presentatievaardigheden opgedaan.

Vleesverwerking:

1. Vlees, vet en andere eetbare karkasdelen
2. Principes van de vleesverwerking
3. Selectie van grondstoffen voor de vleesverwerking
4. Additieven gebruikt voor de vleesverwerking
5. Warmtebehandeling van vleesproducten
6. Categorieën van verwerkte vleesproducten
7. Drogen van vlees
8. Verpakking van vers- en verwerkt vlees
9. Sterilisatie van vleesproducten
10. Hygiëne bij de vleesverwerking
11. Gebruik en onderhoud van equipment voor de vleesverwerking
12. Recepten voor de bereiding van verwerkte vleesproducten

Onderwijsvorm:

Visverwerking:

- **Docentgestuurd:** colleges interactief, werkopdrachten, excursie en practicum.
- **Practicum:** Versheidsanalyse van vis en garnalen volgens het EU versheidsschema. Chemische analyse :samenstelling van vissoorten, garnalen, en overige visproducten.
- **Excursie:** Kennismaking met aanlandingsplaats, diverse Surinaamse vissoorten, verschillende vormen van verwerking tot visproducten.

Vereiste voorkennis:

- Inleiding agrarische productie
- Celbiologie
- Bio-organische chemie

Wijze van toetsing:

Visverwerking:

- Schriftelijk tentamen
- ppt presentatie van specifieke opdrachten
- Excursie/practicum

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Visverwerking:

In het belang van de student wordt er een 80% aanwezigheidsplicht gesteld voor de college sessies. Deze zullen fungeren als leidraad voor de excursie en het practicum. Werkopdrachten, excursie en practica zijn verplicht.

Tentamenstof:

- Visverwerking: Handouts, collegestof, werkopdrachten, practica en excursie.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

Visverwerking:

- Bijdrage tentamen aan eindcijfer: 80%.
- Overige 20%: gemiddelde van werkopdrachten en presentaties.
- Bodemcijfer tentamen en practicum minimaal 5.5

Collegemateriaal:

Visverwerking:

- Handouts uit handboek: George M. Hall. Fish processing: sustainability and new opportunities. 2010. ISBN 978-1-4051-9047-3.
- Collegeslides en overige handouts.

Naam cursus:

VOEDSELVEILIGHEID

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

R. Sahtoe MSc. (voorheen R. Stutgard, MSc.)

Vakomschrijving:

In dit vak zal er een overzicht worden gegeven van de diverse gevaren en risico's van voedsel giftige en vervuilende/verontreinigende stoffen, infectie's, vreemde materie en allergenen. Tijdens dit vak wordt verder een introductie van de grondbeginselen van de vergiftenleer gegeven, waarbij de belangrijkste giftige effecten op orgaanniveau worden behandeld.

In groepsverband zullen studenten een gevarenanalyse uitvoeren, die een deel zal zijn van de 'Hazard Analysis Critical Control Point System' (HACCP).

Aandacht wordt tevens besteedt aan de bewustwording t.a.v. risico's en de relevantie hiervan voor effectieve communicatie over risico's.

Leerdoelen:

- Kennis te hebben vergaard omtrent te verscheidene vergiftigingen en verontreinigingen die levensmiddelen onacceptabel maken voor menselijke consumptie.
- Onderscheid te kunnen maken tussen de verschillende vormen van voedselreacties.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges (30 uren)
- Practicum (30 uren)

Vereiste voorkennis:

- Algemene microbiologie;
- Levensmiddelenmicrobiologie;
- Verpakking en etikettering van voedselproducten.

Wijze van toetsing:

- Tentamen.
- Practicum .

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Tentamencijfer (2/3 deel eindcijfer)
- Practicum (1/3deel eindcijfer)

Collegemateriaal:

- Syllabus voedselveiligheid

Naam cursus:

VOEDSELTOXICOLOGIE

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Prof. dr. M. Huisden

Vakomschrijving:

In het vak komen de detoxificatie processen in het lichaam aan de orde; hoe reageert het lichaam op psychotrofe stoffen, gifstoffen en andere xenobiotics die op verschillende manieren, waaronder via de voeding, kunnen binnendringen (biotransformatie en eliminatie). Via welke kanalen in de voedselketen kan er contaminatie optreden en hoe kan dit tijdens de verwerking, opslag en consumptie bereiding geminimaliseerd worden. Onder welke omstandigheden is de gevoeligheid voor dergelijke stoffen het grootst; bijvoorbeeld gedurende de zwangerschap kan er transplacentale vergiftiging optreden van de ongeboren vrucht.

Er zal ook aandacht besteedt worden aan natuurlijke toxinen in voedings-gewassen en dieren, kanker modulerende stoffen, mycotoxinen, pesticiden, persistent organic pollutants (POP), metalen, verpakkingsmateriaal, hormonen, drugs en andere residuen en hoe contaminatie vermeden kan worden middels wetgeving tav verboden/nadelige middelen en grondstoffen, navolgen van wachttijden en veiligheids voorschriften, inspectie, standard operating procedures, kwaliteitscontrole en middels bv HACCP en ISO certificering.

Een holistische kijk op de gezondheidsaspecten, waaronder de invloed van een gezond milieu, goede voeding en bevorderlijke levensstijlfactoren, genetische polymorfismen, natuurlijke weerstand en het fysiologisch stadium van ontwikkeling op de gevoeligheid van de mens voor xenobiotische stoffen.

Verder komen aan de orde verschillende laboratorium technieken waaronder techniek en uit de moleculaire biologie zoals biomarkers, PCR, Western, Northern en Southern-blotting, HPLC en GC alsook NMRI, die wetenschappers in staat kunnen stellen om drugs en gifstoffen en de negatieve gevolgen te identificeren en te quantificeren. via de voeding en enkele gerelateerde biochemische en fysiologische aspecten van detoxificatie alsook de preventie en detectie van xenobiotics.

Leerdoelen:

1. Gifstoffen definiëren en hun invloed binnen de voedselindustrie beschrijven;
2. Het voorkomen van giftige elementen in verband brengen met nadelige effecten op de gezondheid van consument en producent;
3. Biochemische afbraak en uitscheidingsprocessen die zich in het lichaam afspelen als gevolg van blootstelling aan xenobiotics beargumenteren;
4. Selecteren van geschikte analyse methoden en de werkingsprincipes omschrijven;
5. De theorie omschrijven van kwantitatief analyseren en kwalitatief bepalen van gifstoffen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Tevens worden de studenten gestimuleerd recente wetenschappelijke informatie te zoeken, te bestuderen, te presenteren, kritisch te evalueren en te bediscussieren. Interactieve klassen discussies over relevante onderwerpen dragen ertoe bij kennisverruiming te bevorderen terwijl waar mogelijk ook praktijk situaties aanschouwd worden (bv middels bedrijfsbezoeken aan de viskeuringsdienst, het BOG of voedselverwerkingsbedrijven).

Vereiste voorkennis:

- Bio-organische Chemie en Cel-biologie.

Wijze van toetsing:

- Klasse presentaties en participatie tijdens discussies.
- Groeps opdrachten, en, schriftelijke/ mondelinge rapportage.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Klasse presentaties en participatie tijdens discussies (50%)
- Groeps opdrachten en schriftelijke/mondelinge rapportage (50%).

Collegemateriaal:

- Naslagwerk bv: Helferich, K en Winter, C. "Food Toxicology" ISBN 0-8493-2760-1

Naam cursus:

WATERKWALITEITSBEHEER

Contacturen per semester: 28 Co; 0 Pr; 14 We; 0 In; 70 Zu; SBU 112

Totaal studiepunten: 4.0

Semester en studiefase:

Semester 4 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Dr. S. Mahabali

Vakomschrijving:

Biologische, fysisch-chemische- en hydrologische waterkwaliteit variabelen, wat ze zijn, hoe ze beïnvloed kunnen worden; welke invloed ze op het milieu kunnen hebben, hoe ze gemeten en beheerd kunnen worden. Verder worden de studenten aangeleerd hoe ze een monitoringsplan moeten ontwikkelen en wordt een inleiding in waterkwaliteits- modellering gegeven.

Leerdoelen:

- Biologische-, Fysisch-chemische- en hydrologische variabelen
- Het ontwikkelen en uitvoeren van waterkwaliteitbepalingsplan

Onderwijsvorm:

- Hoor-, werk- en veldcollege.

Vereiste voorkennis:

- Inleiding ecologie;
- Aquatische ecosystemen.

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Practica en
- Verslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijke tentamen (60%), waarbij niet lager dan 4,0 gescoord mag worden;
- Verslag (40%)
- Minimaal 75% van de colleges bijwonen
- Practica en verslagen reeds afgerond hebben.

Collegemateriaal:

- Chapman, D. 1996: Water Quality Assessments
- Bolier G. en Baptist M.J.: Water Quality Management, TU Delft, deel 1 en 2
- F. De Smedt: Inleiding tot het gebruik van waterkwaliteitsmodellen
- Handouts.

Naam cursus:

WISKUNDIGE MODELLEN VOOR VOEDSELVERWERKING

Contacturen per semester: 28 Co; 28 Pr; 0 We; 0 In; 70 Zu; SBU 126

Totaal studiepunten: 4.5

Semester en studiefase:

Semester 5 – studiefase B-II

Naam docent(en):

Ir. R. B. Kalløe

Vakomschrijving:

De studenten zullen vaardigheden opdoen m.b.t. het verwerken van data afkomstig van experimentele studies. Algemene methoden met toepassing van wiskundige modellen worden gepresenteerd en gebruikt om verschijnselen van massa- en warmte-overdracht te voorspellen en mogelijke interacties met kwaliteitsveranderingen. Verder zal onderzoeksdata geïnterpreteerd worden m.b.v. modellen van massa- en warmte-overdracht. Wiskundige en empirische modellen zoals van Fick en Page zullen gebruikt worden om specifieke droogsystemen te beschrijven. Berekeningen van droogparameters zoals diffusie coëfficiënt, droogconstante e.a.

Leerdoelen:

- Met behulp van wiskundige en empirische modellen droogprocessen simuleren.
- Het juiste model weten uit te kiezen voor droogsystemen.
- Experimentele data kunnen verwerken in verschillende droogmodellen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege
- Practica
- Werkcollege

Vereiste voorkennis:

- Thermische verwerking van levensmiddelen

Wijze van toetsing:

- Schriftelijk tentamen.
- Practicumverslagen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- Geen.

Tentamenstof:

- Collegestof.

Wijze van vaststellen eindcijfer:

- Schriftelijk tentamen: 50%
- Practicumverslagen: 50%

Collegemateriaal:

- Syllabus en hand-outs
- Wetenschappelijke en andere artikelen.

4.4 Keuzevakken

Studenten mogen in het 5^e semester van de studie een keuzevakkenpakket samenstellen van 10 sp. Echter zijn er hiervoor enkele voorwaarden van toepassing. Deze zijn:

1. De Bachelor-I fase dient afgerond te zijn dus vanaf het derde semester.
2. Keuzevakken moeten curriculumonderdelen zijn van de Bachelor-II fase.
3. Er mogen vakken **van iedere faculteit** van de AdeKUS gekozen worden als keuzevak.
4. Er mogen niet meer keuzevakken worden opgebracht dan het curriculum vereist. Met dien verstande dat indien er meer dan 10 sp's aan keuzevakken worden opgebracht vanwege o.a de interesse van de student, er toch geprobeerd moet worden om zo dicht als mogelijk bij de norm te zitten. Het totaal aantal studiepunten van het curriculum mag echter de **190 sp** niet overschrijden.
5. De keuzevakken dienen ter goedkeuring worden voorgelegd aan het examencommissielid en de richtingscoördinator van de studierichting. Daartoe kunnen er keuzevakkenformulieren worden afgehaald op de verschillende administraties van de FTeW.

4.5 Het studieproject

Het studieproject is een curriculum onderdeel in het vierde semester (2^e studiejaar) voor alle oriëntaties en duurt 4 weken. Er kan met het 2^e studiejaar een aanvang worden gemaakt als minimaal 70 % van de vakken van de Bachelor-1 fase is afgerond. Elke volledig bevoegde docent is gerechtigd een student te begeleiden bij de uitvoering van een studieproject. De student kan aanvangen met de uitvoering van het studieproject nadat de Richtingscoördinator het door hem/ haar ingevulde studieproject-formulier heeft behandeld en zijn/haar goedkeuring heeft verleend aan het studieprojectvoorstel.

4.6 Het afstudeerproject

Het afstudeerproject is een verplicht curriculum onderdeel en is ingeroosterd in het zesde tevens laatste semester van het Bachelorprogramma. Voor de studierichting Agrarische Productie geldt: 700 studiebelastingsuren (sbu); 25 studiepunten (sp); 88 werkdagen /17.5 werkweken.

Doel

De student leert wetenschappelijk onderzoek te verrichten op een specifiek vakgebied van zijn/haar studierichting.

Subdoelen

- Het opdoen van voldoende kennis, inzicht en vaardigheden in het specifieke vakgebied van het afstudeeronderzoek.
- Toepassing en integratie van kennis in de verschillende vakgebieden, die de student tijdens zijn/haar studie heeft opgedaan, vaardigheid in het voorbereiden, plannen en uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.
- Vaardigheid in het wetenschappelijk analyseren/rapporteren van onderzoeksresultaten.
- Vaardigheid in het presenteren van resultaten van wetenschappelijk onderzoek.

Na de afronding van het afstudeerproject wordt de student geacht te voldoen aan de eindtermen van de FTeW. De hoofdlijnen zijn als volgt:

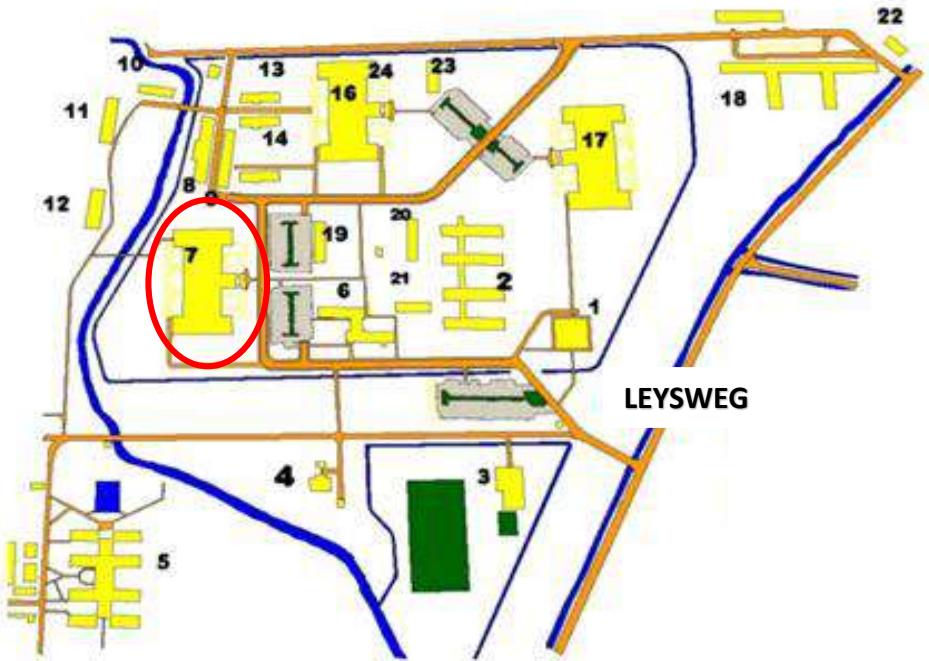
- Algemene cognitieve vaardigheden
- Vaardigheden en inzichten gebaseerd op zijn of haar vakgebied
- Management en economische vaardigheden
- Sociaal maatschappelijke vaardigheden
- Communicatieve en educatieve vaardigheden

Voorwaarden voor de aanvang van het afstudeerproject

- De student moet de Bachelor-I fase hebben afgerond.
- De student mag maximaal 6 sp's aan vakken uit de Bachelor-II fase hebben openstaan van het 3e, 4e of 5e semester.
- De student dient de openstaande vakken reeds gevolgd te hebben en er op zijn minst 1 keer tentamen in hebben gedaan.
- Alle practica dienen succesvol te zijn afgerond.
- Hiervan kan worden afgeweken in het belang van de voortgang van de studie na goedkeuring van de richtingscoördinator.

Voor meer uitgebreide informatie kan worden verwezen naar het document: "Afstudeerreglement voor de 3-jarige Bacheloropleiding van de Faculteit der Technologische Wetenschappen", welke te verkrijgen is bij de examencommissie.

SITUATIEKAART ANTON DE KOM UNIVERSITEIT VAN SURINAME



1. UvS –Bibliotheek
2. Instituut voor Opleiding Leraren, IOL
3. Sporthal
4. AdeKUS Bestuur
5. Bureau van AdeKUS
6. Faculteit der Maatschappij Wetenschappen (FMijW)
7. Universiteit Computer Rekencentrum (UCC)
8. Technische Dienst (TD)
9. Campus Café
10. Garage – Transport
11. Instituut Maatschappij Wetenschappelijk Onderzoek (IMWO)
12. Bedrijfskunde
13. Houtwerkruimte
14. Werktuigbouwkunde werkruimte
15. Collegezaal
16. Faculteit der Technologische Wetenschappen (gebouw 16)
17. Faculteit der Technologische Wetenschappen (gebouw 17)
18. Natuur Technisch Instituut (NATIN)
19. Collegezaal
20. Collegezaal
21. Collegezaal
22. Instituut for Development Planning and Management (IDPM)
23. Waterbouwkundig Laboratorim
24. Laboratorium Infrastructuur

LEYSWEG

LEGENDA

-  Gebouwen.shp
-  Wegen.shp
-  Paden.shp
-  Water.shp
-  Parkeer.shp
-  Green.shp
-  Geb_cont.shp



** Note: Wijzigingen voorbehouden



Indien vragen/opmerkingen:

Contact: Administratie Agrarische Productie
Gebouw 7, kamer 70, telefoon 465558 toestel 2410,
E-mailadres: Agrarischeproductie-FTeW@uvs.edu