



ANTON DE KOM UNIVERSITEIT VAN SURINAME

FACULTEIT DER TECHNOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

Studiegids 2008 - 2009

Studierichting Infrastructuur

Bouwkunde ●

Civiele techniek ●

Geodesie ●

Landinformatiemanagement
en Planning ●

Land- and Waterbeheersing ●





Woord vooraf

Ten eerste wens ik alle eerste studenten te feliciteren die zich hebben ingeschreven voor de studierichting Infrastructuur. Dit betekent de start van een nieuwe episode uit jullie leven, een ander dagelijks ritme, colleges, practica, excursies en bedrijfsbezoeken, nieuwe vrienden enzovoorts. Iedereen zal met een bepaald verwachtingspatroon hier gekomen zijn: ideeën over het toekomstig werkveld, maar ook over de Universiteit en de sfeer die er heerst.

In de komende periode zul je voor jezelf moeten ontdekken of jouw keus de juiste is. We hopen het van harte. De docenten en het overig personeel zullen jullie hierbij steeds bijstaan. De studie infrastructuur biedt in elk geval goede toekomstperspectieven. Deze studiegids is bedoeld om U te informeren over onze studierichting en de opleidingen. *Hoofdstuk 1* geeft algemene informatie over de Universiteit van Suriname. In hoofdstuk 2 presenteren we de hoofdtaken, organisatie en oriëntaties van de studierichting. In *hoofdstuk 3* wordt een overzicht gegeven van het onderwijsprogramma. Tot slot zijn in het laatste hoofdstuk heel wat praktische zaken voor u vermeld. Naast deze gids zal U tevens een infomap ontvangen, met daarin overige relevante gegevens zoals het examenreglement, contactadressen, brochures, DVD.

Mocht je na het lezen nog vragen hebben, neem dan contact met de Richtingscoördinator Infrastructuur (tel: 465558 tst 351 of per email: ftew-infra@uvs.edu) of kom gerust langs in gebouw 16 op het Universiteitscomplex, "de Campus". We helpen je graag verder. Vergeet niet onze internetsite te bezoeken op www.uvs.edu.

Wij hopen dat je het naar je zin krijgt en je snel thuis zult voelen. Namens alle docenten en medewerkers van de richting Infrastructuur wensen wij jullie een succesvolle studie of voortzetting daarvan toe.

Nurmohamed, R. Ph.D.

Richtingscoördinator Infrastructuur

Leysweg, October 2008

Studiegids 2008–2009

Studierichting Infrastructuur

Bouwkunde

Civiele techniek

Geodesie

Landinformatiemanagement en Planning

Land- and Waterbeheersing

Faculteit der Technologische Wetenschappen

Anton de Kom Universiteit van Suriname

Leysweg, POB 9212, Suriname

Gebouw 16

Tel: 597-465558 tst 351-355, 306, 307, 316

Fax: 597-495005

Email: ftew-infra@uvs.edu

Website: www.uvs.edu

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1. Inleiding	6
1.1 Geschiedenis	6
1.2 De Faculteit der Technologische Wetenschappen	6
1.3 Bestuur en Commissies	7
1.4 Opleidingen	8
1.5 Eindtermen	8
2. De studierichting Infrastructuur	10
2.1 Missie	10
2.2 Structuur en faciliteiten	10
2.3 Onderwijs, Onderzoek en Dienstverlening	11
2.4 Oriëntaties	12
2.4.1 Bouwkunde	12
2.4.2 Civiele techniek	13
2.4.3 Land- en Waterbeheersing	14
2.4.4 Geodesie-Landinformatiemanagement en planning	15
3. Opleiding en studieprogramma's	16
3.1 Structuur	16
3.2 Curriculum	19
3.3 Afstuderen	20
3.4 Studiemateriaal en overige onderwijsinformatie	20
3.5 Collegerooster, examenrooster, jaarrooster	20
3.6 De overschakeling van VWO naar WO	20
3.7 Regels die van belang zijn	21
4. Praktische zaken	24
4.1 Administratie FTeW en Faculteitsbureau	24
4.2 Secretariaat Faculteitsbestuur	24
4.3 Bureau Studenten Zaken	24
4.4 Inschrijfgeld/Studiekosten	24
4.5 Ziektekosten en persoonlijke ongevallenverzekering	25
4.6 Studiefinanciëring/Beurzen	25
4.7 Zoeken naar een job of verder studeren	25
4.8 Bibliotheken	25
4.9 Computercentra	26
4.10 Studentencommissie	26
4.11 Examenreglement	26
4.12 Student-assistentschappen	27
4.13 Studentenprijs	27
4.14 Studeergelegenheid	27
4.15 Sport en Recreatie	27
4.16 Pantry/Campus Cafe/IOL Kantine/Wolly's	27
4.17 Studenten bankpas	27

4.18 Prikborden	28
4.19 Meer weten	28

Belangrijke Tips !

BIJLAGEN:

- I Curriculum:
 - Bouwkunde
 - Civiele techniek
 - Geodesie
 - Landinformatiemanagement en Planning
 - Land- en Waterbeheersing
- II Vakomschrijving Bouwkunde, Geodesie, Landinformatiemanagement en Planning, Civiele techniek, Land- en Waterbeheersing
- III Examenreglement FTeW 3-jarige Bacheloropleiding
- IV Plattegrond UvS complex
- V Links

1. INLEIDING

1.1 Geschiedenis



De Universiteit van Suriname kwam tot stand op 1 november 1968. Zij omvatte de volgende faculteiten: de Faculteit der Juridische Wetenschappen (FJW), geproclameerd op 1 november 1968, de Faculteit der Medische Wetenschappen (FMW), geproclameerd op 26 september 1969, De Faculteit der Sociaal-Economische Wetenschappen (FSEW), geproclameerd op 1 november 1975, de Faculteit der Natuurtechnische Wetenschappen (FNW), geproclameerd op 1 december 1976,

en de Faculteit der Technische Wetenschappen (FTW), geproclameerd op 1 december 1977. In 1983 werd de FJW samengevoegd met de FSEW en de FNW met de FTW, zodat er sedertdien drie faculteiten zijn, t.w.:

- Faculteit der Maatschappij Wetenschappen (FMijW)
- Faculteit der Medische Wetenschappen (FMeW)
- Faculteit der Technologische Wetenschappen (FTeW)

Op 14 maart 2006 werd de stichting "Institute for Graduate Studies and Research (IGSR)" geproclameerd als voorloper op de "Faculty of Graduate Studies". De Faculty of Graduate Studies zal alle MSc opleidingen aan de Universiteit coördineren.

1.2 De Faculteit der Technologische Wetenschappen

De Faculteit der Technologische Wetenschappen kwam tot stand bij staatsbesluit van 10 juli 1986 (Staatsblad 1986, no. 39), welke terugwerkt tot 17 oktober 1983. De Faculteit heeft tot 2003 Bachelor of Science (B.Sc.) opleidingen verzorgd met een studieduur van vier jaar en is vanaf oktober 2003 gestart met 3-jarige Bachelors opleidingen. De mogelijkheid voor het volgen van een Master of Science opleiding met een studieduur van 2 jaar zal binnenkort ook mogelijk zijn aan onze Universiteit, weliswaar zullen deze masters opleidingen in specifieke orientaties aangeboden worden.

Het Faculteitsbureau is de administratieve arm van de faculteit. Zij wordt geleid door het Adj. Hoofd dat bijgestaan wordt door de Chef de Bureau. Als coördinator van alle faculteitsbureaus van de Universiteit treedt op het Bureau van de Universiteit.

Het Faculteitsbureau heeft tot taken:

- het bijstaan van het Dagelijksbestuur 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,
- contact onderhouden met alle geledingen van de faculteit,
- het verschaffen van informatie aan de studentengemeenschap,
- het verzorgen van dictaten, roosters, examens, e.d.,
- het bijhouden van de studentenadministratie.

1.3 Bestuur en Commissies

De algemene leiding van de Faculteit der Technologische Wetenschappen (FteW) is in handen van het faculteitsbestuur, bestaande uit een decaan, een secretaris en een tweede secretaris, de coördinatoren van de studierichtingen, de coördinator wiskunde/natuurkunde en de coördinator biologie/scheikunde. Een vertegenwoordiger van het technisch- en administratief personeel en de voorzitter van de studentencommissie van de faculteit nemen, met raadgevende stem, deel aan de vergaderingen van het bestuur. De decaan en de secretaris vormen samen het dagelijksbestuur van de Faculteit. De specifieke zorg voor het onderwijs binnen elke studierichting ligt bij de richtingsvergadering van de betreffende studierichting.

De FTeW kent de volgende commissies:

- Examencommissie
- Opleidingscommissie
- Studentencommissie

De taken van de **examencommissie** zijn:

- het vaststellen van de uitslag van iedere student; e.e.a. met inachtneming van de bepalingen van het Examenreglement,
- opmaken van schriftelijke verslagen betreffende relevante werkzaamheden,
- verrichten van werkzaamheden op het gebied van het afnemen van tentamens en examens.

De **opleidingscommissie** heeft als belangrijkste taken:

- de bewaking van de kwaliteit van de opleidingen,
- de voorbereiding van accreditatie van de opleidingen.

De commissie werkt hiertoe nauw samen met de IKIM, het Instituut voor Kwaliteitszorg en Informatie Management.

De taken van de **studentencommissie** zijn:

- het onderhouden van contacten met studenten van de FTeW,
- het evalueren van de studentenproblematiek,
- het doen van voorstellen aan de decaan en/of College van Bestuur (via de Studentenvertegenwoordiger in het UvS bestuur),
- het onderhouden van contacten met organen binnen de Universiteit,
- het onderhouden van contacten met andere studentencommissies i.v.m. uitwisseling van informatie en afstemming van werkzaamheden.

1.4 Opleidingen

De FTeW heeft zes studierichtingen die onderverdeeld zijn in één of meerdere oriëntaties.

Studierichting	Oriëntatie
Agrarische Productie	Aquacultuur en visserij
	Bosbouw
	Landbouw
	Veeteelt
Delfstofproductie	Minerale hulpbronnen beheer
Elektrotechniek	Energietechniek
	Informatietechniek
Infrastructuur	Bouwkunde
	Civiele Techniek
	Geodesie
	Land- en Waterbeheersing
	Landinformatiemanagement en Planning
Milieuwetenschappen	Milieumanagement
	Milieutechnologie
Werktuigbouwkunde	

Tot deze Bachelors-opleidingen worden studenten toegelaten die:

- in het bezit zijn van het VWO-diploma waarbij de vakken Wiskunde I + Natuurkunde + Scheikunde tot het examenpakket behoren;
- elk diploma gelijkwaardig aan dat genoemd onder a, verstrekt door het MINOW, bezitten;
- in het bezit zijn van een Propedeuse Certificaat bedoeld voor de FTeW;
- het Colloquium Doctum onderzoek met goed gevolg hebben afgelegd. Het Colloquium Doctum onderzoek staat open voor personen die voor 1 juli voorafgaand aan het jaar van eerste inschrijving de leeftijd van 25 jaar hebben bereikt;
- slechts de deficiëntie Scheikunde in het onder a. genoemde pakket hebben en toelating tot de respectieve richtingen Elektrotechniek, Infrastructuur en Werktuigbouwkunde wensen. Deze studenten worden onder voorwaarde toegelaten. Deze studenten worden toegelaten onder voorwaarde dat zij binnen één jaar het vak scheikunde behalen, middels applicatie tijdens de propedeuse opleiding.

1.5 Eindtermen

De eindtermen van de driejarige Bachelor opleiding aan de Faculteit der Technologische Wetenschappen zijn:

Algemene cognitieve vaardigheden:

- De BSc'r is in staat tot inzichtelijk en probleemgericht denken met een kritische houding ten opzichte van zijn vakgebied;
- De BSc'r beschikt over het vermogen tot abstraheren en is in staat tot het analyseren van een probleemstelling op zijn of haar vakgebied door deze te herleiden tot toetsbare deelproblemen waarbij in de analyse hoofdzaken van bijzaken worden onderscheiden;
- De BSc'r is in staat uit oplossingen van deelproblemen een synthese tot stand te brengen als oplossing van een samengesteld probleem;

4. De BSc'r beschikt over de benodigde basiskennis op het gebied van de basiswetenschappen (scheikunde, biologie, wiskunde en natuurkunde) voorzover deze relevant is voor de toepassing in het vakgebied op BSc niveau;
5. De BSc'r beschikt over voldoende vaardigheden op het gebied van de computerkunde en computergebruik om zelf eenvoudige computerprogramma's te kunnen ontwerpen en implementeren en om gangbare applicatieprogrammatuur te kunnen bedienen.

Vaardigheden en inzichten gebaseerd op zijn of haar vakgebied:

6. De BSc'r heeft globale kennis van de belangrijkste deelgebieden van het vakgebied. De omvang van de basiskennis is toereikend om een opleiding op MSc niveau te volgen;
7. De BSc'r beschikt over voldoende experimentele en theoretische basisvaardigheden om onder supervisie van wetenschappelijk personeel onderzoek te leren verrichten;
8. De BSc'r is in staat zich specialistische kennis eigen te maken en deze te integreren in reeds aanwezige kennis;
9. De BSc'r heeft globaal inzicht in de wegen die hem of haar toegang verschaffen tot wetenschappelijke literatuur op het vakgebied;
10. De BSc'r is in staat tot de opzet van een eenvoudig wetenschappelijk experiment, het systematisch bewerken en kritisch interpreteren van de resultaten en het formuleren van conclusies.

Communicatieve en educatieve vaardigheden:

11. De BSc'r heeft inzicht in een aantal belangrijke communicatie en leertheorieën;
12. De BSc'r is in staat om met vakgenoten, die op hetzelfde gebied werkzaam zijn te communiceren; tot deze vaardigheden behoren het schriftelijk en mondeling rapporteren en het kunnen discussiëren over een ontwerp met vakgenoten;
13. De BSc'r is in staat tot het houden van een heldere mondelinge presentatie en het schrijven van een helder artikel over een onderwerp op zijn of haar vakgebied voor een niet specifiek deskundig publiek.

Sociaal maatschappelijke vaardigheden:

14. De BSc'r heeft globale kennis van en inzicht in de maatschappelijke positie van zijn of haar vakgebied;
15. De BSc'r heeft globale kennis van de culturele gewoonten van de Surinaamse samenleving en de westerse- en niet westerse samenleving.

Management en economische vaardigheden:

16. De BSc'r heeft inzicht in een aantal concepten en instrumenten op het gebied van management van organisaties, onderzoek en ontwikkeling;
17. De BSc'r heeft inzicht in de wetmatigheden van project management en kan deze toepassen in de vorm van het schrijven van een projectvoorstel;
18. De BSc'r heeft inzicht in het proces van oplossen van problemen in organisaties, en kan dit toepassen;
19. De BSc'r beschikt over een aantal management vaardigheden gericht op het multidisciplinair samenwerken in groepen;
20. De BSc'r heeft ervaring met en inzicht in een aantal aspecten van het toekomstig beroepsmatig functioneren in het managementveld en in de mogelijkheden zich in beroepssituaties verder te ontwikkelen.

2. DE STUDIERICHTING INFRASTRUCTUUR

2.1 Missie studierichting Infrastructuur

De studierichting Infrastructuur heeft zich als missie gesteld dat zij, in samenspraak met de overheid, het bedrijfsleven en andere relevante organisaties, streeft naar het in goede banen leiden van micro-, meso-, en macro infrastructuurle werken door middel van:

- Overdracht van kennis en kunde middels onderwijs, onderzoek en dienstverlening in Suriname, het Caraïbische gebied en de rest van de wereld,
- Objectieve wetenschapsbeoefening en dienstverlening op basis van deskundigheid, creativiteit en teamwork,
- Innovatief en efficiënt te werk te gaan waarbij alle docenten, medewerkers en studenten in staat worden gesteld hun potentieel aan kennis en vaardigheden volledig te ontplooiën.

De studierichting heeft dus drie hoofdtaken: het verzorgen en ontwikkelen van onderwijs, het doen aan onderzoek en het verrichten van dienstverleningsactiviteiten.

2.2 Structuur en faciliteiten

De studierichting Infrastructuur bestaat uit 4 oriëntaties te weten:

- Bouwkunde
- Civiele Techniek
- Land- and Waterbeheersing
- Landinformatiemanagement en planning
- Geodesie

Momenteel wordt het studieprogramma van de oriëntatie Geodesie gewijzigd.

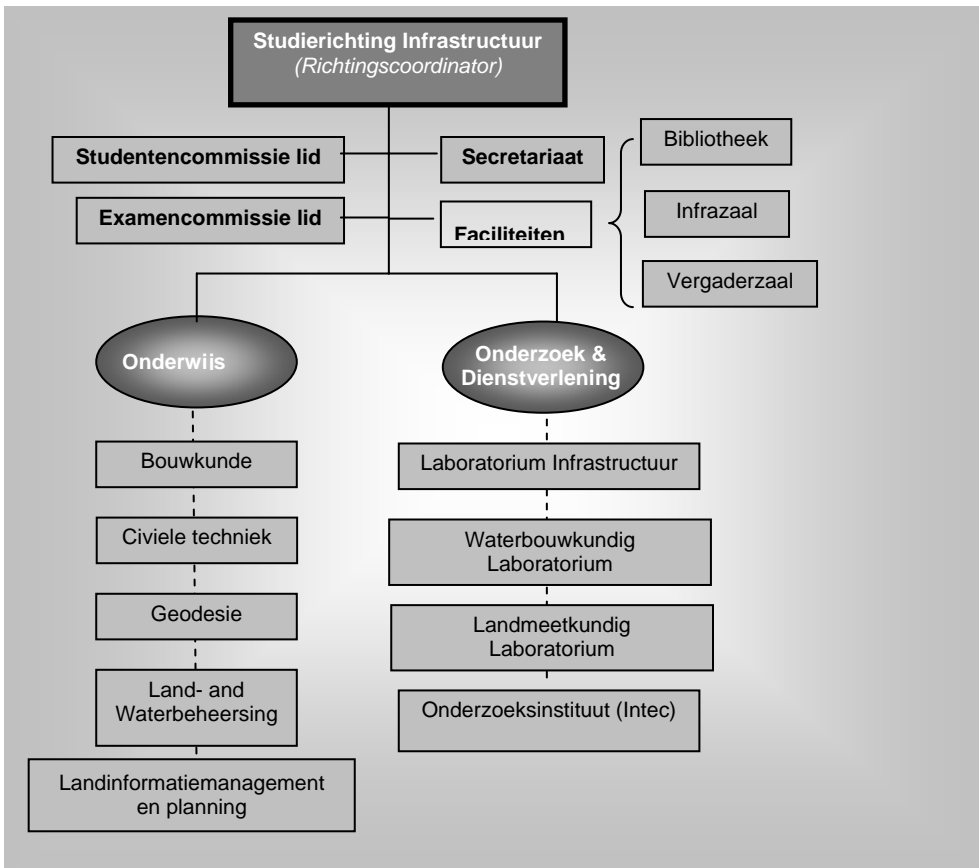
De studierichting wordt geleid door de richtingscoördinator. De taken van de **richtingscoördinator** zijn:

- De richtingscoördinator coördineert de werkzaamheden binnen de richting, zit de richtingsvergadering voor en vertegenwoordigt de richting naar buiten toe;
- De richtingscoördinator is met betrekking tot het gevoerde beleid verantwoording verschuldigd aan het Faculteitsbestuur en is er ambtshalve lid van.

Verder is er een vast **secretariaat** waar studenten terecht kunnen voor vragen over docenten, collegemateriaal, lenen van audio-visuele middelen, aanvraag vergaderzaal, excursies, studie info materiaal, scannen van studiemateriaal, faxen, post, en al het overige in het kader van onderwijs en onderzoeksactiviteiten.

Examen aangelegenheden worden uitgevoerd door het examencommissie lid van de richting en studenten aangelegenheden door het studentencommissie lid. De studierichting heeft verder twee laboratoria, welke onder beheer staan van Labcoördinatoren, een eigen collegezaal (Infrazaal), bibliotheek, vergaderzaal, computers voor studenten, en diverse audio-visuele middelen t.b.v. onderwijs en onderzoek.

De organisatiestructuur en de faciliteiten van de studierichting Infrastructuur zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Organisatie van de studierichting Infrastructuur

2.3 Onderwijs, Onderzoek en Dienstverlening

Onderwijs voor studenten bestaat hoofdzakelijk uit het volgen van vakken, maar natuurlijk wordt er ook tijd vrijgemaakt voor gevarieerde bedrijfsbezoeken, practica, oefeningen, lezingen en seminars.



Onderzoek betreft wetenschapsbeoefening in de zin van het verzamelen en analyseren van gegevens het vakgebied rakende, ten behoeve van het innoveren en eventueel 'nieuw creëren' van inzichten c.q. producten. Naast de wetenschappers binnen de richting, zijn het vooral de studenten die in het kader van de opleiding (afstudeeropdrachten) worden ingezet bij het verrichten van wetenschappelijk onderzoek.



Dienstverlening is het ter beschikking stellen van kennis, kunde en apparatuur ten behoeve van opdrachten van buitenaf. Dienstverleningsopdrachten kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld onderzoeken naar sterkte en samenstelling van materialen, maar ook op het verzorgen van cursussen voor het bedrijfsleven, overheid en andere geïnteresseerde organisaties in het kader van upgradation van het personeel, het uitvoeren van onderzoeken e.d. De twee laboratoria t.w. het **Laboratorium Infrastructuur** (grondmechanisch- en bouwmaterialenonderzoek) en het **Waterbouwkundig Laboratorium** spelen hierbij een belangrijke rol (uitvoeren van veldmetingen en lab proeven).

2.4 Oriëntaties

2.4.1 Bouwkunde



Kiezen voor Bouwkunde betekent kiezen voor een opleiding tot ontwerper van eenvoudige tot erg complexe gebouwen. Begeleiding van de uitvoering van deze bouwconstructies, alsook de inrichting van de openbare ruimte vormen een belangrijk onderdeel van de studie. De studie omvat als zodanig het gehele bouwproces vanaf de ontwerpfase tot en met het gebruik en de evaluatie daarvan.

De aandacht van de subrichting wordt daarbij bepaald door:

1. de verschillende soorten gebouwen, die nodig zijn voor de activiteiten van de mens in Suriname en de typische gevolgen die het bouwen in het tropisch klimaat met zich meebrengt. Woningen en het probleem van huisvesting nemen daarbij een voorname plaats in;
2. de stedenbouwkundige samenhang van die gebouwen en de daarvoor benodigde middelen;
3. de regels, voorschriften, normen en wetten, die nodig zijn voor een vlot verloop van het bouwproces en de goede totstandkoming van gebouwen, openbare ruimten, winkels, markthallen, sporthallen etc.

Werkterrein

De afgestudeerde bouwkundige zal kunnen werken:

- bij een architecten- of ingenieursbureau,
- in een aannemingsbedrijf,
- in een productiebedrijf van bouwmaterialen,
- op de bouwafdeling van een industriële onderneming,
- bij een overheidsinstelling met taken op de gebieden van ruimtelijke ordening, volkshuisvesting, monumentenzorg, etc,
- in het technisch onderwijs.

Taken:

De taken van de afgestudeerde bouwkundige zullen in hoofdzaak liggen op het gebied van:

- het ontwerpen van bouwkundige constructies,
- interactief leidinggeven in projectvoorbereiding (ontwerp, bestekken, begroting),
- productiemanagement, kwaliteitscontrole en kwaliteitsbeheer in een productiebedrijf van bouwmaterialen,
- aanbesteding en projectuitvoering (bouwmanagement, directievoering),
- het zelfstandig verrichten van aannemerstaken,
- zelfstandig verzorgen van middelbaar en hoger technisch onderwijs en verder practica op de Universiteit,
- zelfstandig uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek.

Toekomstperspectieven

Na 2 – 5 jaren gerichte praktijkervaring kan de afgestudeerde bouwkundige:

- directeur zijn van een aannemingsbedrijf of een productiebedrijf van bouwmaterialen,
- een zelfstandige consultant c.q. architect zijn,
- de leiding hebben van een overheidsinstelling of een instelling voor middelbaar technisch onderwijs,
- de leiding hebben van een bouwtechnisch laboratorium,
- projectmanager zijn van een behoorlijk infrastructureel project,
- zich verder specialiseren in het vakgebied, waarop een wetenschappelijke carrière op Universiteitsniveau kan volgen.

2.4.2 Civiele techniek



De bouw van de brug over de Suriname rivier, de bouw van de zeedijk langs de kust van Nickerie, de bouw van de schutsluizen in het Saramacca kanaal, ontwerpen van een stalen hal, asfaltering van wegen in groot Paramaribo en op de Oost-West verbinding, aanleg van drinkwater leidingen, het maken van een ontwateringsplan.

Allemaal projecten waarbij mogelijke oplossingen tegen elkaar worden afgewogen en waar niet alleen de techniek aan de orde komt, maar waarbij ook inspraak- en vergunningsprocedures, politieke besluiten, kostenbegroting- en bewaking, milieu-effecten, beheer van constructies etc., belangrijke aspecten zijn. Naast het ontwerpen, construeren en rekenen dient de civieltechnicus met alle van belang zijnde aspecten, rekening te houden. De opleiding Civiele techniek leidt studenten op tot zulke, veel gevraagde, civieltechnici

De afgestudeerde Civieltechnicus zal kunnen werken:

- bij een architecten- of ingenieursbureau,
- in een aannemingsbedrijf,
- op de bouwafdeling van een industriële onderneming,
- bij een overheidsinstelling met ook taken op de gebieden van ruimtelijke ordening, wegen, bruggen en andere waterwerken w.o. irrigatie en drainage,
- in een productiebedrijf van bouwmaterialen,
- in het technisch onderwijs.

Taken

De taken van de afgestudeerde Civieltechnicus zullen in hoofdzaak liggen op het gebied van:

- het uitrekenen van bouwkundige/civieltechnische constructies (z.g. constructeurswerk),
- interactief leidinggeven in projectvoorbereiding (ontwerpcoördinatie, bestekken, begroting, aanbesteding) en projectuitvoering (bouwmanagement, directievoering), productiemanagement,
- kwaliteitscontrole en kwaliteitsbeheer in een productiebedrijf van bouwmaterialen,
- zelfstandig verzorgen van middelbaar en hoger technisch onderwijs en practica op de Universiteit,
- verrichten van aannemerstaken.

Toekomstperspectieven

Na 2–5 jaren gerichte praktijkervaring kan de afgestudeerde Civieltechnicus:

- een zelfstandige consultancy c.q. aannemerspraktijk leiden,
- directeur zijn van een groot aannemingsbedrijf of een groot productiebedrijf van bouwmaterialen,
- de leiding hebben van een overheidsinstelling of een instelling voor middelbaar technisch onderwijs,
- de leiding hebben van bouwtechnisch laboratorium,
- projectmanager zijn van een behoorlijk infrastructureel project.
- zich verder specialiseren in het vakgebied, waarop een wetenschappelijke carrière op Universiteitsniveau kan volgen.

2.4.3 Land- en Waterbeheersing

Het accent van de subrichting Land- en Waterbeheersing ligt op het duurzaam gebruik en het ontwikkelen van de natuurlijke hulpbronnen Land en Water. Maatschappelijk relevante vraagstukken zoals landdegradatie (a.g.v. ontbossing, mijnen, zout indringing), uitputting van zoetwater (a.g.v. klimaatveranderingen, vervuilingen, intensief watergebruik), kusterosie (a.g.v. van zeeniveaustijging,



menselijke activiteiten dicht bij de zee), efficiënt watergebruik (in het landbouw irrigatie werken, menselijke consumptie –drinkwater), behoud en beheer van natuurlijke (eco)systemen, vragen bijzondere aandacht in deze opleiding. Vanwege de veelzijdigheid van deze richting bestaat voor de specialisten op dit gebied een grote behoefte want belangrijke gebieden in Suriname smeken om een goede inrichting door bekwame mensen.

Werkterrein

De afgestudeerde land- en waterbeheersingdeskundige zal kunnen werken zowel binnen Suriname als daarbuiten bij:

- bij een ingenieursbureau,
- in een aannemingsbedrijf,
- in een productiebedrijf,

- bij een industriële onderneming,
- bij een overheidsinstelling,
- in het technisch onderwijs.
- Internationale organisaties in binnen als buitenland

Taken

De taken van de afgestudeerde Land- en Waterbeheersingdeskundige zullen in hoofdzaak liggen op het gebied van:

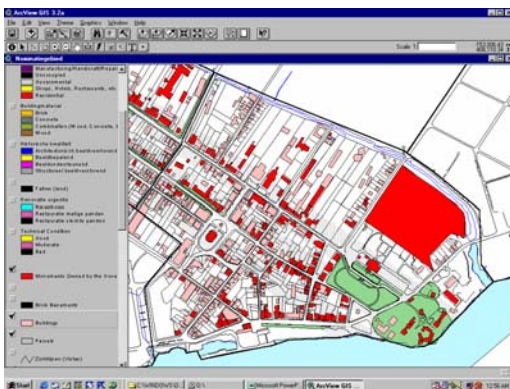
- het opstellen en begeleiden van inrichtings- en waterbeheersingplannen w.o. irrigatie- and drainagewerken, inpolderingen, verkavelingen etc.,
- het opstellen en begeleiden van bedrijfsplannen voor verschillende gebruiken of een integratie van gebruiken,
- het al dan niet onder begeleiding verrichten van onderzoek op het gebied van land en water beheersing,
- raadgeving (uitbrengen van adviezen) en besluitvorming op beleidsniveau in het kader van bovengenoemde plannen,
- begeleiding van boeren, organisaties en overheidsinstellingen op het vakgebied,
- projectmanagement, -controle en -uitvoering,
- zelfstandig verzorgen van onderwijs op middelbaar en hoger technisch onderwijsinstellingen en het verzorgen van practica op hogere onderwijsinstellingen.

Toekomstperspectieven

Na enkele jaren praktijkervaring kan de afgestudeerde Land- en Waterbeheersingdeskundige:

- een zelfstandige consultancy, aannemingsbedrijf of productiebedrijf leiden,
- leiding geven aan een afdeling bij de overheid of privé onderneming,
- projectmanager zijn bij een ingenieursbureau of elders,
- zich verder specialiseren in één van de vakgebieden de oriëntatie rakende waarop evt. een carrière in onderzoek of onderwijs op universitair niveau kan volgen
- verrichten van haalbaarheidsstudies op het gebied van land en water beheersing

2.4.4 Geodesie – Landinformatiemanagement en panning



De subrichting Geodesie zal tegen 2012 zijn afgebouwd en per ingaande November 2007 is de subrichting Landinformatiemanagement en Planning ingesteld ter vervanging van Geodesie. Onze samenleving heeft te kampen met tal van problemen die landmanagement-georiënteerd zijn. We kunnen denken aan oneigenlijke bestemmingen zoals grote warenhuizen in volksbuurten, kustdegradatie vanwege instromend zeewater, ontsluitingswegen, milieuaspecten enz.

Voor de juiste ontwikkeling van het stedelijk en landelijk gebied zijn structuur- en bestemmingsplannen nodig. Onderzoek moet plaats vinden naar waarvoor gebieden het best geschikt voor zijn, waarbij rekening gehouden dient te worden met ruimtelijke aspecten zoals bufferstroken. De samenleving vraagt naar oplossingen voor woningnood, overstromingen, vervoer, infrastructuur enz. Landinformatiemanagement is heden ten dage het belangrijkste hulpmiddel voor landontwikkeling. Inzicht in grondbezit, grondgebruik en landbedekking vormen de basis voor planning en structurering

van alle grondgerelateerde projecten. Het doel van deze opleiding is om kader op te leiden voor de genoemde landinformatiemanagement instituten, en een goede aansluiting tot stand te brengen met landinformatiemanagement in de regio (CARICOM).

3. OPLEIDING EN STUDIEPROGRAMMA'S

3.1 Structuur

De BSc-opleiding aan de Technologische faculteit is een wetenschappelijke, op de praktijk gerichte, brede opleiding, welke tot doel heeft deskundigen te vormen op technisch gebied die over een goede basis beschikken om:

- een al dan niet leidinggevende functie, waarvoor een wetenschappelijke grondslag gewenst is, zelfstandig te kunnen vervullen
- een nuttige bijdrage te leveren aan een evenwichtige sociaal-economische ontwikkeling van Suriname
- zich door middel van een MSc-studie of anderszins verder te specialiseren.

De studierichting Infrastructuur verzorgt momenteel **Bachelor opleidingen**. Deze zijn dagopleidingen en duren 3 jaren. Reeds in het eerste jaar zal de student een keus moeten maken uit een van de vier subrichtingen:

- Bouwkunde
- Civiele techniek
- Geodesie/Landinformatiemanagement en Planning
- Land- en Waterbeheersing

De opleiding bestaat uit twee opeenvolgende fasen, te weten :

1. De Bachelor-I fase.

De nominale studieduur bedraagt 1 jaar, de maximaal toegestane studieduur is 2 jaar. Na succesvolle voltooiing van deze fase wordt aan de student het Bachelor-I certificaat uitgereikt.

In deze fase wordt de student ingeleid in de wetenschapsbeoefening en doet de student verdere academische kernvaardigheden op door een verdieping in de vakgebieden van de exacte wetenschappen wiskunde en mechanica. De BI-fase heeft tevens tot doel de student kennis te laten maken met issues over de Infrastructuur (op het gebied van bouwkunde, civiele techniek, land- en waterbeheersing), haar karakteristieken, problematiek, de historie, technologische ontwikkelingen en trends. Tevens wordt het inzicht opgebouwd in de vakgebieden van de ondersteunende disciplines die noodzakkelijk zijn bij de richting Infrastructuur.

2. De Bachelor-II fase.

De studieduur is nominaal 2 jaar. Er wordt een uitloop tot 3 jaar na afronding van de Bachelor-I fase toegestaan, evenwel, met dien verstande dat de duur van de Bachelorstudie als geheel niet meer dan 5 jaar mag zijn. Studenten die deze fase met goed gevolg afsluiten, verkrijgen het Bachelor of Science diploma.

In deze fase wordt de student specifieke kennis en vaardigheden bijgebracht met betrekking tot de gekozen oriëntatie. De student wordt tevens ingeleid in de theoretische en praktische basisvaardigheden van het verrichten van wetenschappelijk c.q. toegepast onderzoek. De student wordt tevens voorbereid op het mondeling en schriftelijk presenteren van de resultaten van een onderzoek of van theoriën op het betreffend vakgebied.

Voor het verkrijgen van het einddiploma zijn minimaal 180 studiepunten (sp) vereist.

Elk collegejaar is verdeeld in twee semesters:

- Het oneven semester en wel van november t/m februari (semester 1,3,5)

- Het even semester en wel van april t/m juli (semester 2, 4, 6)

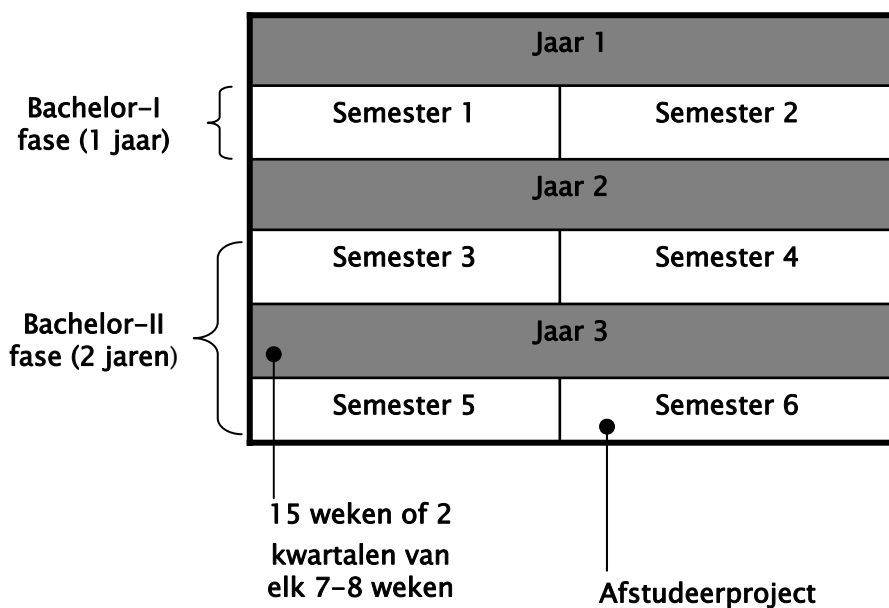
Elk semesters bestaat uit 15 weken of 4 kwartalen van elk 7–8 weken, als volgt ingedeeld:

- Collegeperiode : oktober–februari
- Tentamenperiode : maart
- Collegeperiode : april–juli
- Tentamenperiode : augustus
- vakantie periode : september
- hertentamenperiode : oktober

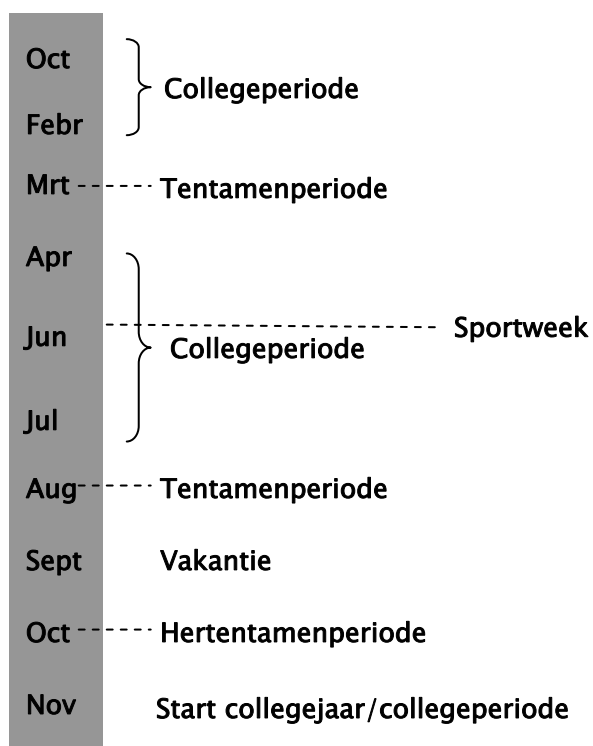
Semester 1, 2, 3, 4 en 5 bestaan meer uit het volgen van vakken en practica. In het 6^{de} semester doet de student zijn afstudeerproject. In Figuur 2 en 3 is e.e.a. schematisch weergegeven.

Verder zijn er drie vastgestelde **tentamenperioden** t.w:

- de maand maart (voor tentamens in de vakken van de oneven semesters)
- de maand augustus (voor de tentamens in de vakken van de even semesters)
- de maand oktober (voor de herkansingen van zowel de even– als de oneven semestervakken)



Figuur 2: Semester indeling



Figuur 3: Jaarindeling

Momenteel is de Anton de Kom Universiteit van Suriname bezig met de opzet van Masters (MSc) opleidingen. Studenten kunnen na de afronding van hun Bachelor opleiding, ook een MSc studie doen in het buitenland.

3.2 Curriculum en beschrijving

Het curriculum bestaat uit diverse **onderwijseenheden** en deze worden gedefinieerd naar de soort werkvorm, het aantal te besteden uren en de te behalen studiepunten door de examinerator van de desbetreffende onderwijsheid. De studielast wordt uitgedrukt in de eenheid **sp** (= studie punten). Het aantal sp wordt verkregen door het totaal aantal studielasturen te delen door 28 (**Co staat voor college-uren, Pr voor practicum uren, We voor werkgroep-uren, In voor instructie-uren, Cu voor contact uren, Ze voor zelfstudieuren**).

Onderwijsvormen:

Hoorcollege

Dit is het traditionele klassikaal systeem waarbij de docent informatie verschaft aan de student. Tijdens het college is er ruimte voor discussie. De docent is echter meer aan het woord. Het traditionele hoorcollege systeem in het hoger onderwijs moet steeds meer plaats maken voor project gestuurd onderwijs en probleem oplossend gericht onderwijs.

Instructie

Hier krijg je de gelegenheid om oefeningen te maken en zo ervaring op te doen in het oplossen van vraagstukken.

Werkcollege

De zelfwerkzaamheid staat hier centraal. Vaak genoeg wordt in groepen gediscussieerd over uitgewerkte opdrachten.

Practica

We onderscheiden hierbij:

- practica als zelfstandig onderdeel van het studieprogramma, bv. Studieproject Et.
- practica als deel van een vak, waarbij het behaalde resultaat meetelt in het eindcijfer.

Project gestuurd onderwijs: Hierbij worden studenten begeleid bij het uitvoeren van projecten, het leren samenwerken aan het identificeren en oplossen van een probleem. Meestal worden studenten in werkgroepen verdeeld om opdrachten uit te voeren. Zelfwerkzaamheid en samenwerken staan centraal.

Probleem oplossend gericht onderwijs: Middels allerhande opdrachten worden studenten gestimuleerd actief na te denken over de oplossing van een probleem. Hierbij staat centraal het kunnen identificeren van een probleem en het actief zoeken naar oplossingen.

De meest dominante onderwijsvorm bij de studierichting Infrastructuur is nog steeds het hoorcollege. Tijdens de practica's, projectvakken (met werkgroepen) komen de andere onderwijsvormen sterker aan de orde. Afhankelijk van de docent kan een combinatie van deze onderwijsvormen worden toegepast.

Vormen van toetsing:

Tentamen

Mondelinge of schriftelijke toetsing van een vak. Een tentamen kan gesplitst worden in 1 of meer deeltentamens.

Praktijkopdracht of project

Individueel of in een groep wordt gewerkt aan een praktijkopdracht of project welke aansluit op de kennis (en ervaring) verworven tijdens de colleges.

Noot: zie voor meer informatie Artikel 5 van het "*Bachelor Examenreglement 2004*".

De studieprogramma's van de subrichtingen Bouwkunde, Civiele techniek en Land- en Waterbeheersing zijn weergegeven in BIJLAGE I en de bijbehorende vakomschrijvingen in BIJLAGE II.

3.3 Afstuderen



Ten behoeve van de afstudeeropdracht, welke in de laatste fase van de studie wordt gedaan, is een reglement samengesteld. Dit reglement ligt ter inzage bij het secretariaat Infrastructuur. Van studenten wordt verwacht dat zij goed op de hoogte zijn van de inhoud van dit reglement.

3.4 Studiemateriaal en overige onderwijs informatie

Al het overig onderwijsmateriaal en informatie m.b.t. onderwijs en onderzoek is te vinden op en te downloaden van de **website** van de studierichting: www.geocities.com/FT&W_infra/Index.htm

3.5 Collegerooster, examenrooster, jaarrooster

Collegeroosters, examenroosters en jaarroosters worden bekendgemaakt op het mededelingenbord van Gebouw 16 en zijn ook te verkrijgen bij de Administratie FT&W – Gebouw 17.

3.6 De overschakeling van VWO naar WO

Studenten die van het Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (VWO) doorstromen naar het Wetenschappelijk Onderwijs (WO) dienen uithoofde van een goede voorbereiding en start, te beseffen wat de verschillen zijn tussen deze twee typen opleidingen:

- **Zelfverantwoordelijkheid:** Het grote verschil betreft het feit dat bij het WO de student volledig zelf verantwoordelijk is voor de mate van participatie in het onderwijsgebeuren. Hij/zij is in beginsel geheel vrij om de colleges en practica te volgen, behoudens enkele sankties bij verzuim of het niet voldoende presteren om te kunnen doorstromen.
- **Doorstromen:** De student gaat op de universiteit niet over naar de volgende klas, maar stroomt door naar de volgende fase.
- **Tentamenperiode:** De stof op de universiteit wordt doorgaans getentamineerd in één groot tentamen of in meerdere deeltentamens (maximaal 3). De hoeveelheid stof per tentamen is doorgaans groter dan die op de middelbare school en het tempo is hoger. Ook is er, in tegenstelling tot de middelbare school, een herkansingsperiode waarin eventueel nog niet behaalde vakken kunnen worden afgerond.
- **Zelfstudie:** Bovendien wordt van elke student enige zelfstudie verwacht, omdat niet letterlijk alle stof wordt behandeld tijdens de colleges. Vaak dient de student zichzelf nader te oriënteren in de opgegeven dictaten en/of boeken en is een gang naar de bibliotheek eerder regelmaat dan uitzondering.
- **Studieplanning:** Het maken van een goede studieplanning is op de universiteit kritischer dan op de middelbare school. Zo is de ervaring dat een slechte studieplanning één van de belangrijkste oorzaken is van stagnaties in de studie. Een goed advies is:

- Bereid je op elk college zoveel mogelijk.
- Raak vooral niet in paniek, maar volg bij de aanvang van het tweede studiejaar liever deze vakken opnieuw en houd enkele tweedejaars vakken even aan. Het is in elk geval sterk af te raden om de gemiste vakken en het volledige 2e studiejaar samen te willen afronden. Een dergelijk aanpak leidt er namelijk toe dat nog meer vakken worden gemist en de studieachterstand groter wordt.

Naast de eerder genoemde studieplanning wordt een goed resultaat sterk bevorderd door vooral inzet, motivatie en discipline.

Om de overgang van VWO naar WO zo soepel mogelijk te laten lopen heeft onze faculteit bovendien een aantal inleidende colleges opgenomen in het studieprogramma. Het betreft de vakken:

- “Intellectuele Vaardigheden”,
- “Technologie & Samenleving” en
- “Inleiding fouten analyse en experimentele vaardigheden”.

Deze vakken worden allen in de periode oktober verzorgd en zijn bedoeld om de studenten te laten wennen aan het hogere tempo op de universiteit en om ze de nodige wetenschappelijke vaardigheden bij te brengen.

3.7 Regels die van belang zijn

De Examencommissie benadrukt de volgende punten uit het Examenreglement

1. INTEKENEN VOOR TENTAMENS

– Artikel 5 lid 4. Alleen wie heeft ingetekend, wordt toegelaten tot de tentamens. Minimaal **vijf (5) werkdagen vóór** het tentamen moet er **worden ingetekend**. **ZATERDAGEN EN ZONDAGEN WORDEN DUS NIET MEEGETELD**. Zie tabel ter verduidelijking! Ten overvloede wordt er op u er op gewezen om in uw belang deze data in acht te nemen, aangezien er na het verstrijken van deze data geen toestemming meer zal worden verleend tot het intekenen of uittekenen.

– Als een student **onrechtmatig** meedoet, dan wordt het tentamen **ongeldig** verklaard.

– **Uittekenen** voor een tentamen moet **minimaal vijf (5) werkdagen vóór** het tentamen.

– Als een student heeft ingetekend en hij/zij verschijnt niet op het tentamen, dan wordt de student geacht aan dit tentamen te hebben deelgenomen, m.a.w. er is dan een kans benut.

2. Artikel 5 lid 8. Per vak mag er 3-maal aan een tentamen worden deelgenomen

3. Artikel 9 lid 1b. Binnen twee (2) jaren moet de Bachelor-I fase afgerond zijn.

4. Uit het surveillancereglement:

- De student dient 05 minuten voor de aanvangstijd van het tentamen aanwezig te zijn. Indien verlaat mag de student tot uiterlijk 30 minuten na het aanvangstijdstip tot het tentamen worden toegelaten. De student mag niet eerder dan 60 minuten na het aanvangstijdstip het tentamenlokaal verlaten, tenzij de surveillant vanwege bijzondere omstandigheden anders beslist.
- De student is verplicht aanwijzingen van de surveillant door of namens de examencommissie c.q. de examiner voor, tijdens of onmiddellijk na afloop van het tentamen gegeven, op te volgen.
- Studenten dienen ervoor zorg te dragen dat alle tassen en dergelijke, alsook alle met het vak in verband zijnde zaken of middelen buiten hun bereik zijn. Eveneens dienen studenten zodanig plaats te nemen dat zij, niet gehinderd worden, geen hindernis zijn voor medestudenten en

noch toevallig noch moedwillig informatie uitwisselen met medestudenten. De surveillant dient erop toe te zien dat de studenten zich op bovenvermelde manier gedragen c.q. opstellen.

- Tijdens het tentamen mogen mobiele telefoons niet in beeld zijn. Zij mogen niet afgaan, er mag geen gesprek gevoerd worden, er mogen geen sms berichten verstuurd of ontvangen worden. Indien één van de bovengenoemde zaken wel gebeurt, zal de student worden gevraagd zijn tentamenwerk in te leveren en het tentamenlokaal te verlaten.
- De student is verplicht zich tijdens elk tentamen te legitimeren door overlegging van zijn/haar studentenkaart. Indien de student geen studentenkaart voorhanden heeft kan de surveillant genoeg nemen met een geldig rijbewijs, geldig paspoort, CBB identiteitsbewijs of enig ander stuk waaruit de identiteit van de student kan worden vastgesteld. Als de student zich niet kan legitimeren wordt hem/haar gevraagd het tentamenlokaal, te verlaten.
- De surveillant laat de studenten de presentielijst te tekenen. Studenten van wie de naam niet voorkomt op de getypte presentielijst worden verwezen naar de administratie om te controleren of zij ingetekend hadden; indien de student een briefje van de administratie kan overleggen dat hij/zij wel ingetekend had, wordt de student toegelaten tot het tentamen. In geen geval mogen studenten zelf hun naam bijschrijven.
- Alle papier wordt verstrekt door de surveillant, te weten het tentamenwerk, het uitwerkpapier, het kladpapier, eventueel tabellen en het tentamenbriefje.
- Het is verboden tijdens het afleggen van het tentamen ander materiaal te gebruiken dan wel voorhanden te hebben, dan door de examinerator is toegestaan. Hetgeen toegestaan is wordt op het tentamenwerk vermeld of gedurende het tentamen medegedeeld. Indien een student bij het afleggen van het tentamen gebruik mag maken van bepaald materiaal, dan mag het materiaal geen aantekeningen bevatten. Onder aantekeningen worden niet verstaan: artikelverwijzingen, onderstrepingen, arceringen, accentueringen en verwijzingen naar gewijzigde wetteksten. Dit lid is niet van toepassing op openboek tentamens.
- Het is verboden studiemateriaal tijdens het tentamen te lenen van of aan medestudenten.
- Toiletbezoek tijdens het tentamen is slechts toegestaan met instemming van de surveillant.
- Studenten die niet participeren mogen zich niet in de omgeving van de tentamenlokaliteit bevinden.

Hieronder volgt een opsomming van zaken uit het Examenreglement die de Examencommissie ook wil benadrukken.

1. Artikel 2 lid 2b. Elk curriculumonderdeel wordt in studiepunten (sp) aangegeven. 1 sp = 28 uren studie(arbeid). De sp's die bij een vak horen zijn inclusief college uren, practicumuren, verslag schrijven, zelfstudie die nodig is om het vak bij te houden, studeren voor het tentamen.

2. Artikel 2 lid 2c. De BachelorI fase bestaat uit de vakken van het eerste jaar van de studie. De BachelorII fase bestaat uit de vakken van het tweede en derde jaar van de studie.

3. Artikel 5 lid 2. Een examinerator kan deeltentamens afnemen. De Examencommissie zal deze moeten sanctioneren. Alle relevante informatie dient voor of bij aanvang van het betreffend vak, schriftelijk bekend gemaakt te worden.

4. INTEKENEN VOOR TENTAMENS.

Artikel 5 lid 4.

- Alleen wie heeft ingetekend, wordt toegelaten tot de tentamens.
- Minimaal 5(vijf) **werkdagen** vóór het tentamen moet er ingetekend worden. (ZATERDAGEN, ZONDAGEN EN FEESTDAGEN WORDEN DUS NIET MEEGETELD).
- Als een student onrechtmatig meedoet, dan wordt het tentamen ongeldig verklaard.

- Terugtrekken voor een tentamen moet minimaal 5 **werkdagen** vóór een tentamen.
- Als een student heeft ingetekend en hij/zij verschijnt niet op het tentamen, dan wordt de student geacht aan dit tentamen te hebben deelgenomen.

5. Artikel 5 lid 8. Per vak mag er 3 maal aan een tentamen worden deelgenomen.(SOMMIGE STUDENTEN ZULLEN IN MAART 2005 AL AAN HUN DERDE KANS TOE ZIJN.)

6. Artikel 5 lid 9. Tentamens mogen in beginsel slechts in de daarvoor vastgestelde perioden worden afgelegd. Als er een tentamen buiten de reguliere periode moet worden afgelegd, dan dient dit **minstens 3 weken** van tevoren vastgesteld en bekendgemaakt te worden.

7. Artikel 7 lid 2g. 15(vijftien) **werkdagen** uiterlijk, na afname van een schriftelijk tentamen, wordt de uitslag bekendgemaakt.

8. Verder is er in de leden 2 h t/m 2j een uitgebreide beschrijving van de procedure van inzage e.d.

9. Artikel 7 lid 2l. Van elke beoordeling van een vak of onderdeel daarvan, moet de student een tentamenbriefje krijgen. Er komen speciale briefjes hiervoor.

10. Artikel 7 lid 4d. Bij deeltentamens, waarbij een gemiddelde wordt berekend, geldt o.a.: 5,45 t/m 5,49 wordt 5.

11. Artikel 7 lid 4e. Bij tentamens moet het onderlinge gewicht van de vragen op het tentamenwerk vermeld worden. Zo niet, dan worden alle vragen even zwaar geacht.

12. Artikel 9 lid 1 b. Binnen twee jaren moet een student de Bachelorl fase afgerond hebben. Binnen vijf jaar moet een student de hele studie afgerond hebben.

13. De artikelen 11 t/m 13 regelen de zaken m.b.t. fraude.

14. Artikel 15 lid 1. Tegen een besluit van de Examencommissie staat beroep open bij het Bestuur van de Faculteit.

4. PRAKTISCHE ZAKEN

4.1 Administratie FTeW/Faculteitsbureau

Het faculteitsbureau is de administratieve arm van de Faculteit en wordt geleid door de Chef de Bureau. Zij heeft o.a. tot taken:

- bijstaan van de decaan, examencommissie en de studierichtingen in hun werkzaamheden,
- informatie verstrekken aan de studentengemeenschap,
- bijhouden van de studentenadministratie,
- verzorgen van collegeroosters, examenroosters e.d.

Bij de administratie kunnen studenten verder terecht voor het ophalen van tentamenkaarten, aanvragen van cijferlijsten, intekenen voor tentamens, afhalen van collegekaarten, kopiëren, aanvragen van certificaten en Bul.

Adres:

Administratie FTeW/ Faculteitsbureau – UvS complex – Gebouw 17

Tel: 465558 tst 306, 307, 308

Fax: 495005

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.30 – 15.00 uur

4.2 Secretariaat Faculteitsbestuur

Het secretariaat van het faculteitsbestuur is te bereiken op onderstaand adres. Afspraken met bestuursleden (Decaan) dienen van te voren worden gemaakt.

Adres:

Decaan FTeW – UvS complex – Gebouw 17

Tel: 465558 tst 316, 330

Fax: 495005

4.3 Bureau Studenten Zaken

Het Bureau Studentenzaken (StuZa) houdt zich bezig met het algeheel studentengebeuren op de universiteit, zoals: inschrijvingen, ombudszaken, bemiddeling in beursaangelegenheden (Surinaamse en buitenlandse studiebeurzen), verzekeringen, aanvraag studentenassistentschap ed.

Adres:

Hoofd StuZa – UvS complex – Leysweg – Gebouw 6

Tel: 465558 tst 220, 221

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.30 – 15.00 uur

4.4 Inschrijfgeld/Studiekosten

Inschrijvingen voor de Faculteit der Technologische Wetenschappen vinden jaarlijks plaats in de eerste twee weken van de maand september. Momenteel bedraagt het **inschrijfgeld SRD 450 per jaar**, met korting voor meerdere studerende gezinsleden. De **studiekosten** zijn momenteel geschat op **gemiddeld SRD 755 per maand**, zijnde kosten voor inschrijving, boeken, transport (per bus), woonkosten (huur), kleding en voeding.

4.5 Ziektekosten en persoonlijke ongevallenverzekering

Studenten die ingeschreven staan aan de Universiteit van Suriname 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 één uur voor begin van een college en enkel tot één uur na beëindiging van het college aankomend thuis en wel via de kortste route. Bij overlijden wordt een bedrag uitgekeerd. Het Bureau Studentenzaken verschaft nadere informatie hieromtrent.

4.6 Studiefinanciering/Beurzen

Het Ministerie van Onderwijs en Volksontwikkeling stelt jaarlijks een bepaald aantal studiebeurzen ter beschikking van studenten, die niet of nauwelijks de studiekosten kunnen betalen. Nadere informatie kan verkregen worden bij StuZa of bij het Bureau Onderwijsinformatie en Studiefaciliteiten B.O.S.

Adres:

BOS – Jessurunstraat 15

Tel: 473478, 476005, 474255

Fax: 422744

Email: boshbo@sr.net

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.30 – 15.00 uur

4.7 Zoeken naar een job of verder studeren

Na het afstuderen helpt de studierichting Infrastructuur graag verder bij het zoeken naar een gepaste job in Suriname. De richting beschikt over een netwerk van contacten met de Overheid, Ingenieursbureaus, Architecten bureaus, Aannemingsbedrijven en overige particuliere bedrijven.

De studierichting Infrastructuur heeft ook een overzicht van mogelijke MSc opleidingen die na de Bachelor opleiding gevolgd kunnen worden en beurzen die aangevraagd kunnen worden. Deze mogelijkheden worden bijgehouden op de website van de richting via: www.geocities.com/FTeW_infra/beurzen.htm

4.8 Bibliotheken

De Centrale Bibliotheek van de Universiteit van Suriname is toegankelijk voor iedere student. De bibliotheek biedt de volgende diensten aan: uitleen van boeken, beschikbaar stellen van studie ruimten, fotokopieer faciliteiten, leeszaal met diverse tijdschriften en vakbladen. Voor het gebruikmaken van de diensten dienen de studenten ingeschreven te zijn bij de bibliotheek.



Adres:

Centrale Bibliotheek – UvS complex – Bibliotheek

Tel: 465558 tst 268

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.30 – 21.00 uur en za: 7.30 –14.00 uur

De richting Infrastructuur heeft ook een **richtingsbibliotheek (de "Infrabib")** en beschikt over richtings specifieke boeken, tijdschriften, normen, video's, stage- en afstudeerverslagen, software en nog veel meer.

Adres:

Infrabib – UvS complex – Gebouw 16 –

Kamer 52

Tel: 465558 tst 355

Fax: 495005

Openingstijden: ma t/m vr.: 9.00 – 14.00 uur



4.9 Computercentra

De FTeW beschikt over een eigen computerzaal de zgn **"FTeW CyberHall"**. Hier ben je terecht voor het werken op de PC, internetten, printen, scannen en nog veel meer. Op de campus zijn er meerdere PC faciliteiten zoals het Universiteits Computer Centrum (UCC).

Adres:

FTeW CyberHall – UvS complex – Gebouw 16

Tel: 465558 tst 282, 283

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.00 – 15.00 uur

Adres:

UCC – UvS complex – Gebouw 7

Tel: 465558 tst 400, 403

Email: adekucc@sr.net

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.00 – 15.00 uur



4.10 Studentencommissie

De studenten van de studierichting Infrastructuur worden vertegenwoordigd door 1 studentencommissie lid en 2 fasevertegenwoordigers.

Adres:

Coördinator Stud.Cie FTeW – UvS complex – Gebouw 16 – Kamer 52

Tel: 465558 tst 356

Email: studcie-ftew@uvs.edu

Fax: 495005

4.11 Examenreglement

In het examenreglement worden de uniforme aspecten van het examengebeuren van de Bachelor studie aan de Anton de Kom Universiteit van Suriname geregeld. Dit reglement is weergegeven in Bijlage III. Van studenten wordt verwacht dat ze van de inhoud van dit reglement goed op de hoogte zijn.

4.12 Student-assistentschappen

Jaarlijks biedt de studierichting aan gevorderde studenten de mogelijkheid werkzaamheden te verrichten voor de richting of docent tbv onderwijs/onderzoek. Vacatures worden door het StuZa bekendgemaakt en behandeld. Voor nadere info, contact de Rc van de richting.

4.13 Studentenprijs

Jaarlijks wordt aan studenten die zich op bijzondere wijze, middels studieprestaties en/of anderszins verdienstelijk hebben gemaakt, een studentenprijs toegekend door het Universiteitsbestuur.

4.14 Studeergelegenheid

De Centrale Bibliotheek van de Universiteit beschikt over studieruimten en ook een stille zaal. Vrije collegezalen kunnen ook door studenten gebruikt worden en natuurlijk is de studentenkamer van gebouw 16 ter beschikking.

4.15 Sport en Recreatie

Elk jaar wordt ten behoeve van studenten, wetenschappers en technisch- en administratief personeel een **sporttoernooi** georganiseerd, waarbij de diverse teams elkaar bekampen in zaal-, veld- en denksporten. Dit toernooi wordt in de **maand juni** gehouden. Diverse sportdagen, trips enz. eveneens door de Commissie Sport en Recreatie (CSR0, vallend onder de studentencommissie FTeW, georganiseerd. Nadere informatie is te verkrijgen bij de CSR.

Adres:

Voorzitter CSR – UvS complex

Gebouw 16 – Kamer 52

Tel: 465558 tst 356

Fax: 495005



4.16 Pantry/Campus Café/IOL Kantine/Wolly's

Alle gebouwen van de campus zijn voorzien van een pantry, waar broodjes, bol, drankjes enz. verkocht worden. Bij het **Campus Cafe** kan je terecht voor wat meer en deze biedt ook gelegenheid voor ontspanning. De **IOL-kantine** biedt ook een ruime keus aan hapjes en warme gerechten. Ook bij **Wolly's** kun je terecht voor snacks en warme gerechten.

Adres:

UvS complex – Campus cafe

Tel: 465558 tst 236

Openingstijden: ma t/m vr.: 7.30 – 21.00 uur

4.17 Studenten bankpas

Enkele bankinstellingen in Suriname bieden thans de mogelijkheid aan studenten om een studentenrekening te openen en een bankpas te ontvangen. De Universiteit van Suriname is thans ook

voorzien van pin automaten van enkele banken. Bijkantoren van o.a. de Hakrinkbank en De Surinaamse Bank bevinden zich op loopafstand van de Universiteit.

4.18 Prikborden

Informatie over onderwijs, examens, excursies, lezingen, onderzoek, ed. verschijnen op het mededelingenbord van gebouw 16 en 17.

4.19 Meer weten

De richting Infrastructuur hoopt dat met deze gids een goed beeld van de richting en haar toekomstperspectieven te hebben gegeven. Mochten er na het lezen van deze gids nog vragen zijn, dan kan contact worden gemaakt met de richtingscoördinator via email ftew-infra@uvs.edu Bezoek ook de website van de richting via www.uvs.edu

Tot slot wensen we jou succes toe in de komende jaren met de gekozen studie en hopen dat je deze binnen heel korte tijd met veel motivatie mag afronden.

Belangrijke tips

1. Zorg ervoor dat je het examenreglement goed door leest.
2. Schrijf je tijdig in voor de diverse tentamens.
3. Zorg dat je op tijd aanwezig bent op de tentamens.
4. Lever verslagen prompt in. Laat de verslagen niet liggen tot je toe ben aan het afstuderen.
5. Hou de deadlines in de gaten! De tijd gaat heel hard.
6. Let op de prikborden. Er staan belangrijke mededelingen daarop.

Een kant en klare formule of methode over hoe je moet studeren is er niet. Iedereen studeert op zijn of haar eigen manier, studeren gaat voor iedereen anders. Toch is het raadzaam na te gaan hoe anderen (ouderejaars) het de afgelopen tijd hebben gedaan: wat zijn hun bevindingen geweest, ervaringen, adviezen. Neem voor jou de zaken over die je het best bevalt.

Colleges

Het volgen van colleges is over het algemeen niet verplicht. Een veel gebruikte stelregel is echter dat voor elk collegeuur dat je volgt, je er ook 1 uur thuis aan moet besteden. Wat kun je doen tijdens een college? Luister naar het onderwerp en probeer kanttekeningen (sleutelwoorden) te maken. Vooral van zaken die helemaal niet of summier in het boek behandeld worden. Lees thuis relevante theorie uit het boek of dictaat door en probeer zaken die behandeld zijn te herkennen. Ga je kanttekeningen ook na en schrijf eventuele opmerkingen of vragen op die in je opkomen.

Tentamens, de voorbereiding

In het begin zul je moeten leren hoe je een grote hoeveelheid stof tot je neemt en die op het tentamen reproduceert. Luister naar andere ouderejaars studenten en pas indien nodig je eigen leermethode aan. Bijhouden van de stof is heel belangrijk. Indien je altijd actief hebt meegedaan, ken je de stof al redelijk goed wanneer de tentamen periode is aangebroken. In dit geval, kun je de stof eerst globaal doornemen en als het goed is, herken je meteen de moeilijke gedeelten. Besteed hieraan meer aandacht. Het volgende belangrijk aspect is **oefenen**. Deel de oefeningen op in onderdelen. De eerste keer maakt het niet uit, als je af en toe moet terugvallen op je kanttekeningen of het boek, maar nadien moet je het wel zonder kunnen. Probeer hierna oude tentamens te maken. Oefening baart kunst. Tijdens het oefenen leer je je zwakke plekken kennen en kun je hierop inspelen. Op deze manier ben je goed voorbereid op het tentamen.

Begin op tijd en laat het geen nachtwerk worden.

Kort samengevat:

College:

Vóór het college: lees alvast de leerstof. Tijdens het college: luister goed, lees mee in het boek, maak aantekeningen, stel vragen bij onduidelijkheden.

Ná het college: Lees de behandelde stof na, hou je aantekeningen bij

Tentamen:

Bestudeer de stof tijdig en maak een uittreksel vóór de tentamenperiode. Oefen door oefeningen uit boeken en oefententamens te maken.

Nogmaals Succes!

BIJLAGE I:

Curriculum Bouwkunde, Civiele techniek, Land- en Waterbeheersing, Geodesie,
Landinformatiemanagement en Planning

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 1		Orientatie: Bouwkunde						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Architectonisch ontwerpen	30				54	84	3.0	
2 Bouwmaterialen	30				55	85	3.0	
3 Constructiemechanica 1	30	30		15	93	168	6.0	
4 Handtekenen		30			40	70	2.5	
5 Inleiding foutenleer	12				10	22	1.0	
6 Inleiding in de informatica A	30			15	40	85	3.0	
7 Intellectuele vaardigheden	30				30	60	2.0	
8 Landmeetkunde 1	15			30	39	84	3.0	
9 Technisch tekenen CAD				30	54	84	3.0	
10 Technologie en samenleving	30				30	60	2.0	
11 Toegepaste lineaire algebra	15	15			26	56	2.0	
Totaal							30.5	

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 2		Orientatie: Bouwkunde						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Constructieleer	30		30		66	126	4.5	
2 Constructiemechanica 2	30	30		15	93	168	6.0	
3 Inleiding GIS	15			15	54	84	3.0	
4 Landgebruik en landgebruiksplanning	15		15		54	84	3.0	
5 Project B1: Ontwerpvaardigheden			35		91	126	4.5	
6 Statistiek 1	30	15			39	84	3.0	
7 Toegepaste analyse	30	30			52	112	4.0	
8 Vormleer			14		42	56	2.0	
Totaal							30.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Bouwkunde						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Betontechnologie	30				45	75	2.5	
2 Bouwfysica	30		30		80	140	5.0	
3 Bouwgeschiedenis	28				56	84	3.0	
4 Bouwrijpmaken	14		14		28	56	2.0	
5 Constructiemechanica 3	30	30		15	93	168	6.0	
6 Grondmechanica	14		7		35	56	2.0	
7 Project B2: Programma van eisen			35		91	126	4.5	
8 Project B3: Hoogbouw			35		91	126	4.5	
9 Voorbereiding van projecten	15	15	15		67	112	4.0	
Totaal							33.5	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Bouwkunde						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Afbouwmaterialen	30	30			50	110	4.0	
2 Betonconstructies 1	30	15			67	112	4.0	

3	Bouwkundige installaties	14		7		35	56	2.0
4	Funderingstechniek	30	15			55	100	3.5
5	Practicum grondmechanica		15		30	25	70	2.5
6	Project B4: Afbouwconstructies			35		91	126	4.5
7	Project B5: Bestekken			35		91	126	4.5
8	Staalconstructies 1	30	15			67	112	4.0
9	Uitvoering en evaluatie van projecten	30	15			67	112	4.0
	Totaal							33.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Bouwkunde						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1	Aanbestedings- en bouwrecht	45	15			52	112	4.0
2	Kwaliteitszorg in de bouw	30		6		48	84	3.0
3	Onderzoeks- en projectvoorstellen	15		15		54	84	3.0
4	Project B7: Constructief ontwerpen			35		91	126	4.5
5	Ruimtelijke planning en organisatie	15		30		39	84	3.0
6	Uitvoerings- en hulpmaterieel	30		15		39	84	3.0
7	Keuzevakken							11.0
	Totaal							31.5

Keuzevakken (minimaal 11 sp)								
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1	Betonconstructies 2	15			45	52	112	4.0
2	CAD voor ontwerpers				30	54	84	3.0
3	Grondbeleid en vastgoedinformatie	30		30		52	112	4.0
4	Houtconstructies	30	15			67	112	4.0
5	Kadasters	30			30	52	112	4.0
6	Millieu-effect rapportage	30			15	40	85	3.0
7	Practicum bouwmaterialen		15		30	25	70	2.5
8	Project B6: Plannen en begroten			35		91	126	4.5
9	Sociologie	15				54	69	2.5
10	Staalconstructies 2	15			45	52	112	4.0
11	Volkshuisvesting	30				53	83	3.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 6		Orientatie: Bouwkunde						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
	Afstudeeropdracht					700	25.0	
	Totaal						25.0	

Totaal Bachelorprogramma Bouwkunde

183.5

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 1		Orientatie: Civiele Techniek						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Bouwmaterialen	30				55	85	3.0	
2 Constructiemechanica 1	30	30		15	93	168	6.0	
3 Experimentele vaardigheden	30				25	55	2.0	
4 Hydrologie	30	15			39	84	3.0	
5 Inleiding foutenleer	12				10	22	1.0	
6 Inleiding in de civiele planologie	15		15		50	80	3.0	
7 Inleiding in de informatica A	30			15	40	85	3.0	
8 Intellectuele vaardigheden	30				30	60	2.0	
9 Landmeetkunde 1	15			30	39	84	3.0	
10 Technisch tekenen CAD				30	54	84	3.0	
11 Technologie en samenleving	30				30	60	2.0	
12 Toegepaste lineaire algebra	15	15			26	56	2.0	
Totaal							33.0	

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 2		Orientatie: Civiele Techniek						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Constructieleer	30		30		66	126	4.5	
2 Constructiemechanica 2	30	30		15	93	168	6.0	
3 Inleiding GIS	15			15	54	84	3.0	
4 Project C1: Infrastructuurplanning		15	60		93	168	6.0	
5 Statistiek 1	30	15			39	84	3.0	
6 Toegepaste analyse	30	30			52	112	4.0	
7 Vloeistofmechanica	30	30			52	112	4.0	
Totaal							30.5	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Civiele Techniek						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Betontechnologie	30				45	75	2.5	
2 Bouwfysica	30		30		80	140	5.0	
3 Constructiemechanica 3	30	30		15	93	168	6.0	
4 Differentiaalvergelijkingen	30	15			67	112	4.0	
5 Grondmechanica en keerconstructies	30	15	15		52	112	4.0	
6 Houtconstructies	30	15			67	112	4.0	
7 Voorbereiding van projecten	15	15	15		67	112	4.0	
8 Waterbeheersing rurale gebieden	15		15		82	112	4.0	
Totaal							33.5	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Civiele Techniek						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Betonconstructies 1	30	15			67	112	4.0	
2 Funderingstechniek	30	15			55	100	3.5	
3 Numerieke analyse	15			15	30	60	2.0	

4	Practicum grondmechanica		15		30	25	70	2.5
5	Staalconstructies 1	30	15			67	112	4.0
6	Uitvoering en evaluatie van projecten	30	15			67	112	4.0
7	Verkeerskunde	30	15			11	56	2.0
8	Waterbeheersing urbane gebieden	15		15		82	112	4.0
9	Wegbouwkunde	30	15			67	112	4.0
Totaal								30.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Civiele Techniek						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Aanbestedings- en bouwrecht	45	15			52	112	4.0
2	Onderzoeks- en projectvoorstellen	15		15		54	84	3.0
3	Project C2: Implementatie infrastructuurplanning		15	60		93	168	6.0
4	Uitvoerings- en hulpmaterieel	30		15		39	84	3.0
5	Waterbouwkundige constructies	30		15		67	112	4.0
6	Keuzevakken							10.0
Totaal								30.0

Keuzevakken								
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Betonconstructies 2	15			45	52	112	4.0
2	CAD voor ontwerpers				30	54	84	3.0
3	Practicum bouwmaterialen		15		30	25	70	2.5
4	Praktijkwerk					112	112	4.0
5	Staalconstructies 2	15			45	52	112	4.0
1	Geohydrologie	30				54	84	3.0
2	Practicum hydrologie en hydraulica	15			30	25	70	2.5
3	Stroming in open kanalen	30	15			66	111	4.0
4	Watervoorziening en -zuivering		15	30		39	84	3.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 6		Orientatie: Civiele Techniek						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
Afstudeeropdracht							700	25.0
Totaal								25.0

Totaal Bachelorprogramma Civiele Techniek

182.0

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 1		Orientatie: Geodesie						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Inleiding foutenleer	12				10	22	1.0
2	Inleiding in de informatica A	15			15	50	80	3.0
3	Intellectuele vaardigheden	30				30	60	2.0
4	Landmeetkunde 1	15			30	39	84	3.0
5	Lineaire algebra I	30	15			53	98	3.5
6	Orientatie geodesie	30				26	56	2.0
7	Ruimtelijke ordeningwetgeving 1	30				54	84	3.0
8	Technisch tekenen CAD				30	54	84	3.0
9	Technologie en samenleving	30				30	60	2.0
10	Wiskunde, analyse I	60	30			120	210	7.5
								30.0

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 2		Orientatie: Geodesie						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Algemene en fysische bodemkunde	30				30	60	2.0
2	Computerkartografie	30		15		39	84	3.0
3	Inleiding GIS				26	30	56	2.0
4	Inleiding in de geologie van Suriname	30				40	70	2.5
5	Landmeetkunde 2	15			30	39	84	3.0
6	Lineaire algebra II	30	15			53	98	3.5
7	Project G1			30		82	112	4.0
8	Ruimtelijke ordeningwetgeving 2	30				54	84	3.0
9	Statistiek 1	30	15			39	84	3.0
10	Wiskunde, analyse II	45	30			93	168	6.0
								32.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Geodesie						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Database ontwerp en codering	30			15	39	84	3.0
2	Differentiaalvergelijkingen	30	15			67	112	4.0
3	Fotogrammetrie 1	15	15		30	38	98	3.5
4	GIS-kartografie	30		15		39	84	3.0
5	Kadasters	30			30	52	112	4.0
6	Landinrichting	30				54	84	3.0
7	Practicum vereffeningstheorie	15		30		39	84	3.0
8	Project G2			30		82	112	4.0
9	Vereffeningstheorie	30	30			80	140	5.0
								32.5

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Geodesie						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Bodemkartering	15			15	26	56	2.0

2	Erfrecht	30				26	56	2.0
3	Fotogrammetrie 2	15	15		30	38	98	3.5
4	Grondbeleid en vastgoedinformatie	30		30		52	112	4.0
5	Landgebruik en landgebruiksplanning	15			15	54	84	3.0
6	Meetkundige geodesie	30	30			60	120	4.0
7	Project G3		15		30	67	112	4.0
8	Ruimtegeodesie	30	15	30		65	140	5.0
9	Wiskunde, analyse III	30	15			53	98	3.5
								31.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Geodesie						
	Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Grondeconomie	30	15	15		52	112	4.0
2	Informatie analyse	30			15	39	84	3.0
3	Kaartprojecties	30		15		39	84	3.0
4	Project G4			60		108	168	6.0
5	Ruimtelijke planning en organisatie	15		30		39	84	3.0
6	Keuzevakken							12.5
								31.5

Keuzevakken								
	Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	GIS en remote sensing	15	30			53	98	3.5
2	Uitvoering en evaluatie van projecten	30	15			67	112	4.0
3	Didaktiek							
4	Milieu, samenleving en beleid	30			30	66	126	4.5
5	Milieu recht	30				26	56	2.0
6	Milieu-economie	30				26	56	2.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 6		Orientatie: Geodesie						
	Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
	Afstudeeropdracht						700	25.0
								25.0

Totaal Bachelorprogramma Geodesie

182.0

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 1		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Bouwrijpmaken	14		14		28	56	2.0	
2 Experimentele vaardigheden	30				25	55	2.0	
3 Global positioning systems	30		15		53	98	3.5	
4 Inleiding foutenleer	12				10	22	1.0	
5 Inleiding milieukunde	30		30		66	126	4.5	
6 Intellectuele vaardigheden	30				30	60	2.0	
7 Landmeetkunde	15			30	39	84	3.0	
8 Project L1	15	15	45		93	168	6.0	
9 Technisch tekenen CAD				30	54	84	3.0	
10 Technologie en Samenleving	30				30	60	2.0	
11 Toegepaste lineaire algebra	15	15			26	56	2.0	
Totaal							31.0	

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 2		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Digitale beeldprocessing	30		15		53	98	3.5	
2 Foto-interpretatie en klassificatie	30			30	52	112	4.0	
3 Inleiding GIS	15			15	54	84	3.0	
4 Inleiding zakenrecht	30		30		38	98	3.5	
5 Landmanagement in Suriname	30		15	15	60	120	4.0	
6 Project L2	15	15	45		93	168	6.0	
7 Statistiek 1	30	15			39	84	3.0	
8 Toegepaste analyse	30	30			52	112	4.0	
Totaal							31.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Databasemanagement	15		15		40	70	2.5	
2 GIS applicaties in landmanagement	30		15		53	98	3.5	
3 Grondbeleid en vastgoedinformatie	30		30		52	112	4.0	
4 Project L3	15	15	45		93	168	6.0	
5 Minor							10.0	
6 Keuzevakken							4.0	
Totaal							30.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Beheer natuurlijke hulpbronnen I	30		15		45	90	3.0	
2 Grondeconomie en waardebeoordeling	30		30		52	112	4.0	
3 Project L4							6.0	
4 Stedebouwkundige planning	15		30		53	98	3.5	
5 Keuzevakken							3.5	
6 Minor							10.0	
Totaal							30.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Inleiding moderne fotogrammetrie	30		15		53	98	3.5	
2 Onderzoeks- en projectvoorstellen	15		15		54	84	3.0	
3 Project L5	15	15	45		93	168	6.0	
4 Ruimtelijke ordenings-wetgeving	30		30		52	112	4.0	
5 Volkshuisvesting	30				53	83	3.0	
6 Keuzevakken							3.5	
7 Minor							10.0	
Totaal							33.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
Afstudeeropdracht						700	25.0	
Totaal							25.0	

Totaal Bachelorprogramma Landinformatiemanagement en planning 180.0

A. MINORVAKKEN: GEODESIE

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Differentiaalvergelijkingen	30	15			67	112	4.0	
2 DTM-applicaties	30		30		52	112	4.0	
3 Erfrecht	30		15		40	85	3.0	
Totaal							11.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Kadasterstudies	30		15		53	98	3.5	
2 Numeriekeanalyse	15			15	26	56	2.0	
3 Vereffeningstheorie	30	30			52	112	4.0	
Totaal							9.5	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Appartementsrecht en timesharing	30		15		39	84	3.0	
2 Beheer natuurlijke hulpbronnen II	30		15		45	90	3.0	
3 Landmanagement internationaal	30		15		53	98	3.5	
Totaal							9.5	

B. MINORVAKKEN: MILIEU

Deze vakken worden aangeboden door de studierichting Milieuwetenschappen en worden door deze richting gecoördineerd.

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1 Milieumanagement en planning	15		30		53	98	3.5	
2 Milieu-economie	30				30	60	2.0	

3	Milieuzorgsystemen	30		30		60	120	4.5
Totaal								10.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Milieurecht	30				30	60	2.0
2	Natuurlijke hulpbronnen wetgeving	30				30	60	2.0
3	Rampenmanagement	45				45	90	2.0
Totaal								6.0

Studiefase: B-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Cultuurtechniek	30			15	39	84	3.0
2	Milieu-effect rapportages	30		15		45	90	3.0
3	Milieubeleid	30		15		45	90	3.0
4	Ruimtelijke ordening en milieu	30		15		45	90	3.0
Totaal								12.0

C. MINORVAKKEN: STADS- EN REGIONALE PLANNING

Deze vakken worden aangeboden door de studierichting Infrastructuur en worden door deze richting gecoördineerd.

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Dynamiek en de ruimtelijke structuren	30		30		52	112	4.0
2	Ontwerpbegeleiding en -beheersing			45		39	84	3.0
3	Regionale economie	30		15		39	84	3.0
4	Verkeerskunde	30	15			11	56	2.0
Totaal								12.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Landschapsplanning	30		15		39	84	3.0
2	Ontwikkelings- en verstedelijkingsprocessen	30				45	75	2.5
3	Veldstudie huisvesting en stedelijke vernieuwing.		15	60		65	140	5.0
	Veldstudie-vergelijkende transportplanning		15		30	26	71	2.5
Totaal								13.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Landinformatiemanagement en planning						
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Communicatie- en censustechnieken	30			30	52	112	4.0
2	Demografie en tewerkstelling	30				26	56	2.0
Totaal								6.0

Keuzevakken								
Onderwijseenheid		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Arcgis	15		15		40	70	2.5

		30		15		45	90	3.0
2	Beheer natuurlijke hulpbronnen II							
	Computer bekwaamheden voor	15		15		40	70	2.5
3	milieuontwikkeling							
4	Elementen van fotografische systemen	30		15		53	98	3.5
5	Geologie voor landmanagement	15		15		40	70	2.5
	Grondbegrippen en bekwaamheid voor	15		15		40	70	2.5
6	milieu en ontwikkeling							
7	Industriële productie	30			15	45	90	3.0
8	Kadasterstudies	30		15		53	98	3.5
	Landgebruikplanning en	15		30		53	98	3.5
9	landbouwbedrijfsplanning							
		30		30		52	112	4.0
10	Landregistratie, administratie en wetgeving							
	Vakken uit andere specialisaties							
11								

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 1		Orientatie: Land- en waterbeheersing						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1Bouwmaterialen	30				55	85	3.0	
2Constructiemechanica 1	30	30		15	93	168	6.0	
3Cultuurtechniek	30			15	39	84	3.0	
4Experimentele vaardigheden	30				25	55	2.0	
5Inleiding foutenleer	12				10	22	1.0	
6Inleiding in de informatica A	30			15	40	85	3.0	
7Intellectuele vaardigheden	30				30	60	2.0	
8Landmeetkunde I	15			30	39	84	3.0	
9Technisch tekenen CAD			30		54	84	3.0	
10Technologie en samenleving	30				30	60	2.0	
11Toegepaste lineaire algebra	15	15			26	56	2.0	
							30.0	

Studiefase: Bachelor-I		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 2		Orientatie: Land- en waterbeheersing						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1Algemene en fysische bodemkunde	30				28	58	2.0	
2Constructieleer	30		30		66	126	4.5	
3Inleiding GIS	15			15	54	84	3.0	
4Inleiding in de geologie van Suriname	30				40	70	2.5	
5Landmeetkunde 2	15			30	39	84	3.0	
6Omgevingsnatuurkunde	30	30			60	120	4.0	
7Project LW1: Land en water		30	15		67	112	4.0	
8Statistiek 1	30	15			39	84	3.0	
9Toegepaste analyse	30	30			52	112	4.0	
10Vloeistofmechanica	30	30			52	112	4.0	
							34.0	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 3		Orientatie: Land- en waterbeheersing						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1Differentiaalvergelijkingen	30	15			67	112	4.0	
2Grondmechanica en keerconstructies	30	15	15		52	112	4.0	
3Hydrologie	30	15			39	84	3.0	
4Landinrichting	30				54	84	3.0	
5Practicum hydrologie en hydraulica	15			30	25	70	2.5	
6Project LW2: Waterbalansberekeningen	15				41	56	2.0	
7Voorbereiding van projecten	15	15	15		67	112	4.0	
8Waterbeheersing rurale gebieden	15		15		82	112	4.0	
9Waterbouwkundige constructies	30		15		67	112	4.0	
10Waterwetgeving	30				26	56	2.0	
							32.5	

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 4		Orientatie: Land- en waterbeheersing						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1Agrohydrologie	30	15			39	84	3.0	

2	Beleid duurzaam land- en waterbeheer	30			68	98	3.5
3	Bijzondere onderwerpen cultuurtechniek	15		15	40	70	2.5
4	Geohydrologie	30			54	84	3.0
5	Landgebruik en landgebruiksplanning	15		15	54	84	3.0
6	Numerieke analyse	15		15	26	56	2.0
7	Practicum grondmechanica		15	30	25	70	2.5
8	Practicum landinrichting			30	40	70	2.5
9	Statistiek in de hydrologie	30	15		39	84	3.0
10	Stroming in open kanalen	30	15		66	111	4.0
11	Waterbeheersing urbane gebieden	15		15	82	112	4.0
							33.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 5		Orientatie: Land- en waterbeheersing						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
1	Irrigatie en drainagesystemen	30	15			53	98	3.5
2	Onderzoeks- en projectvoorstellen	15		15		54	84	3.0
3	Project LW3: Planning en ontwerpen			30		54	84	3.0
4	Ruimtelijke planning en organisatie	15		30		39	84	3.0
5	Waterkwaliteit	15			15	54	84	3.0
6	Watershed management	30		15		53	98	3.5
7	Watervoorziening en -zuivering		15	30		39	84	3.0
8	Keuzevakken							10.0
							32.0	

Keuzevakken		Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp
1	Beheer van natuurlijke ecosystemen	30				54	84	3.0
2	Coastal zone management	30				54	84	3.0
3	Database ontwerp en codering	15			15	54	84	3.0
4	GIS en remote sensing	15	30			53	98	3.5
5	Klimaatverandering	30		15		67	112	4.0
6	Landreclamatie	30				54	84	3.0
7	Millieu-effect rapportage	30			15	40	85	3.0
8	Pompen	15	15			40	70	2.5
9	Projecteconomie	30				54	84	3.0
10	Waterkracht	15			15	54	84	3.0
11	Milieubeleid	30		15		53	98	3.5
12	Milieu-economie	30				40	70	2.5
13	Milieurecht	30				26	56	2.0
14	Milieu, samenleving en beleid	60				66	126	4.5
15	Milieu-educatie	45				39	84	3.0
16	Uitvoering en evaluatie van projecten	30	15			67	112	4.0
17	Verkeerskunde	30	15			11	56	2.0
18	Wegbouwkunde	30	15			67	112	4.0

Studiefase: Bachelor-II		Studierichting: Infrastructuur						
Semester: 6		Orientatie: Land- en waterbeheersing						
Onderwijseenheid	Co	In	We	Pr	Ze	Tot	Sp	
Afstudeeropdracht						700	25.0	
							25.0	

Totaal Bachelorprogramma Land- en waterbeheersing

186.5

BIJLAGE II:

Vakomschrijving Bouwkunde, Civiele techniek, Land- en Waterbeheersing, Geodesie,
Landinformatiemanagement en Planning

Aanbestedings- en bouwrecht

Leerdoel:

Na afloop kan de student (e):

- de aanbestedingscyclus beschrijven tw.:
 - * de verschillende aanbestedingsvormen
 - * de grondbeginselen van het correct aanbesteden
 - * geschiktheidseisen en gunningscriteria
 - * werken met tenderboard
 - * rechtsspraak over aanbestedingen
- de uitvoeringsfase van een project beschrijven
 - * aannemingsovereenkomst
 - * driehoeksverhouding in de bouw met als actoren de opdrachtgever, aannemer en directie
 - * verplichtingen aannemer
 - * verplichtingen opdrachtgever
 - * oplevering en nazorgfase
- aangeven welke rechtsregelingen gelden voor de aannemer, architect en raadgevende ingenieur
- aangeven de hoofdlijnen van de stedenbouwkundige wet, de bouwwet en de hinderwet
- aangeven de visie van Caricom over de overheidsaanbestedingen

Onderwijsvorm:

Hoorcolleges

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- De overheidsaanbestedingen nadir onder de lope van Mr. H. L. Blinker

Documenten:

ABS, AWS 1996, AWS FV 1996, ADS 1996, ADS-FV 1996, UWS 1996, ARS 1996, RVOIS 1996

Rapporten:

Het Country Procurement Assesment repport van Caricom over Suriname door T. Burola en Mr. H.L. Blinker

Wetten:

Bouwwet, stedenbouwkundige wet, hinderwet, comptabiliteitswet
Artikelen:

Surinaams Juristenblad: vanaf 20032 artikelen over het aanbestedings- en bouwrecht van Mr. H.L. Blinker

Omschrijving van het vak:

- Privaatrechtelijk bouwrecht; burenrrecht; erfdienstbaarheden; arbitrage: aanneming van werk: A.B.S.: relatie opdrachtgever-adviseurs; contracten; A.R.; R.V.O. I.; auteursrecht.
- Publiekrechtelijk bouwrecht; bouwwet; stedenbouwkundige wet; hinderwet en andere wetten inzake de bouw; strafrechtelijke aspecten; onteigening.

- Bespreking, verklaring en toepassing van wettelijke regelingen, betrekking hebbende

op: landaanwinning, (ruil)verkaveling, gronduitgifte, terugname van verlaten gronden (plantages) in de boezem van het domein; onteigening van gronden t.b.v. volkshuisvesting of voor aanleg van werken van algemeen nut (o.a. aanleg van landen waterwegen aanleg van leidingen door Waterleiding en Telesur); waterschappen en coöperatieve verenigingen;

- Beginselen staatsrecht, privaatrecht, zakenrecht, verbintenissen recht, rechtsvordering, publiek recht, bestuursrecht, rechtsbescherming.

Overige onderwerpen:

- Waterwetten
- Milieubeleid en Wetgeving

Afbouwmaterialen

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

-

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies.

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

-

Omschrijving van het vak:

College:

Eigenschappen, productie, kwaliteit en duurzaamheid, conservering en verwerkingstechnologie van kunststof en producten, composietproducten (gips, houtvezels, cement/gips, hout/plastic, plexiglas), aluminium producten, gevel bekledingssystemen en materialen, verftechnologie.

Afstudeeropdracht

Leerdoel:

Uitvoering van een integraal project, waardoor de student moet aantonen voldoende kennis en vaardigheden inde BSc studie te hebben verworven.

Onderwijsvorm:

Zelfstandige projectopstelling en projectuitvoering door de student, begeleid middels geregelde verslaggeving aan de begeleiders en mondelinge dan wel schriftelijke reacties van de begeleiders naar aanleiding van het door de student gepresenteerde, afgesloten door een openbare presentatie en verdediging van het werk.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk verslag van het project, openbare presentatie en verdediging; de beoordelingscommissie bestaat uit de beide begeleiders en de RC van de studierichting of een beoordelaar namens de RC van de studierichtingtentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen/afstudeerpresentatie:

Voorwaarde voor aanvang van het project: alle onderdelen van het 1e, het 2e, het 3e en het 4e semester moeten zijn behaald.

Voorwaarde voor het openbaar presenteren van het eindwerk: het behalen van alle overige onderdelen van de BSc-studie.

Omschrijving van het vak:

Al dan niet in overleg met de student wordt een studie-opdracht geformuleerd, betrekking hebbende op een of meerdere vakgebieden van de BSc-studie, welke gewoonlijk zal inhouden dat de student onderzoek zal moeten verrichten en een plan zal moeten maken (een ontwerp voor een gebouw, een buitenruimte, een constructief ontwerp, dan wel een uitvoerings- of een onderhoudsplan). Doelen, omvang en inhoud worden tevoren door student en begeleiders vastgelegd, mede op basis van een schatting van de uitvoerbaarheid door de student binnen de gestelde tijdsperiode. Indien door de student niet binnen 12 kalendermaanden na goedkeuring van het project door de studierichting een zodanig resultaat is bereikt dat presentatie door de begeleiders verantwoord wordt geacht, of indien de presentatie niet binnen 18 kalendermaanden na goedkeuring van het project door de studierichting is geschied, worden alle in het kader van het project behaalde resultaten ongeldig verklaard.

Agro-hydrologie

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

-

Algemene en fysische bodemkunde

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e): kennis hebben over de elementen van de Algemene en fysische bodemkunde

Onderwijsvorm:

Hoorcollege

Aantal contacturen per week (hoorcolleges, instructies, werkcollege en practica):

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Toelating B1

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Het bodemprofiel:

- opbouw van de bodem; de bodem als driefasig systeem
- vaste fase: textuur, structuur, klieminerale, organische stoffen, oxyden, C.e.c, base verzadeging, aciditeit
- vloeibare fase: grondwater, pF-curve
- bodemvormende factoren en bodemvormende processen
- geografische bodemkunde van Suriname
- het Surinaams bodemklassificatie systeem
- het surinaams landevaluatie systeem

Arbeidshygiëne en veiligheid

-

Architectonisch ontwerpen

Leerdoel:

Verschaffen van theoretische kennis over het ontwerpproces en aspecten die voor het bouwkundig ontwerpen van belang zijn.

Onderwijsvorm

Hoorcolleges.

Begeleide uren

28 college-uren.

Onbegeleide uren

56 uren zelfstudie

Voorkennis

Geen.

Wijze van toetsen

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

-

Tentamenstof

Te bepalen door docent.

Wijze van vaststellen eindcijfer

100% tentamen.

Literatuur

Aan te geven door docent.

Omschrijving van het vak:

Ontwerpmethodieken; het nemen van beslissingen in het ontwerpproces; ontwerpfactoren; plaats en belang van het

programma van eisen; toepassing van maten in het ontwerpproces en het opzetten van maatstudies.

Appartementsrecht en Timesharing

Leerdoel:

Student kennis te laten maken met nieuwe landgeoriënteerde wetten en hun toepasbaarheid in Suriname.

Onderwijsvorm:

Hoor- en werkcollege

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen

Tentamenstof :

dictaat

Literatuur:

Timesharing van Mr. R.Arduin en ander wettelijke regelingen.

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Op een vraag om de mogelijkheid te bekijken van het opnemen van een keuzevak Appartementsrecht met een link naar Timesharing in –het curriculum van de nieuwe studierichting LIMP is het volgende naar voregekomen.

Onder een appartementsrecht wordt volgens de wet (Nederlandse) verstaan: een aandeel [bijvoorbeeld één/dertigste] in een gebouw met toebehoren dat de bevoegdheid geeft tot het alleengebruik van een bepaald gedeelte van dat gebouw: een woning of een winkel. Dit aandeel met het daarbij behorende gebruiksrecht vormt het appartementsrecht. De grootte van het aandeel is afhankelijk van de grootte van de woning of winkel. Alle appartementseigenaars zijn samen eigenaar van het hele flatgebouw. Een appartementseigenaar mag als mede-eigenaar alles gebruiken wat in het gebouw tot gezamenlijk gebruik dient [met zijn huisgenoten], de zogenaamde gemeenschappelijke ruimten. Het gedeelte waarvan de betreffende eigenaar het uitsluitend gebruik heeft, wordt veelal aangeduid als privégedeelte. Daar hebben andere bewoners niets mee te maken en [behoudens hierna te noemen uitzonderingen] ook niets over te zeggen.

Appartementsrechten ontstaan doordat de eigenaar van een gebouw, bijvoorbeeld een pensioenfonds, een beleggingsmaatschappij of een woningbouwvereniging, besluit dat gebouw te splitsen in afzonderlijke juridische eenheden [woningen en/of winkels], meestal met de bedoeling deze te verkopen hetzij aan de huurders hetzij, als het nieuwbouw betreft, aan degenen die op de koop-advertentie afkomen. De splitsing in appartementen wordt vastgelegd in een notariële akte: 'de splitsingsakte'. Op een daarbij behorende splitsingstekening worden de grenzen tussen de verschillende appartementen onderling en die van de gemeenschappelijke

ruimten exact aangegeven. De splitsingstekening en de splitsingsakte worden samen in de openbare registers van de Dienst van het kadaster en de openbare registers ingeschreven en zijn voor iedereen op te vragen en in te zien. Een van de belangrijkste onderdelen van de splitsingsakte is het reglement van splitsing.

Timesharing is een fenomeen dat bekend staat onder diverse namen o.a. periode eigendom, part time ownership, multi-jouissance en voor het eerst werd toegepast in Frankrijk. In alle gevallen, onder welke benaming dan ook komt het volgens Arduin er op neer dat een gebruikseenheid, veelal gelegen in een vakantieoord of villawijk, in juridische of economische eigendom wordt overgedragen aan een aantal particulieren tezamen, die op grond van hun mede-gerechtigdheid/ eigendom elk slechts gedurende een beperkte, meestal nauwkeurig omschreven, periodiek wederkerende tijd van de gebruikseenheid een villa of appartement gebruik mogen maken.

Reeds enkele jaren speelt in ons land de kwestie van het Amerikaanse begrip Malls, winkelcentrum met diverse units. Bij de eventuele aankoop van een dergelijke unit speelt dan dat er een deel van een geheel wordt gekocht. Dit deel moet aan bepaalde voorwaarden voldoen zoals die gelden binnen het eigendomsrecht. Eigendom is het recht om over een zaak (stuk grond, voorwerp, idee, hoeveelheid geld enz.) naar eigen goeddunken te kunnen beschikken mits dit gebruik niet strijdt met rechten van anderen en de op wettelijke voorschriften en regels van ongeschreven recht gegronde beperkingen daarbij in acht worden genomen." Tevens geldt : "De eigenaar van de zaak wordt, behoudens rechten van anderen, eigenaar van de afgescheiden vruchten."

Zou er sprake zijn van de aankoop van een unit in de Hermitage Mall, dit is een Mall waarbij de units op één niveau gelegen zijn zonder verdiepingen erboven maar wel nagelvast aan elkaar bevestigd, dan zou het identificeren van de het aangekochte deel nogal goed aan te geven zijn. Hoewel er dan nog wel sprake zou kunnen zijn van horizontale natrekking. Is er echter sprake van de aankoop van een aandeel in de Ma Retraite Mall, winkelcentrum met units op diverse niveaus, dan komt het verschijnsel verticale natrekking ook opspelen. Dit zou kunnen betekenen dat de eigenaar van de unit op de begane grond eigenaar wordt van alle boven zijn eigendomsunit gevestigde units. De vraag is dan ook nog welke van de diverse eigenaren? Hetgeen tot een onwenselijke situatie van rechtsonzekerheid zou kunnen leiden en zeker niet bedoeling zijn.

Het huidige Surinaamse Burgerlijk Wetboek biedt momenteel nog geen oplossing voor het voorgaande. Het fenomeen van de appartementsrechten zoals dat in Nederland geldt doet dat wel. Het is een nog braakliggend rechtsgebied, dat onder de zakelijke rechten zal worden opgenomen. Dit is een onderwerp waarover de Commissie Nieuw BW zich momenteel nog buigt. De Cie. is voornemens in navolging van hetgeen in de Nederlandse Wet

hieromtrent is bepaald, voor zover bruikbaar, over te nemen voor Suriname.

Zoals de ontwikkelingen binnen Suriname er momenteel naar uit zien, zal het toerisme zich nog verder ontwikkelen en zou het heel goed mogelijk kunnen zijn dat Timeshare voor de groep die op regelmatige basis Suriname aandoet daar een tijdelijk verblijf oplossing aan zou kunnen bieden. Dit in plaats van steeds bij familie te gaan voor verblijf of telkens weer een ander appartement of villa te moeten huren. Ten zij dat juist de bedoeling.

Ten einde antwoord te geven op de vraag hoe een verband gelegd kan worden tussen Appartementsrechten en Timesharing kan opgemerkt dat:

Zowel Timesharing als appartementsrechten nog niet in ons rechtsstelsel zijn opgenomen en dat daar gezien de bovengenoemde ontwikkelingen wel behoefte aan is. Tevens zijn de rechten verbonden aan Timesharing eigendomsrechten die ook betrekking kunnen hebben op Appartementsrechten, respectievelijke periodiekeigendom en deeleigendom.

Om nu te komen tot een keuzevak bij de studierichting LIMP zou in principe nogal prematuur kunnen zijn en vooruitlopend op hetgeen door de Cie. Herziening Burgerlijk Wetboek wordt voorbereid. Maar wij dienen de ontwikkelingen om ons heen bij te houden, want dat de behoefte aan regulering er is staat buiten kijf.

Beheer van natuurlijke ecosystemen

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

–

Voorkennis

–

Wijze van toetsen:

–

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

Beleid duurzaam land- en waterbeheer

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

–

Voorkennis

–

Wijze van toetsen:

–

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

Betonconstructies 1

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- eenvoudige balken in gewapend beton de benodigde moment-, dwarskracht en wringwapening berekenen
- lijnvormig ondersteunde vloeren en kolommen berekenen

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies.
- Oefening
- Excursie

Voorkennis:

Bouwmaterialen, Constructiemechanica 1, 2 en Constructieleer.

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator, GTB grafieken en tabellen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Oefening afgerond

Tentamenstof:

Hfdst 1 t/m 19 boek

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen en oefening. Cijfers bestaat uit 20% oefening en 80% tentamen.

Literatuur:

- Sagel en van Dongen, Costructieleer gewapend beton
- Cement en beton 2000
- GTB Grafieken en tabellen voor Beton. uitg. Ned. Betonvereniging.

Normen:

NEN 6720 Voorschriften Beton TGB 1990

Tijdschriften:

Beton in de Waterbouw – Cement, Beton, Agrabeton, Technische Weekblad, Betonwegen

Omschrijving van het vak:

College:

- Inleiding: betonbouw, voorschriften, materiaal eigenschappen, factoren
- Zuivere buiging, betondekking, opneembaar moment, minimum en maximum wapeningspercentage, oplegging, scheurvorming, verankeringslengte, drukwapening, medewerkende breedte
- Dwarskracht, opneembare schuifspanning, dwarskrachtwapening, dekkingslijn
- Wringing, opneembare schuifspanning, wringwapening, wringing en dwarskracht.
- Lijnvormig star en verend ondersteunde platen: randvoorwaarden, dragend in een en twee richtingen
- Kolommen: rekken en spanningen, opneembaar moment

Excursies:

Enkele betonnenconstructies worden bezocht.

Betonconstructies 2

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- inzicht hebben in de relatie tussen belasting, sterkte en doorbuiging
- ongeschoorde, schorende en geschoorde betonconstructies berekenen.
- inzicht hebben in het ontwerpen van (utilitaire) betonconstructies

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies.
- Oefening en casestudy
- Excursie

Voorkennis:

Betonconstructies 1

Wijze van toetsen:

Oefening bestaande uit deelopdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Oefening afgerond.

Tentamenstof:

Hele colledictaat en reader.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfer is opgebouwd uit oefeningen (80%) en schriftelijk tentamen (20%). Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Vis & Sagel; Constructief ontwerpen in beton CB24, 5^{de} druk 2001.
- Constructieleer voorgespannen beton
- Cement en Beton 3
- GTB Grafieken en tabellen voor Beton. uitg. Ned. Betonvereniging.

Normen:

NEN 6720 Voorschriften Beton TGB 1990

Tijdschriften:

Beton in de Waterbouw – Cement, Beton, Agrabeton, Technische Weekblad, Betonwegen

Omschrijving van het vak:

College:

- Schematisering en krachtsverdeling, gedrag constructie, verband moment en kromming, theorieën herverdeling, M-K en M-N- K diagram

- Kolommen en wanden in geschoorde constructies: krachtsverdeling, vereenvoudigen, vloeren en wanden

- Kolommen, schijven en kernen als schorende constructie: vergrotingsfactor, vereenvoudigen, partiele instabiliteit, samenwerking

- Ongeschoorde raamwerken: krachtsverdeling, vereenvoudigen, constructie details, stabiliteit

- Voorgespannen beton: evenwichtsbelastingmethode, doorsnede berekening, dwarskracht, scheurvorming

Excursies:

Enkele complexe betonnenconstructies worden bezocht.

Betontechnologie

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- inzicht verkrijgen in de werking van de factoren welke de betoneigenschappen beïnvloeden
- betonvoorbereiden met vooropgestelde kwaliteitseisen

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies.
- Oefening en casestudy

Voorkennis:

Bouwmaterialen

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren en oefeningen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Collegedictaat en digitale presentaties.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfer volgt uit schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Betontechnologie

Normen:

- VBT 2000; NEN 5950

Tijdschriften:

Beton in de Waterbouw – Cement, Beton, Agrabeton, Technische Weekblad, Betonwegen

Omschrijving van het vak:

College:

Introductie in betonsamenstellingen en eigenschappen beton eigenschappen en functies samenstellende materialen, w.o. ook cement en kunstmatige hulpstoffen; verwerking; nabehandeling; gedrag van jong beton; specifieke aspecten van diverse betonsoorten; voorschriften en kwaliteitsborging; technologie van wapening en voorspanning; eigenschappen verhard beton, fysisch en mechanisch gedrag, uitleveringsberekening.

Brandveiligheid

Leerdoel

Studenten dienen kennis te krijgen van technische middelen en ontwerpfactoren welke de brandveiligheid in en rond gebouwen verhogen, zowel organisatorisch als constructief.

Onderwijsvorm

Hoorcollege en werkgroep

Begeleide uren

14 college-uren en 14 werkgroep-uren

Onbegeleide uren

28 werkgroep-uren en 56 zelfstudie-uren

Voorkennis

BSc in bouwkunde

Wijze van toetsen

Scriptie en mondeling tentamen

Voorwaarde voor het afleggen van tentamen

BSc in bouwkunde en inschrijving voor de Meng-studie

Tentamenstof

Nader aan te geven

Wijze van vaststellen eindcijfer

75% scriptie en 25% mondeling tentamen

Literatuur

Nader aan te geven

Omschrijving van het vak

Gedrag bij brand, Brandveiligheid in de opzet van het ontwerp, Brandveilige interne en externe scheidingsconstructies, Brandveiligheid van draagconstructies, Brandveilige materiaaltoepassingen, Toegangen en vluchtwegen, Afstanden tussen objecten, Brandpreventie, Detectie van brand, Apparatuur voor bestrijding van brand, Brandweervoorschriften in Suriname, Rampenplannen

Bouwfysica

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

Bouwfysica:

- door combinatie van de warmtetransmissie en de ventilatieberekeningen een warmtebalans van een woning maken.
- de soortgelijke warmtecapaciteit van een materiaal uitrekenen en aantonen welke belang deze warmtecapaciteit heeft voor het opwarmen c.q. het afkoelen van de constructie.
- de relatieve diffusieweerstand van een aan de buitenlucht grenzende constructie uitrekenen.
- een eenvoudige isolatie ontwerpen.
- de theoretische achtergrond van de warmte- (temperatuurs-), vocht- en ventilatie- en verlichtings eisen in gebouwen beheersen.
- aangeven hoe men door een constructie de contactgeluidisolatie van een constructie kan beheersen.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege, instructie met oefenopdrachten.

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

- Schriftelijk tentamen van 3uren. (S)
- Opdracht (O)

Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer = (0.8S + 0.2 O). Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- Collegedictaat en tabellen boek
- Tan B (zjr). Bouwfysica en Tabellen boek, Universiteit van Suriname
- Tammes en Vos, Warmte- en vochttransport in bouwconstructies. uitg. Kluwer Technische boeken.
- Linden, van, Bouwfysica, hfd 2 t/7 en 9. uitg. Waltman Delft.,
- NEN 1068 sept. 1981. uitg. NNI Delft
- *Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur*

Software

–

Omschrijving van het vak:

College Bouwfysica:

Deel 1

- *Inleiding:* wat is bouwfysica?
- Het meteorologisch klimaat
- *Temperatuur, warmte en warmteoverdracht:* basisbegrippen, warmtetransport mechanismen, stationaire warmtetransport d.m.v. geleiding, warmtegeleidingcoëfficiënt, gelagde constructies, stationaire warmtetransport d.m.v. convectie, stationaire warmtetransport d.m.v. straling, warmte overgangswaarde en warmteoverdracht coëfficiënt, warmteoverdracht in spouwconstructies, oppervlakte temperatuur overdag en 's nachts, zon doorgangcoëfficiënt.
- *Energie stroomdichtheid afkomstig van de zon:* de zonnestand, zonnehoogte en azimuth, bezonningsschijf, momentane directe zonnestraling (op normaal vlak, horizontaal vlak, verticaal vlak, hellend vlak), andere effecten.
- *Zonwering:* overstek, grafische methode, bepaling bezonningsduur van gevels, bepaling noodzakelijke overstek, andere zonwering.
- *Niet stationaire warmteoverdracht:* opwarmen, opwarmtijd, amplitude damping en fase verschuiving.
- *Ventilatie:* CO₂ als maatstaf, warmteproductie als maatstaf, vuistregel, tabellen, natuurlijke ventilatie.
- *Vocht:* verzadigde dampspanning, relatieve vochtigheid, psychrometrische kaart, vocht in constructies, dampdiffusie in constructies.
- *Thermisch comfort:* effectieve temperatuur,

Deel 2

- *Verlichting:* licht, rendement van een bron, lichtstroom, ruimtehoek, lichtsterkte, luminantie en contrast, verlichtingsterkte, gericht en diffuus licht.
- *Kunstlicht:* keuze lamp, bepaling aantal benodigde lampen.
- *Daglicht:* luminantie van de hemelkoepel, daglichtfactor, correctiefactoren, interne reflectie, de hemelcomponent, externe reflectie.
- *Geluid:* enige begrippen, geluidsbronnen, akoestisch vermogen, intensiteit, de dB-schaal, effectieve geluidsdruk,

superpositie van geluid, octaven en tertsen, frequentiespectrum, gewogen geluidsniveaus, *Lawaai*: criteria, absorptie, reflectie, transmissie, direct en indirect geluid, absorberende materialen, overdracht van luchtgeluid, isolatie van direct overgedragen luchtgeluid, contactgeluid.

- *Akoestiek*: eisen, verstaanbaarheid, nagalmtijd.

Bouwkundige installaties

- Verlichtingskunde: licht, begrippen en eenheden, verlichtingssterkte in diverse ruimten, soorten van lichtbronnen.
- Elektrische Licht en Krachtinstallaties: Elektriciteitsvoorziening en distributie, Begrippen, eenheden en voorschriften, Verdeelsystemen, Beveiligingen, Schakelmateriaal, Veiligheidsaarding, Noodstroomvoorziening, Symbolen.
- Bliksem–beveiligingsinstallaties: Noodzaak, Systemen bij diverse typen van bouwwerken, veiligheidsaarden.
- Zwakstroominstallaties in gebouwen: Telefooninstallaties, Intercom–installaties, Automatische alarminstallaties.
- Waterleidinginstallaties: Watervoorziening, Hydrofoorinstallaties, Installaties buiten en binnen gebouwen, Sanitair aansluitingen
- Riolering in gebouwen: Beschrijving van het systeem, berekening van de afvoerleidingen.
- Liften, Roltrappen en Hijswerktuigen: De liftschacht, Liftdeuren, Machinekamer van een lift, Besturing van de liften.
- Luchtbehandelingsinstallaties: Principe van de luchtbehandelings(Airco)–unit, Diverse systemen, Het luchtverdeelsysteem, Energie besparende voorziening, Mechanische ventilatie, Behaaglijkheid.
- Bijzondere installaties: Verlichting van sportvelden en sportzalen, Installaties van zwembaden, Verlichting van theaters en bioscopen.

Opdracht:

Voor een eenvoudige civieltechnische constructie worden de bouwfysische aspecten/berekeningen gemaakt.

College Bouwkundige installaties:

Installaties t.b.v. gebouwen voor elektra, water, koeling (verwarming) klimaat regeling, transport van mensen en goederen, sanitair.

Bouwgeschiedenis

Leerdoel

Verschaffen van theoretische kennis over de geschiedenis van het bouwen, alsmede over de architectuur van Suriname.

Onderwijsvorm

Hoorcolleges.

Begeleide uren

28 college–uren.

Onbegeleide uren

56 uren zelfstudie

Voorkennis

Geen.

Wijze van toetsen

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Alle onderdelen van het 1e semester moeten zijn behaald.

Tentamenstof

Te bepalen door docent.

Wijze van vaststellen eindcijfer

100% tentamen.

Omschrijving van het vak

Geschiedenis van het bouwen en construeren; de ontwikkeling van de techniek in de hout–, steen–, beton– en staalbouw; de relatie tussen maatschappij en gebouwde omgeving; geschiedenis van het bouwen in Suriname; architectuurgeschiedenis.

Bouwmaterialen

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– de van de materialen afhankelijke aspecten noemen en beschrijven, zoals; eigenschappen, kenmerken, grondstoffen, toepassingsmogelijkheden, bewerking en verwerking

Onderwijsvorm:

– Hoorcollege

– Excursie

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

– Collegedictaat Bouwmaterialen, Universiteit van Suriname

– Vis en Sagel, Betontechnologie.

– Souwerbren, C, Betontechnologie CB1. ISBN 9071 80619 7

– Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Omschrijving van het vak:

College:

– Inleiding: eigenschappen bouwmaterialen (fysische, chemische, mechanische vermoeiings– en verlengingseigenschappen

– Asfalttechnologie: introductie in asfaltsamenstellingen en eigenschappen asfalt

– Betontechnologie: introductie in betonsamenstellingen en eigenschappen beton

– Houttechnologie: alg. voorkomen, anatomie & identificatie, gebreken & aantastingen,

veredeling, eigenschappen (fysisch, mechanisch, biologisch).

– Staal en Aluminiumtechnologie: soorten staal en aluminium en eigenschappen, handelsvormen, kwaliteitseisen, beschermingstechnologie, verbindingsovergangen

– Kunststof, baksteen en natuursteen: eigenschappen, kwaliteit, productie van metselsteen, baksteen, natuursteen, glassblocks, keramische tegels.

– Overig: plastic, rubber materialen (neopreen, geotextiel ed)

Excursie:

Een bedrijfsbezoek wordt gebracht naar een houtverwerkings- en staalbedrijf, betoncentrale, asfaltbedrijf en andere bouwmaterialen bedrijven/fabrieken.

Bouwrijp maken

Leerdoel

Verschaffen van theoretische kennis over aspecten die voor het bouw- en woonrijp maken van terreinen van belang zijn.

Onderwijsvorm

Hoorcolleges en werkgroep.

Begeleide uren>Contacturen

14 college-uren + 7 werkgroep-uren

Onbegeleide uren

7 werkgroep-uren + 35 uren zelfstudie.

Voorkennis

Geen.

Wijze van toetsen

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Alle onderdelen van het 1e semester moeten zijn behaald.

Tentamenstof

Te bepalen door docent.

Wijze van vaststellen eindcijfer

100% tentamen.

Literatuur

Aan te geven door docent.

Omschrijving van het vak

Bouwrijp maken voor stedelijke functies; bodemgeschiktheid, ontwatering, afwatering, grondwerken, milieu, kostenfactoren.

Bijzondere onderwerpen cultuurtechniek

Leerdoel:

Hier zullen de bijzondere onderwerpen van cultuurtechniek worden besproken. De Student(e) wordt geconfronteerd met organisatie en methodiek van deze werken, evenals met de technieken en berekeningswijzen die hierbij van toepassing zijn.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege

– Practicum (max. 3pp./groep) en Begeleidingscollege

– Excursies

Voorkennis

Cultuurtechniek

Wijze van toetsen:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

A – Organisatie en methodiek van uitvoering van cultuurtechnische werken in Suriname.

– Ontbossing en grondverzetmachines.

– Gebruik van Caterpillar handbook

B – Transport, beheer, onderhoud en veiligheid.

C – Opstellen van uitvoering, planning, begrotingen.

D – Berekening voor kosten van grondverzet.

E – zakking van in cultuur gebrachte gronden

– Zakkings berekeningen volgens Terzaghi (samendrukkings constante)

– Zakkings berekeningen volgens Zuur en Zonneveld (klink of rijpingsfactor)

– Hydraulische grondverzet

– Egalisatie, watererosie

F – practicum

– blokpracticum waarin een arbeidanalyse gemaakt wordt en cycletimes gemeten worden

aan in de praktijk werkende machines.

CAD voor ontwerpers

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– Bouw- en Civieltechnische tekeningen maken en lezen

– Complexe tekeningen (3D) maken in Autocad

Onderwijsvorm:

– Hoorcolleges/instructies

– Computer sessies (PC–Autocad)

– Opdrachten

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Volledige participatie aan de hoorcolleges en de Autocad colleges is vereist. Opdrachten dienen tijdens het Autocad college te worden gemaakt onder begeleiding van de docent.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde

tekenprestaties/opdrachten bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend of

(on)voldoende/goed/zeer goed of (niet) voldaan.

Literatuur:

– Zeegelaar R. Autocad (handleiding), Faculteit der

Technologische Wetenschappen, Universiteit van Suriname

Software

- AutoCAD

Omschrijving van het vak:

Hoorcollege:

- Uitvoeren van complexe tekeningen in ACAD en 3D modellen

Practicum:

Gebruik van het ICT (teken programma Autocad) in de bouw en het maken van tekeningen (2D en 3D tekeningen)

Opdracht:

Deze opdracht worden beschouwd als een oefening in de tekensvaardigheid.

Constructie leer

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- inzicht hebben verkregen in de methoden van het ontwerpen en detailleren van constructies en/of onderdelen daarvan.
- met behulp van de NEN-norm 6702: "Belastingen en vervormingen", kunnen bepalen welke belasting en constructies werken.
- in hoofdlijnen omgaan met de (Nederlandse en CARICOM) normen voor hout-, staal- en betonconstructies voor wat betreft belastingen, veiligheidsfactoren en materiaaleigenschappen en eenvoudige dimensioneringsberekeningen kunnen uitvoeren.
- de opbouw van draagconstructies onderscheiden naar de mogelijkheden, alternatieven en toepassingsgebieden.

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcolleges
- Excursies
- Opdrachten

Voorkennis:

Constructie Mechanica 1, Bouwmaterialen

Wijze van toetsen:

- 1 schriftelijk tentamen van 3 uren (S). Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.
- Opdrachten inleveren (O)

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer: (0.8S+0.2O). Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Dictaat Constructie leer en Documentatie map, Faculteit der Technologische Wetenschappen, Universiteit van Suriname
- Serie Hogere Bouwkunde Jellema, deel 3: Draagconstructies, uitg. Waltman Delft.
- Ir. Droog P (1984). Draagconstructies (collegedictaat), FTew
- Polytechnisch zakboekje
- Basis Constructie leer, van Abeelden, H.
- Nortier A. Algemene Constructie leer
- Windbelasting op gebouwen, Koten, H.
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Normen:

- NEN-norm 6702 (Belastingen en vervormingen);

- NEN-norm 3850 (TGB-1972: Belastingen en vervormingen)
- NEN-norm 6720 (Betonconstructies)
- NEN-norm 6770 (Staalconstructies)
- NEN-norm (Houtconstructies)
- VOSB 1963 (Verkeersbelasting)

Tijdschriften:

Bouwen met Staal, Beton in de Waterbouw, Geotechniek, Funderingstechnologie

Omschrijving van het vak:

Colleges:

Deel 1:

- Inleiding constructie leer, relaties met andere vakken
- Vertalen van bouwwerken naar de onderdelen hoofd- en nevendraagconstructies, (schematisering van constructies), relaties tussen kracht, vorm, functie en esthetica bij draagconstructies.
- Analyse/Ontleding van eenvoudige constructies, herkennen en benoemen van constructiematerialen, constructie-elementen, constructie systemen, verbindingen, opleggingen en bouwwijzen. Voorbeelden mbv eenvoudige gebouwen te illustreren en bijzondere constructies: masten, stadions, ruimtelijke constructies (portalen, bogen, schalen), bruggen, verdiepinggebouwen
- Schematiseren van reële constructies en elementen op hun opleggingen/aansluitingen naar valide constructie mechanica schemas.
- Globaal overzicht van draagconstructies: mogelijkheden, alternatieven en toepassingsgebieden.

Deel 2:

- Voorschriften: NEN-normen voor berekening van bouwconstructies (Belastingen/ Hout/Staal/Beton/ VOSB/VBB/Bouwbesluit no1/etc.);
- Belastingen op bouwkundige en civieltechnische constructies: permanente belasting, veranderlijke belasting, windbelasting, verkeersbelasting, grond- en waterdruk, combinatie van belastingen op constructies; Veiligheid en veiligheidsklassen
- Karakteristieke waarden, Belastingsfactoren, Materiaalfactoren, Uiterste grenstoestand, Bruikbaarheidsgrenstoestand.
- Sterkte, stijfheid, stabiliteit, knik.
- Kwantificering en plaatsing van diverse belastingen op constructieonderdelen, ter dimensionering ervan: kolommen, stijlen, spanten, balken, vloeren, wanden, daken, fundering etc.;
- Inleiding funderingsmethoden: inleiding grond, fundering op staal, fundering op palen;
- Berekeningsprincipes en detaillering van hout-, beton- (gewapend, ongewapend, voorgespannen) en staalconstructies;
- Economisch constructief ontwerpen en ontwerprichtlijnen.

Excursies:

De werkcollege uren worden besteed met het kijken naar civiel technische constructies ("droge en natte" constructies) in documenten en het veld. De verzamelde gegevens dienen uitgewerkt te worden en in een werkstuk worden vervat. Er wordt speciale aandacht besteedt aan de opleggingen, verbindingen, draagsysteem en vormgeving, materialen.

Opdrachten:

Er dienen tekeningen van de verschillende onderdelen die in het veld zijn bekeken te worden gemaakt in Autocad, e.e.a. conform de teken eisen.

Constructiemechanica 1

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- de rekenmethodes snel kunnen aanwijzen voor het bewerken van stelsels van krachten en het berekenen van constructies inclusief vakwerken
- oplegreacties en inwendige scharnierreacties berekenen voor statisch bepaalde constructies en deze kunnen interpreteren; nulstaven-, druk en trekstaven snel kunnen aanwijzen en /of herkennen bij vakwerken
- de vorm van N, D en M-lijnen voor statisch bepaalde constructies snel kunnen inzien bij verschillende belastinggevallen en de plaats en grootte van de belasting kunnen afleiden hieruit
- staafkrachten en knooppuntverplaatsingen van statisch bepaalde vlakke vakwerken berekenen
- modelleren van constructies en interpretatie van resultaten
- inzicht verkrijgen in de het beredeneren, de berekening en het gedrag van constructies incl. vakwerken

Onderwijsvorm:

Hoor- en werkcolleges, oefeningen

Practicum:

Gebruik Eindig Elementenmodel voor het berekenen van constructies (PC Frame, Matrix Frame).

Opdracht:

Handmatig en mbv PC uitwerken van een ligger, portaal en vakwerkconstructie

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

- 1 schriftelijk tentamen van 3 uren (S= S1...S4) of 4 deeltentamen (S1, S2, S3, S4) elk a 1 uur.
- 1 opdracht – Zelfstudieoefening (O).

Waardering:

$$S = S1+S2+ S3+S4+O = 2+2+3+2+1 = 10 \text{ pt}$$

S1 = reactiekrachten van statisch bepaalde constructies

S2 = bepaling graad en typen constructiesystemen

S3 =bepaling inwendige krachten en MND lijnen van statisch bepaalde constructies

S4 = bepaling reactiekrachten, staafkrachten en graad en typen vakwerkconstructiesystemen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Collegedictaat, powerpoint slides en opgavenbundel. Naar het tentamen moet worden meegebracht, Formule Blad "Vergeet-mij-nietjes", calculator en lineaal.

Wijze vaststellen eindcijfer:

$$\text{cijfer} = S = S1+S2+ S3+S4+O = 2+2+3+2+1 = 10 \text{ pt}$$

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Nurmohamed R. (2007). Introductie in de *Constructie Mechanica I*, Universiteit van Suriname, Suriname (powerpoint file)
- Nurmohamed R. (2007). *Constructie Mechanica I (Krachtenleer)*, Universiteit van Suriname, Suriname (inclusief opdrachten)
- Nurmohamed R. (2002). *Constructie Mechanica I (Vakwerken)*, Universiteit van Suriname, Suriname (inclusief opdrachten)
- Nurmohamed R. (2002). Opgaven bundle, samengesteld uit:
 - Prof.dr.ir. A. Verruit, *Collegedictaat b10 Toegepaste Mechanica*, Technische Hogeschool Delft – Afdeling Civiele Techniek, 1976
 - Prof.dr.ir. A. Verruit, *Collegedictaat b10 – Uitgewerkte tentamen vraagstukken Toegepaste Mechanica*, Technische Universiteit Delft – Faculteit der Civiele Techniek, 1976
 - Prof C. Hartsuijker, *Werkboek b10 – Mechanica van constructies (I)*, Technische Universiteit Delft – Faculteit der Civiele Techniek, juni 1988
 - Prof C. Hartsuijker, C. Vrijman, *Mechanica van constructies (Ia) – tentamenopgaven met antwoorden*, Technische Universiteit Delft – Faculteit der Civiele Techniek
- Rotterdam van E. (1994). *Sterkteleer I*, Amerongen-Nederland, 2^{de} druk, ISBN 9066743123

Software

Matrix Frame 3.2

Overig:

Tentamenwerken en Correctie modellen te downloaden via:

<http://www.geocities.com/riadnur/Files/UvS.htm>

Omschrijving van het vak:

College:

– Statica: ontbinding en samenstelling van krachten, zowel analytisch als grafisch (krachtenveelhoek, poolfiguur en stangenveelhoek), statisch equivalente krachtensystemen, momenten, koppels; opleggings- en verbindingssystemen; opleg- en verbindingsreacties; belastingstypen; uitwendig/inwendig evenwicht voor statisch bepaalde constructies: doorgaande (scharnier) liggers, driescharnierspanten, (geschoorde) portaalconstructies ed; snedekrachten: normaalkrachten N, dwarskrachten D, momenten M en N/D/M-lijnen bij puntlasten en gelijkmatig verdeelde belastingen – definities en conventies, kinematisch bepaalde systemen (vorm- en plaatsvaste constructies) en kinematisch onbepaalde systemen (mechanismen), statisch bepaalde/onbepaalde constructies en graad van statisch onbepaaldheid.

– Vakwerken: bereken van staafkrachten in (vlakke) vakwerken, spanningen/vervormingen in pendelstaven, Wet v. Hooke; berekeningsmethoden vakwerken (v.Ritter/ Cremona/ knooppunts methode), vervormingen (Willioth-diagram)

Practicum:

Gebruik Eindig Elementenmodel voor het berekenen van constructies (PC Frame, Matrix Frame).

Opdracht:

Handmatig en mbv PC uitwerken van een ligger, portaal en vakwerkconstructie.

Constructiemechanica 2

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- optredende spanningen in homogene en inhomogene doorsneden berekenen, die op buiging, afschuiving, wringing of combinaties daarvan worden belast en vervormingen in constructies.

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcolleges en instructies
- Computer sessies
- Opdrachten (handmatig en PC)

Voorkennis:

Constructie Mechanica 1

Wijze van toetsen:

- 1 schriftelijk tentamen van 3 uren (S)
- Opdrachten (O)

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat. Naar het tentamen moet worden meegebracht, Formule Blad “Vergeet-mij-nietjes” en calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer: $(0.8S+0.2O)$. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- *Collegedictaat Constructie Mechanica II*, Universiteit van Suriname, Suriname
- Rotterdam van E. (1994). *Sterkteleer I*, Amerongen-Nederland, 2^{de} druk, ISBN 9066743123

Omschrijving van het vak:

College:

- Trek/Druk (Normaalkr.): spanningen en vervormingen voor hom. & inhom. doorsn.(Wet van Hooke); statisch moment ; bepaling zwaarte punt v. doorsn.; temperatuursinvloeden
- Buiging: spanningen en vervormingen voor hom. & inhom. doorsn.; traagheidsgrontheden, cirkel v. Mohr; temperatuursinvloeden; elastische lijn theorie: “vergeet-me-nietjes”, mom.-vlak theorie, verplaatsingen en gaping in scharnieren, berek. stat. onbepaalde konstrukties m.b.v. v-m-n; scheve buiging; combinatie van belastingsgevallen ; kern van doorsn.

– Zuivere afschuiving / Buiging + Afschuiving: spanningen en vervormingen voor hom. & inhom. doorsn., dwarskr. centrum.

- Wringing: spanningen en vervormingen voor hom. & inhom. doorsn.; Mw-lijnen

Practicum:

Gebruik Eindig Elementenmodel (EEM) voor het berekenen van constructies (MF Frame).

Opdracht:

Handmatig en mbv PC uitwerken van een ligger/portaalconstructies.

Constructiemechanica 3

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- Statisch onbepaalde constructies: Aan het einde van deze module is de student(e) in staat om statisch onbepaalde constructies te herkennen en hierin met behulp van de krachtenmethode de krachtsverdeling te bepalen. En daarnaast is hij/zij ook vertrouwd met de oplossingstrategie van bovengenoemde nl. de verplaatsingenmethode en kan hij/zij deze toepassen op raamwerken en vakwerken. Met behulp van een oefening heeft de student laten zien hoe de resultaten van een computerberekening kritisch moeten worden geïnterpreteerd en hoe deze berekeningen met de hand kunnen worden gevalideerd. De principes van de gaapvergelijkingen, methode Cross, de slope-deflection methode en de elementen methode zijn essentieel.

- Stabiteit van het evenwicht:: Aan het einde van deze module is de student(e) in staat om de stabiliteit van het evenwicht van raamwerkstructuren met eenvoudige lastconfiguraties te onderzoeken. Daarbij is hij/zij vertrouwd met de invloed van 2^{de} orde effecten en het effect van plastisch materiaal gedrag op de bezwijklast.

- met behulp van breukspanningshypothese de kritieke spanningstoestand in een stalen constructie bepalen.

- de vormverandering ten gevolge van buiging bepalen voor zowel statisch bepaalde als statisch onbepaalde homogene liggers.

- met behulp van Eindig Elementenprogramma (PC of MF-Frame), simulaties/berekeningen uitvoeren op statisch onbepaalde staaf- en raamconstructies.

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcolleges en instructies
- Computer sessies
- Opdrachten

Voorkennis:

Constructiemechanica 2

Wijze van toetsen:

- 1 schriftelijk tentamen van 3 uren (S) of 2 deeltentamens S1 en S2 ($S = S1+S2$). $S1 = 50%$, $S2=50%$.

- Opdrachten (O)

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat. Naar het tentamen moet worden meegebracht, Formule Blad “Vergeet-mij-nietjes” en calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer: $S=S1+S2$. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- *Collegedictaat Constructie Mechanica III*, Universiteit van Suriname, Suriname
- Rotterdam van E. (1994). *Sterkteleer 2*, Amerongen-Nederland, 2^{de} druk, ISBN 9066743123

- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Omschrijving van het vak:

I. BEGINSSEL VAN VIRTUELE ARBEID

Krachtenverdeling met behulp van het principe van virtuele arbeid; begrip rotatie-centrum van een constructie of constructie deel.

II. STATISCH ONBEPAALENDE CONSTRUCTIE (staaf- en legger constructies)

1. Krachtenmethode:

- Bepaling van de graad van statisch onbepaaldheid.
- Keuze van het statisch bepaald hoofdsysteem.
- Evenwichts- en vormveranderingsvoorwaarden.

Toepassingen:

- Stijfheidsverschillen in constructies
- Temperatuursinvloeden
- Steunpuntsverplaatsingen
- Symmetrie beschouwingen
- Dummy- load methode

2. Verplaatsingen methode:

Introductie en demo MATRIX FRAME

- Modelvorming m.b.v. staven en knopen
- Randvoorwaarden en belastingen
- Systematiek van de methode toegepast op

3. Vakwerken

4. Buiging belaste constructies

5. Elementen belastingen

III. STABILITEIT VAN HET EVENWICHT

Inleidende begrippen, plaatsvastheid, vormvastheid, onderzoek van het evenwicht van,

- systemen met 1 vrijheidsgraad (starre staaf).
- systemen met 2 vrijheidsgraden.
- Buigzame staaf, EULER, statisch bepaalde drukstaven (2^{de} orde D.V.).
- Differentiaalvergelijkingen voor het algemene knikprobleem (4^{de} orde D.V.), uitwerking van de D.V. tot basis knikgevallen, geschoorde en ongeschoorde staven, verende inklemmingen, initiële verplaatsing door scheefstand of belasting.
- Vergrotingsfactor, schijnbare stijfheid.
- Instabiliteit door niet-lineair materiaalgedrag.
- Integrale aanpak van de volgende begrippen: 1^{ste} orde verplaatsing, 1^{ste} orde bezwijklast, kniklast, 2^{de} orde verplaatsing, bezwijklast door instabiliteit (Berekeningsmethoden voor statisch onbepaalde constructies: methode v. virtuele arbeid, methode Gaap of Slope of Cross (vormverand. verg.)
- Ruimtelijke constructies

Practicum:

Gebruik Eindig Elementenmodel (EEM) voor het berekenen van constructies (PC-MF Frame): essentie invloedslijnen theorie.

Opdracht:

Handmatig en mbv PC uitwerken van een legger of portaalconstructie en verwerken in verslag vorm. Indien verslag dient uiterlijk te geschieden op de datum van het schriftelijk examen.

Cultuurtechniek

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e): Moet de student algemene inzicht hebben verschaft over de cultuurtechnische zaken, processen, en inzicht hebben verkregen in het materie.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege

Voorkennis

Toelating tot B1

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Toelating B1

Tentamenstof:

Hele dictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:

Verslag beoordeling; cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Dictaat en andere literatuur.

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

A - 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.

B - Erosie

- Factoren die van invloed kunnen zijn op wind - en water erosie.

- De bodem beschermingsmaatregelen ter voorkoming van water erosie.

C - Onderhoud van cultuurtechnische projecten zowel het grootonderhoud als het dagelijkse onderhoud.

Coastal zone management

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

-

Databasemanagement

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

–

Voorkennis

–

Wijze van toetsen:

–

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

Didactiek

–

Differentiaalvergelijkingen**Leerdoel:**

Na afloop kan de student(e):

Na het afronden van dit vak moet de student in staat zijn om eenvoudige fysische en wiskundige problemen te herleiden tot een differentiaalvergelijking en deze op te lossen.

(– van een eenvoudige fysische en wiskundige problemen een d.v. met randvoorwaarden leren opstellen
– het begrip algemene oplossing en bijzondere oplossing van een d.v. meetkundig en fysisch leren interpreteren
– van enkele eenvoudige typen eerste orde d.v. het oplossingsrecept leren toepassen.
– vaardigheid met de technieken die gebruikt worden bij het overgaan naar andere variabelen in een dv.
– van hogere orde lineaire d.v. met constante coëfficiënten het oplossingsrecept goed leren toepassen en enkele klassieke toepassingen uit andere vakgebieden hiermee leren beschrijven en oplossen
– inzicht in de toepasbaarheid van de Laplace transformatie bij het oplossen van lineaire d.v. met randvoorwaarden)

Onderwijsvorm:

College en instructies

Voorkennis:

Toegepaste Analyse, Toegepaste Lineaire Algebra

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

– Collegedicaat

– Ayres, Fr.: Calculus 3rd ed., Schaum's Outlines Series, ISBN 07 084 3953

Omschrijving van het vak:

Eerste orde gewone differentiaalvergelijkingen, lineaire differentiaalvergelijkingen van de orde n , de differentiaalvergelijking van Euler, stelsels lineaire differentiaalvergelijkingen, Laplace transformaties.

(– Inleiding gewone differentiaalvergelijkingen (D.V.): algemene- en bijzondere (particuliere) oplossing (D.V.-en, integraalkromme(n), lijnelementenveld en isoclinen, orde en graad gewone D.V., beginvoorwaarden en randvoorwaarden, algemene- en singuliere oplossing.
– Differentiaalvergelijking van de orde 1: scheiden van de variabelen: rechtstreeks, handig gekozen substitutie, standaarddifferentialen en/of – rekenregels, homogene D.V., inleiding partiële afgeleide van de orde 1, exacte D.V.
– Lineaire differentiaalvergelijkingen van de orde 1: gereduceerde D.V. en algemene oplossing, niet-gereduceerde D.V. en algemene oplossing, methode van de variatie van de constante.
– Differentiaalvergelijkingen van de orde n met constante coëfficiënten: gereduceerde- en niet gereduceerde D.V., karakteristieke vergelijking.)

Digitale beeldprocessing**Aantal studiecredits:**

3.5

Totale studie last:

196

Roostering:

1^e semester

Docent:

Ir. E. Schalkwijk (Blokcollege)

Leerdoel:

Inzicht verkrijgen in de digitale beelden, correcties plegen en herstructuren.

Onderwijsvorm:

Blokcollege

Aantal contacturen per week:

15 uren middagcollegs gedurende 3 weken

Wijze van toetsen:

Tentamen

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Tentamenstof: college dictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:**Literatuur:****Omschrijving van het vak:**

Digitale beelden:

Kleuren foto's, multispectral beelden, kleur bepalingen, radiometrische toepassingen en mozaïek.

Elementen van beeld processing

Conversie van grijs waarden naar binaire beelden.
Filtering
Low pass filter, gradient processing.
Beeld transformatie
Fourier-, Cosine-, Wavelet-, Gabor transformaties.
Textuur processing
Statistische beschrijving van de textuur, de structurele methoden en de spectrale representatie.
Resampling als het digitaal proces van verandering van de dimensie van de digitale beelden.

DTM-Applicaties

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

college en practica

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

deeltentamens

Voorwaarden voor het afleggen tentamen: inlevering werkstukken

Tentamenstof:

Wijze vaststellen eindcijfer: gemiddelde van 4 cijfers

Literatuur: delen uit verschillende dictaten

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak: In dit vak wordt aandacht besteed aan de definities van DTM, oppervlakte modelering, verticale datums. Aan de orde komen ook de nauwkeurigheidsstandaarden en de guidelines hier voor. De relatie van DTM en de fotogrammetrie wordt belicht. Aan de orde komen ook enkele voorbeelden van het gebruik van Lidar. Aan de technologie met GPS wordt veel aandacht besteed evenals aan de DEM gebruikers applicaties en benodigdheden.

Erfrecht

Leerdoel:

Het bijbrengen van basiskennis met betrekking tot het erfrecht. De student dient inzicht te verkrijgen in gevolgen van overlijden en de vermogensrechtelijke aspecten die er ontstaan bij scheiding en deling van boedels. Tevens wordt het huwelijksvermogensrecht in hoofdlijnen behandeld.

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

-

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

In dit vak staan de vermogensrechtelijke aspecten van de mens bij overlijden centraal, als individueel persoon en als lid van een gezin of ander samenlevingsverband. De juridische regeling van dit onderdeel van het privaatrecht is opgenomen in boek 2 SBW. In dit kader komen onderwerpen aan bod zoals relaties tussen o.m. ouders en kinderen en echtgenoten/partners bij overlijden; de vermogensrechtelijke betrekkingen op basis van deze familierelaties, waaronder het huwelijksvermogensrecht. Het erfrecht regelt de overgang van het vermogen van een overledene op zijn rechtsopvolgers. Het huwelijks(vermogens)recht is sterk aan maatschappelijke veranderingen onderhevig en zal t.z.t. gewijzigd worden. De commissie herziening Surinaams Burgerlijk wetboek is momenteel hiermee bezig. Dat betekent dat de te bestuderen stof beperkt zal worden tot de informatie die momenteel voorhanden is en voor handen komt. Bij het onderwijsaanbod wordt rekening gehouden met de juridische voorkennis van de studenten die afkomstig zijn van de FTew, studierichting Geodesie.

Organisatie/ werkvorm:

Werkcolleges en opdrachten

Toetsing:

Schriftelijk tentamen

Verplichte literatuur:

- Delen uit Hoofdpijnen van het Surinaamse erfrecht van de auteurs mr. C. R. Jadnanansingh en C. A. Kraan. Ars Notariatus LXXXIX Kluwer 1998
- Delen uit Hoofdpijnen van het Surinaamse huwelijksvermogensrecht van de auteur C. A. Kraan. Ars Notariatus LXVI Kluwer 1994
- Collegedictaat en aangeboden delen uit Pitlo 1988 wordt door docent nader aangegeven
- SJB no 3 november 2001, Artikel van Jadnanansing: Opmerkingen bij de wet houdende opheffing van het onderscheid tussen Wettige en Natuurlijke kinderen in het Erfrecht.

Aanbevolen literatuur: Erfrecht van de auteur mr. M.J.A. Van Mourik Tjeenk Willink 1985

Experimentele Vaardigheden

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

Hoorcollege, instructie met oefenopdrachten.

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Practicum en indiening verslag.

3 standaard proeven en open proef

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Toets foutenleer, schriftelijk verslag proef en meetrapport proef.

Literatuur:

–

Omschrijving van het vak:

Open opdracht.

Bij de Open Opdracht is in tegenstelling tot de standaard proeven geen uitgebreide handleiding beschikbaar. Dan worden de opdrachten gegeven en de studenten moeten in groepsverband (2 personen) een meetmethode en meetprogramma bedenken. De apparatuur is voor een groot deel beschikbaar, er hoeft niets ingewikkelds gemaakt te worden. De studenten moeten zo'n 6 practicum middagen aan hun Open Opdracht werken, waarbij steeds een logboek bijgehouden wordt. De eerste keer zal voornamelijk gebruikt worden om literatuur onderzoek of andersoortige informatieverzameling te doen. Daarna komt de fase van het uit proberen. Na het opstellen van een definitief plan (meetprogramma) kan het experiment uitgevoerd worden en een verslag geschreven worden.

Aan het eind van elke practicum middag geven groepjes studenten een kort mondeling verslag aan de grote groep over de vorderingen die ze die middag gemaakt hebben.

De onderwerpen liggen over het algemeen op het gebied van de natuurkunde, de laatste jaren zijn veel onderwerpen gekozen in relatie met de andere activiteiten van de discipline Natuurkunde. Met name het meewerken aan het practicum Natuurkunde op de middelbare scholen en de poging om een hands-on tentoonstelling over natuurkunde en techniek op te zetten.

Fotoïnterpretatie en Classificatie

Leerdoel:

Na afloop van de cursus heeft de student een brede kennis van de mogelijkheden van GIS toepassingen voor elke discipline en informatie over GIS systemen met hun mogelijkheden en toepassingen.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en Practicum

Voorkennis:

geen

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Tentamenstof:

College dictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Literatuur:

Getting started with Geographic Information Systems – Clarke ISBN 0-13-046027-3

Remote Sensing and Image Interpretation– Thomas M. Lillisand
ISBN: 0-471-45152-5

Remote Sensing for GIS Managers – Stan Aronoff ISBN: 1-58948-081

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

College:

Omschrijving van het vak:

- GIS als plannings tool
- GIS data verzameling
- GIS voor de kaart
productie

GIS systeem– Landmeten en GPS

- Ruimtelijke database en acquisitie technieken
- Remote sensing basics en produkten
- Digital image processing
- Toepasbaarheid van acquisitie technieken
- Karakteristieken van remote sensing beelden
- Remote Sensing applicaties.

Practicum: oriëntatie gericht via een GIS deskundige

Funderingstechniek

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- overzicht van funderingsmethoden en de toepassingsmogelijkheden in Suriname
- beschrijven welke funderingsmethoden er in Suriname gebruikt worden en wanneer,
- de toepassingsmogelijkheden van verschillende funderingstype aangeven,
- beschrijven wanneer, waarom en hoe men grondverbetering voor het bouwterrein toepast,
- aangeven welke uitvoeringsmethoden bij een bepaalde funderingstype gehanteerd wordt

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcolleges
- Excursies

Voorkennis:

Constructiemechanica 1, 2, 3, Grondmechanica en Keerconstructies

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Collegedictaat Funderingstechnieken
- Bolderman & Dwars, Funderingstechniek.

– Veen, Ir. C. van de Veen e.a.; Grondmechanica met beginselen van de funderingstechniek

– Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Tijdschriften:

Geotechniek, Funderingstechnologie

Software:

MSheet, NENPaal, Spw99, Alp99

Omschrijving van het vak:

College:

– Algemeen overzicht van funderingsmethoden en de toepassingsmogelijkheden in Suriname; doelmatig ontwerp, dimensionering en uitvoering van funderingen door interpretatie grondonderzoek.

– Inleiding fundering op staal, grondverbetering, diepteverdichting, kelderfundering; fundering op heipalen: houten heipalen, betonheipalen, stalen buispalen; in de grond gevormde palen; fundering op putten; bijzondere funderingstechnieken w.o. vlakke plaat fundering; caissonfundering, trekankers, damwanden, diepwanden, verankeringen, verticale drainage, bemalingen.

– Nadere uitwerking van fundering op staal en palen.

– Analyse van zettingsberekeningen van constructies.

Werkcollege:

Toepassing computersoftware bij funderingsberekeningen.

Excursie:

Er worden diverse funderingen van (“droge en natte”) constructies bezocht.

Geohydrologie

Leerdoel:

– kennis hebben van de geo-hydrologie met toespitsing op Suriname.

Onderwijsvorm:

– Hoorcollege en instructies.

– Practicum

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Openvragen mbt begrip en kennis van processen, relaties and samenhang in de hydrologie en aantal vraagstukken waarbij wordt getoetst op de actieve beheersing van de stof.

Literatuur:

– Groundwater Hydrology, Herman Bouwer

– Groundwater and Seepage, Milton E. Harr

– Groundwater Resource Evaluation, Walton

– Groundwater and Wells, Johnson Division

– Groundwater, Freeze R.

– Applied Hydrologie, Chow V.

– Design hydrology and sedimentology for small catchments, Haan et al.

– Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

Msheep (Groundwater flow), Rainbow (Frequency analysis and probability plotting of hydrologyc data, test homogeneity of hydrologycal records), EXPO (Data processing of pumping stations), GWDEVIDE (Groundwater Flow under a Water Divide), BEAVER (Modeling Groundwater Flow and Pollution, Reidel)

Omschrijving van het vak:

Colleges:

– Betekenis van grondwater voor Suriname

– Voorkomens en gedrag van grondwater

– Grondwatersystemen en differentiaalvergelijking

– Kwaliteit van grondwater: waterkwaliteitsparameters

– Grondwaterwinnings methoden

– Bepaling van geohydrologische parameters

– Grondwater berekeningen, analyse van data, verwerkign van grondwater data

– Laboratorium testen

– Veldmethoden

– Dimensionering van infiltratie van winmiddelen

– Modelleren van grondwater

Practicum:

Oprachten/uitvoeren van hydrologische berekeningen

Studenten maken kennis met computermodellen in de hydrologie.

Geologie van Suriname

–

GIS en remote sensing

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

–

Voorkennis

–

Wijze van toetsen:

–

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

GIS Applicaties in Landmanagement

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

college en werkstukken

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

dictaat

Literatuur:

Remote sensing voor GIS managers

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Remote sensing beelden kunnen worden gebruikt voor een groot aantal applicaties. Nodig hiervoor zijn analyse technieken en visuele interpretatie methoden. Om dit succesvol uit te voeren zijn nodig procedures, beschikbare kader en geld. De beperkingen worden ook in beeld gebracht. De snelle ontwikkeling van remote sensing en GIS brengt vernieuwing met superieure resultaten. Aandacht zal worden besteed aan remote sensing en GIS in de landbouw, bosbouw, geologie, klimatologie, archeologie en stedelijk infrastructuur en geografisch aangelegenheden.

Grondeconomie en waardebeoordeling

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

Software:

Overige:

:

Omschrijving van het vak:

-

Grondbeleid en vastgoedinformatie

Leerdoel:

Grond is een schaars goed en een voorwaarde elke maatschappelijke activiteit. Grond beleid dient een instrument te zijn waarmee een maatschappelijk aanvaardbare ruimtelijke ontwikkeling van een land gerealiseerd kan worden. In hoeverre draagt het grondbeleid in Suriname bij aan de ontwikkeling van zo'n aanvaardbare ruimtelijke ontwikkeling?

Doel van dit vak is dan ook studenten inzicht te verschaffen de werking van het grondbeleid in Suriname. Studenten verwerven kennis in het overheidsbeleid, het wettelijk en institutioneel kader alsook de verschillende tekortkomingen en eventuele oplossingsrichtingen.

Onderwijsvorm:

Hoorcolleges, eventueel excursies en gastcolleges

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen

Voorwaarde voor het afleggen van het tentamen:

-

Tentamenstof:

Alle opgegeven literatuur

Wijze van vaststellen eindcijfer:

Aan het schriftelijk tentamen wordt een cijfer van 1-10 toegekend

Literatuur:

Een literatuurbundel wordt door de docent bij aanvang van het college beschikbaar gesteld.

Omschrijving van het vak:

- de term grondbeleid;
- grondbezit en grondgebruik;
- noodzaak grondbeleid;
- vormen van grondbeleid;
- overheidsbeleid t.a.v. grond, instanties;

- planningsproces t.a.v. grondgebruik, grond/landadministratie ;
- (illegale) occupatie van grond.
-

Vastgoed info:

1. Het tot stand komen van een vastgoedsysteem

- wat is een vastgoedsysteem

- Bewustwordingsproces dat een vastgoedsysteem de basis is voor ontwikkelingen gerelateerd aan de grond.

- het systeem kost geld en zal na implementatie geld moeten opbrengen.

- Implementatie is vaak afhankelijk van donoren die ook aangeven hoe het tot stand moet komen.

- de Overheid is aansprakelijk voor de tot stand komen hiervan

2. Overdrachtsmethoden

- We spreken van transacties

- mondelinge overeenkomst -> getuige

- akte van overdracht -> akte zonder registratie

- akte van registratie -> registratie zonder garantie

- titel registratie -> registratie van een gewaarborgde titel

Er vindt onderzoek plaats van de te naamstellingen.
In Nederland en in Suriname via de Ter Visie Legging.

3. Soorten van vastgoedsystemen

- centralisatie vs decentralisatie
- rechtegrenzen vs figuratieve grenzen
- positief vs negatiestelsel
- analoog vs digitaal
- juridisch vs fiscaal

4. Wetgeving en de gevolgen hiervan

- Structuur- en bestemmingsplannen
- landinrichting
- grondbedrijf
- ontwikkelingen

Noodzaak van de staat om particuliere grond te verkopen en de verkrijging gepubliceerd te krijgen

Noodzaak voor de staat om alles van de grond te weten te komen zodat het geschikt wordt voor taxatie en andere diensten.

5. De status van het huidige Surinaams systeem

Onderdelen:

- Hardware
- Software
- Applicaties
- Personeel

Nodig voor de opzet is:

- computersysteem
- data

6. Data:

- images
- rechthebbende gegevens
- veldgegevens

7. Het GLIS systeem opzet en uitvoering

- Gebruik van vastgoed systemen
- coördinatie van wetgeving in o.g
- ruimtelijke gegevens structuren
- leer in vastgoedsystemen
- grondbeleid
- cartografie
- bouw- en woningtoezicht
- kabel en leidingsystemen
- taxaties
- vastgoedmarkt
- Het GLIS-infrastructuur.

Grondmechanica

(zie onder)

Grondmechanica en Keerconstructies

Leerdoel:

Na afloop kan/heeft de student(e):

- inzicht in de grondmechanische aspecten
- aangeven welke de relevante onderzoeken zijn voor het bepalen van grondeigenschappen
- het evenwichts- en vormveranderingsdraagvermogen van grond en het draagvermogen op eenvoudige constructies berekenen
- eenvoudige damwand constructies uitrekenen
- paalfunderingen met oneindig stijve funderingsplaat uitrekenen
- ducdalven berekenen
- inzicht hebben in de functionering van waterkeringen.

Onderwijsvorm:

- Hoor-, werkcollege en instructies
- Opdrachten
- Excursies

Voorkennis:

Constructiemechanica 1, 2, Bouwmaterialen, Constructie leer

Wijze van toetsen:

- Een schriftelijk tentamen van 3 uren (S)
- Opdrachten/Verslag (O)

De opdrachten dienen in verslag vorm te worden uitgewerkt en ingeleverd (MSWord en MExcel). Ingeleverde verslag met berekeningen en ontwerp schetsen. De tekeningen dienen d.m.v. tekenprogramma en het verslag mbv MSWord en MExcel uitgevoerd te worden.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer: $(0.8S+0.2O)$. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Grondmechanica I, Redjosentono.S, FTeW
- Grondwerken. ISBN 9040 103196
- Understanding Soil Mechanics, Roberts J. (1996), FTeW
- Algemene waterbouwkunde deel I, Bolderman en Dwars
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Normen:

- Geotechniek TGB 1990 - Basis eisen en belastingen - NEN 6740
- Annual book of ASTM Standards 1994, section 4, vol.04.08 Soil and Rocks D420-D4914
- Geotechniek - Berekeningsmethode voor funderingen op palen - drukpalen - NEN 6743
- Geotechniek - Berekeningsmethode voor funderingen op staal - NEN 6744

Software:

Mstab, Stabil99, Stb2000, Winkler, Nenpaal, Spw99, ALP99, LLP99, Msheet (FTeW)

- Numerieke grondmechanica - TUDelft: Soilmex, Stabil99,

STB2000, Winkler download via

http://www.geo.citq.tudelft.nl/software/software_e.htm, PLAXIS

download via <http://www.plaxis.nl/ie.html>.

Tijdschriften:

AUSGEO news, Earthworks, Geotechniek

Omschrijving van het vak:

College:

Deel 1:

– Grondsoorten en materiaal eigenschappen van grond, Classifikatie en consistentie van grond, Systeem grond – water – lucht, Doorlatenheid van grond, Samendrukbaarheid van grond en zettingen, Consolidatie theorie, (geostatische)Spanningen/drukken en vervormingen van grond, Stabiliteit van grond/taluds/keerstructuren – glijvlakberekningen (triaxiaal test), Theorie Circel van Mohr/Spanningsleer (2–dim, 3–dim), Draagvermogen van funderingen op staal, Methoden van onderzoek: zeefanalyse, Atterbergse grenzen, triaxiaalproef, proctorproef, CBR proef, schuifproef, sondering/boring, vrije prisma proef.

Deel 2:

– Grondkerende constructies: onverankerde en verankerde damwand – verankeringsconstructie – keermuren.
– Stabiliteit van ophogingen, ontgravingen, waterkeringen.
– Statisch bepaalde en statisch onbepaalde paalfunderingen met oneindig stijve funderingsplaat.
– Berekening van ducdalven.

Werkcollege:

Gebruik van computermodellen in de grondmechanica wordt gedemonstreerd. Studenten dienen eenvoudige oefeningen mbv deze programmas zelf te maken en voeren diverse experimenten uit door variaties in parameters.

Excursies:

Enkele grondmechanische problemen worden in het veld bezocht.

Handtekenen

Leerdoel

Verschaffen van basisvaardigheden in het met de hand schetsen van objecten en ruimtelijke situaties.

Onderwijsvorm

Practica.

Begeleide uren

28 practicum-uren.

Onbegeleide uren

42 practicum-uren

Voorkennis

Geen.

Wijze van toetsen

Beoordeling van gemaakte werkstukken.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Inschrijving aan de Universiteit van Suriname.

Tentamenstof

Te bepalen door docent.

Wijze van vaststellen eindcijfer

50% beoordeling van werkstukken en 50% inzet en betrokkenheid.

Literatuur

Aan te geven door docent.

Omschrijving van het vak:

De student dient met de hand objecten en ruimtelijke situaties te schetsen, te beginnen met eenvoudige objecten en in moeilijkheidsgraad oplopend tot gebouwen en buitenruimtes. Tevens moet aandacht worden geschonken aan textuur van oppervlakken en beschaduwing. Objecten moeten kunnen worden geschetst in perspectief. Schetsen uit te voeren ten minste in

potlood en krijt, eventueel houtskool, pen en waterverf. De student werkt 35 uren onder begeleiding van de docent en wordt daarnaast verondersteld nog eens 35 uren te besteden aan het uitvoeren van door de docent verstrekte opdrachten.

Houtconstructies

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- enkele meest toegepaste Surinaamse houtsoorten met elkaar relativeren
- de verschillende randvoorwaarden voor gebruik van hout als constructiemateriaal onderkennen
- o.b.v. moderne voorschriften en beschikbare mechanische eigenschappen, draagconstructies (vloeren, kolommen, vakwerkspanten en gordingen) uitrekenen in Surinaams hout
- doelmatige houtverbindingen in de bouwpraktijk doen maken

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges en instructies.
- Excursies

Voorkennis:

Bouwmaterialen, Constructie Mechanica 1, 2, Constructieleer.

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat en voorbeelden bij de colleges. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- S.Kishoen Misier: Collegehandleiding hout .
- Prof. Kuipers: Houtconstructies (dictaat TUDelft)
- Japing : Houtsoorten van Suriname
- Vink : Surinam Timbers.
- Lindeboom & Mennega: Bomenboek voor Suriname.
- Houtcentrum: Houtvademeccum.
- Verver, M.W.: Materialen HBO. ISBN 90 401 037 71
- Houtconstructies. uitg. HZeeland CT006 en CT007
- Centrum Hout: Houtskeletbouw, handleiding voor de praktijk. uitg. Kluwer
- Afstud.werk UvS en Houtdocumentatie: Kishoen Misier S./Antonius J.: Construeren in Sur. houtsoorten
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Normen:

- NEN bundel: NEN 6761 Berekening van Houtconstructies. uitg, NNI Delft
- NEN bundel: NEN 6760 Houtconstructies TGB 1990. uitg. NNI Delft
- NEN bundel: NEN 3850 Houtconstructies TGB 1972. uitg. NNI Delft
- Nederlandse Bouwdocumentatie 1 t/m 7
- Amerikaanse bouwdocumentatie

Software:

PC–Frame 2.0

Omschrijving van het vak:

College:

Inleiding houttechnologie: alg. voorkomen, anatomie & identificatie, gebreken & aantastingen, veredeling, eigenschappen (fysisch, mechanisch, biologisch); voorschriften & berekeningsgrondslagen bij hout; belastingen, vervormingen; ontwerp & dimensionering van houten verbindingen (hout-op-hout, draadnagel, bouten, ringdeuvels, kramplaten, houtdraadbouten); ontwikkeling van houten vakwerkliggers: materiaaleconomie, uitvoering, stapeling der te verbinden delen; ontwerprichtlijnen, functionele analyse; ontwerpberekening & praktische uitvoering van houten vakwerken; stabiliteit van houten draagconstructies; dimensionering van langse- en dwarse stabiliteitsverbanden dimensionering van enkelvoudige en samengestelde kolommen op knik.

Excursie:

Enkele houtenconstructies worden bezocht, waarbij vnl gelet wordt op de constructie (balken, vloeren, kolommen, liggers, verbindingen, opleggingen, fundering), bekistingconstructies, machines en hulpmiddelen bij de bouw.

Hydrologie

Leerdoel:

– kennis hebben van hydrologie met toespitsing op Suriname.

Onderwijsvorm:

– Hoorcollege en instructies.
– Practicum

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Openvragen mbt begrip en kennis van processen, relaties and samenhang in de hydrologie en aantal vraagstukken waarbij wordt getoetst op de actieve beheersing van de stof.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

– *Engineering Hydrology, E.M. Wilson*
– Hydrology for Engineers, Linsley, Kohler, Paulhus
– Principles of Hydrology, R.C. Ward
– Water Resources Engineering, Linsley, Franzine
– Applied Hydrology, Chow V.
– Design hydrology and sedimentology for small catchments, Haan et al.
– Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

Rainbow (Frequency analysis and probability plotting of hydrologyc data, test homogeneity of hydrologycal records), SWAT 2000 (Hydrologic simulation).

Omschrijving van het vak:

Colleges:

Deel 1:

Hydrologische kringloop; neerslag: vormen van neerslag meting en verwerking; infiltratie en perkolatie, meting; verdamping: vormen van verdamping, meting, empirische methoden, methode Penman; rivierafvoeren: bepalende factoren, meting en verwerking; kansberekeningen in de hydrologie, normaalverdeling, extremen (Gumbel).

Deel 2:

Rivieren:

– Analyse van regenval, extreme regenval
– Oppervlakte water, water resources van stroomgebieden
– Regenval-afvoer relatie, bepaling van afvoer pieken, duurlijnen en kansverdelingen, analyse van extreme afvoeren.
– Berekeningen: bergingsbeginsel, looptijdbeginsel; Methode van de eenheidsafvoergolf: stellingen, toepassingen, afleiding uit geïsoleerde buien en uit complexe buien.
– Voortplanting van hoogwatergolven: door een meer, door een riviervak (analytisch en grafisch), getijden,
– Modellering van oppervlakte water

Kusten:

Hydrologie van kustgebieden, zoutwaterindringing

Reservoirs:

Reservoir routing, Channel routing, Muskingcum routing, Kinematic routing etc

Practicum:

Oprachten/Uitvoeren van hydrologische berekeningen
Studenten maken kennis met computermodellen in de hydrologie.

Inleiding in de civiele planologie

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– een oriëntatie krijgen van de disciplines binnen de studierichting
Infrastructuur
– inzicht krijgen in de relatie techniek en technologie met de samenleving

Onderwijsvorm:

– Hoorcollege
– Excursies

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Verplichte participatie bij het college. Indien onvolledig is geparticipeerd, moet de student het volgend collegejaar weer deelnemen aan dit college.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Voldaan of niet voldaan.

Literatuur:

–

Omschrijving van het vak:

College:

– Relatie planologie en techniek; achtergronden ruimtelijke ordening; ontstaan ruimtelijke structuur; sociaal ruimtelijke processen; ruimtelijke planning: sector-, facet, integrale planning; ruimtelijke planningsprocessen; structureren van ruimtelijke problemen (inclusief dataverzameling); ruimtelijke planvormen; de ruimtelijke organisatie in Suriname. Gebruik van GIS voor verwerking van data, rapportage en presentatie van een opdracht.

– Taken en bevoegdheden technicus in de samenleving
– Werkterreinen technische disciplines
– Overzicht infrastructurele werken in Suriname
– Tot standkoming van technische werken (bouwproces, aanbesteding ed.)
– Relatie opdrachtgever, aannemer, ontwerper en belanghebbenden
– Overzicht bouwetten
– Behandeling van elementaire problemen in de infrastructuur (probleemstelling tot oplossingsmodel)
– Tools voor de technicus
– Financieringsmogelijkheden voor projecten
– Inleiding
Geologie/Bodem/Hydrologie/Bouwmaterialen/Civieltechnische werken/etc

– Inleiding

Excursies:

– Bezoeken worden gebracht in het binnenland van Suriname, waar wegfunderings- en bouwmaterialen voorkomen.
– Milieu aspecten bij bouwwerken
– Ruimtelijke aspecten voor aanleg infrastructurele werken
– Beleid van het Ministerie van Openbare Werken
– Enkele projecten uit de praktijk worden gepresenteerd
– Een aantal civieltechnische projecten worden bezocht.

Gastlezingen:

Volgen van gastlezingen.

Video voorstellingen:

Volgen van films over infrastructure projecten en gerelateerd.

Inleiding Foutenanalyse

Leerdoel:

- Is de student in staat om een fouten analyse te maken.
- Heeft de student kennisgemaakt en is vertrouwd geraakt met zaken als meetmethode, meetnauwkeurigheid, keuze apparatuur, rapportage.
- Kan de student experimenten uitvoeren, resultaten analyseren en verslag geven
- Heeft de student enige illustratie van de veel in de Natuurkunde gebruikte meetmethoden.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege, instructie met oefenopdrachten.

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Practicum en indiening verslag.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Toets foutenleer, schriftelijk verslag proef en meetrapport proef.

Literatuur:

Algemene handleiding practicum natuurkunde en scheikunde.

Omschrijving van het vak:

De ontwikkeling van de natuurkunde is gebaseerd op een voortdurende wisselwerking tussen theorie en experiment. Men ziet steeds het volgende patroon: een nieuw experimenteel feit leidt tot een theoretische interpretatie. Met deze theorie kunnen dan voorspellingen worden gedaan. Deze voorspellingen kunnen experimenteel geverifieerd worden en nieuwe experimentele gegevens opleveren. Dit patroon herhaalt zich dan.

Deze wisselwerking tussen theorie en praktijk vindt niet alleen plaats bij natuurkunde. De interactie vindt plaats als men wetenschappelijk bezig is, niet alleen bij natuurwetenschappen maar ook in de technologie. Daarom moet naast het verwerven van theoretische kennis veel nadruk gelegd worden op het zich eigen maken van experimentele vaardigheden. Dit gebeurt tijdens het Natuurkunde Practicum.

Voorafgaand aan de proeven worden er inleidende kolleges gegeven over foutenberekening, verslaggeving en huishoudelijke regels. Daarna wordt er een toets afgenomen over de foutenberekening

Onderwerpen die aan de orde komen zijn:

Foutenanalyse: waarom foutenanalyse, soorten fouten (systematische en toevallige fouten), fout en onzekerheid, notatie van fouten, statistische en niet-statistische bepaling van de onzekerheid, doorwerking van de onzekerheden, analyse van grafieken (foutengebiedjes, het verband tussen grootheden, interpolatie en extrapolatie), significante cijfers en het noteren van uitkomsten, trekken van conclusies.

verslaggeving; meten met instrumenten; uitvoering voorgeschreven meetprocedures; opzetten van proef; grafieken en tabellen; verwerken en interpreteren resultaten.

Inleiding Moderne Fotogrammetrie

Leerdoel:

Inzicht verkrijgen in het luchtfotogrammetrisch aspect met betrekking tot het verkrijgen van basis gegevens voor landmanagement georiënteerde projecten.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en Practicum

Voorkennis:

Landmeetkunde 1

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

College dictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Definities en concepten

Systemen, applicaties en producten

Informatie bronnen

Geschiedenis

Elementaire fotogrammetrie

Projecties

Schaal en dekking

Coördinaat systeem

Omvalling

Fotogrammetrie opname systemen

Spectrum

Opname

Beeld geometrie

Camera's

Platform

Mathematische concept

Referentie systemen

Sensoren

Oriëntaties

Satelliet beelden

Triangulatie, toevoeging en verwijdering

Relatieve oriëntatie

Absolute oriëntatie

Blok triangulatie

Digitale fotogrammetrie

Processing

Resampling

Compression

Measurement

Fotogrammetrische instrumenten

Hardcopy-based instrument

Fotogrammetrische producten

Hardcopy producten

Digitale producten

Inleiding Zakenrecht

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

college

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

college dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Kadasters – Mr. D. Rodrigues Lopes, Mr. Ir. J.A. Zevenbergen
Collegedictaat en aangeboden delen uit Pitlo nader aangegeven

Omschrijving van het vak:

In dit vak staan Eigendom en Bezit centraal,. In dit kader komen onderwerpen aan bod zoals Natrekking, Zekerheidsrechten, Kadaster, Erfpacht en Opstal, Mandeligheid, overdracht van Onroerende zaken, Erfdienstbaarheden, Vruchtgebruik, Gebruiksrecht,. Verjaring enz.

De juridische regeling van dit onderdeel van het zakenrecht is opgenomen in boek .. van het Surinaams Burgerlijk wetboek, SBW. De commissie herziening SBW is momenteel hiermee bezig. Dat betekent dat de te bestuderen stof beperkt zal worden tot de literatuur en informatie die momenteel voorhanden is. Bij het onderwijsaanbod wordt rekening gehouden met de juridische voorkennis van de studenten die afkomstig zijn van de FTeW, studierichting Land Information Management.

Intellectuele Vaardigheden

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

– Hoor- en werkcollege

– Opdrachten

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Participatie min. 90% der colleges/groepsdiscussies /groepswerkstukken.

Inleveren van verslag.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

–

Omschrijving van het vak:

College:

– Inleiding in Projectorganisatie

– Probleemaanpak en oplossingsmodellen (probleemstelling, doelstelling, mogelijke oplossingen, evaluaties, beperkingen/randvoorwaarden, kunnen opstellen en/of identificeren

– Werken in teamverbanden, vergadertechnieken (regels etc.)

– Informatie verwerven en verwerken

– Schriftelijk rapporteren: beschrijvingen: (het beschrijven van situaties, objecten, voorwerpen), korte zakelijke teksten w.o. memo's, mededelingen, werkomschrijvingen, opnamestaten,

zakelijke tekst en interpreteren (tekstbegrip), zakelijke brieven schrijven, verslagen/ notuleren, vergaderingen voorbereiden:

agenda/ convocatie, nota's w.o. adviesnota's, probleemstellingen

formulieren; opbouw nota, rapporten, verslagen, layout verslagen/rapporten, solliciteren

- Mondeling presenteren: dialogen, gesprekken, korte zakelijke verslaggeving (mond. rapporteren), argumenteren (als voorbereiding op het leiden van vergaderingen), gesprekken leiden, korte voordracht houden (a.d.h.v. een bestudeerd onderwerp), het mondeling samenvatten van een gelezen tekst, publieksanalyse, communicatieplan (structuur, spreekschema e.d), verbale/non-verbale communicatie; audiovisuele hulpmiddelen, onderhandelen (rollenspel), stafvergaderingen leiden, functioneringsgesprekken, beoordelingsgesprekken, sollicitatiegesprek

Opdrachten:
Nader formulieren

Inleiding GIS

Leerdoel:

- GIS projecten zelfstandig uit te voeren
- De basis software bedienen
- Studie of onderzoek opdrachten afwerken binnen GIS
- Specifieke GIS software pakketten onderzoeken

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcolleges
- Computer sessies
- Opdrachten/verslag

Voorkennis:

Computerkunde en Programmeren.

Wijze van toetsen:

Zelfstandige oefening (casestudy) in een domein gericht onderwerp (Bouwkunde, Civiele Techniek, Geodesie, Land en Waterbeheersing iom de docent.

De opdracht bestaat uit:

- het verzamelen van nodige kaarten en data, digitaliseren en verwerken van de data in ArcView/ArcInfo GIS
- het uitvoeren van representatie analyses, interpretaties en het maken van overzichtskaarten
- het presenteren van het geheel in verslag vorm en mondeling presentie via PowerPoint

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Geen.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

– *GIS documenten/handleidingen*

Software

– ArcInfo GIS 8x

Tijdschriften:

ArcUser – The magazine for esri software users, Esri Map Book – Geography and Gis – Sustaining our world.

Omschrijving van het vak:

College onderwerpen:

- Geografische Informatie Systemen: Overzicht en ontwikkeling van geografische informatie systemen, GIS producten (Spatial analyst, 3-D analyst, Geostatistical analyst), gebruik van ruimtelijke informatie/databases in de Infrastructuur, geografische gegevens en gegevensopslag (vector en raster structuren), raster manipulaties en interpolaties, modelvorming en integratie van GIS, ruimtelijke gegevens: digitale modellen, topografische kartering, thematische kartering, ruimtelijke analyses, voordelen en beperkingen van GIS, voorbeelden van praktijkgerichte toepassingen in GIS
- Digitaliseren, Scannen: Gebruik van gedigitaliseerde of gescande data.

Practicum:

- Training GIS pakket ArcInfo 8x
- Digitaliseren in Autocad 14 of ander programma
- Oefeningen GIS toepassing in de Infrastructuur

Inleiding in de Informatica A

Leerdoel:

Het vak Computerkunde en Programmeren heeft een tweeledig doel.

De student doet kennis op over de mogelijkheden van informatietechnologie en haar toepassingen. Verder wordt de student basis programmeer vaardigheden en technieken voor het implementeren van algoritmen bijgebracht, die hem/haar in staat stellen om praktische problemen zelf middels programmeren op te lossen.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege (theorie)
- Werkcolleges (CyberHall)

Eenvoudige oefeningen in MSWord, MSeXel, MSPowerpoint, MatLab/Pascal/Visual Basic/C++

- Opdrachten (werkstuk)

Zelfstandig compileren en executeren van diverse programmeeropgaven of een gerichte opdracht gericht op een probleem binnen de studierichting

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen en Practicum (software implementatie).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Practicum (P)

Schriftelijk tentamen (S)

Eincijfer = $(1 \cdot P + 2 \cdot S) / 3$

$P \geq 5.5$

$S \geq 5.5$

Opm.: De student zal ook beoordeeld worden op basis van de frequentie bij de colleges en van de opdrachten die tijdens de colleges worden verstrekt. Dit zullen meestal lijsten met vragen zijn die bij de tentamens terug kunnen komen.

Literatuur:

- Handleiding Pascal
- Handleiding Inleiding Informatica
- Pascal; Elliot B.Koffman; Addison-Wesley

Software

MSWord, MSExcel, MSPowerpoint, MatLab, Pascal, Visual Basic, Visual C++

Omschrijving van het vak:

- Informatietechnologie (intranet, internet, LAN, WAN, Email, Web, netwerken, data uitwisselen, computergebruik en computerapplicaties (tekstverwerkings-, statistische-, presentatie-, teken- en grafische programma's en rekenmodules)
- Informatietechnologie, de computer (hardware), software, computer netwerken, programmeertaal Pascal
- Wordprocessing za MSWord (introductie, tekstverwerking, tabellen, diagrammen, tekenen, importeren van figuren (scans))
- Databases en Spreadsheets za MSExcel (introductie, data invoer en manipulatie, data (statistische) analyses, toepassingen, grafieken, diagrammen, berekeningen, macro's, simulaties)
- Presentatieprogrammas za MSPowerpoint (introductie, data invoer, diagrammen, importeren figuren en tabellen)
- Programmeren: programmeertalen za Pascal, /Visual C++/VisualBasic/MatLab, algoritmen en structogrammen, modelbouw, systeemdenken en ontwerp

Irrigatie- en drainagesystemen

Leerdoel:

De opgedane kennis hierop aansluitend integraal te kunnen toepassen ten gunste landbouw (op rurale gebieden), tuinbouw(veelal in urbane gebieden) en behoud van natuurlijke ecosystemen. Vanwege een gelimiteerde hoeveelheid aan kwalitatief goed water, hoge gebruikseisen en kosten, is een goede inzicht zeer gewenst. De student dient na de afloop cursus over de methoden en technieken te beschikken om de in praktijk voorkomen problemen en wensen aan te kunnen pakken.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege

Voorkennis

Waterbeheersing, hydrologie, vloeistof mechanica, cultuurtechniek, waterbouwkunde, grondmechanica

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren, inclusief opdrachten. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Collegedictaat en literatuur

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Prof. Ir. R. Brouwer C.S. Irrigatie en drainage, TU Delft.

Prof. H.J. Ir. Schoenmaker (1980), Water aanvoer, verdeling en afvoer. Technische Hogeschool Delft.

Heesbeen R..L. / Schaap E.H. (1990). Ontwerp van een

geautomatiseerde irrigatie systeem in noord-west Suriname. TUDelft. Andere literatuur in de Infra bib.

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Beschikbare en nuttige debieten; Bepalen van waterbehoefte; Ontwerpcriteria irrigatie en drainage; ontwerp van transportleidingen; Terreingesteldheid en bevoeiingssysteem; Wateraanvoer, verdeling en afvoer; Meet en regelwerken; Economische aspecten van waterverdeling; Economische efficiënties van irrigatie en drainage; Impacts van irrigatie op en drainage en op bodems; irrigatie planning en ontwikkeling.

Kadasters

-

Kadaster studies

Leerdoel:

Kennis opdoen van kadastrale systemen met het doel die toe te passen, te updaten en bij te houden.

Onderwijsvorm:

Colleges

Docent: Ir. H. Struiken en anderen.

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Goedgekeurd werkstuk

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

Literatuur:

College dictaat "Kadaster en de modernisering van registratie"

Omschrijving van het vak:

Opzet van een kadastraal systeem:

- technische vereisten
- juridisch raamwerk
- institutionele voorzieningen
- financiële consequenties

Urbane en rurale planning, milieu monitoren en aspecten voor een duurzame ontwikkeling.

Het actueel houden van het informatiesysteem en het linken met andere gebruikers.

Klimaatverandering

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

Kwaliteitszorg in de bouw

Omschrijving van het vak:

College:

- Degradatie van beton, metalen, hout, staal en kunststoffen
- Onderhoudstechnologie en management
- Kwaliteitssystemen
- Bescherming van constructies (staal, beton, hout, asfalt)
- Verf systemen

Landinrichting

Leerdoel:

Kennis te hebben over het inrichten van land waarbij ook de nodige wetten en regels ter sprake zullen worden gebracht. Verder inzicht verschaffen over de hoe en wat met betrekking tot het inrichten van een stukje land. De student(e) zou hierna instaat moeten zijn een stukje land tot een zekere nivo in te kunnen richten

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en practicum

Voorkennis:

Toelating tot B1

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Openvragen mbt begrip en kennis van landinrichtings activiteiten en aantal vraagstukken waarbij wordt getoetst op de actieve beheersing van de stof, en beoordeling van een praktisch ingediend verslag

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Toelating B1

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

A– Grondslagen voor ruimtelijke planning en landinrichting

Het planningsproces: aspecten van sociaalruimtelijke aard en het natuurlijk milieu.

B– Wetten en procedures als planningsinstrumentarium

C– Grondgebruik in Suriname

Landinrichtingenpatronen voor landtuinbouw, veelteelt en

aquacultuur

D– Analyse van verkaveling in relatie tot het gebruik van kavels en bedrijven.

Verkaveling en de relatie met bedrijfstypen

E– Afstand en transportkosten

De relatie tussen ontsluiting en verkaveling

Rurale wegen.

Landmanagement Internationaal

Leerdoel:

Na afloop van de cursus heeft de student kennis van grond en grondgebruik in andere landen alsmede inzicht in grondbeleid, administratie en management. Het verkrijgen van rechten op grond en de problemen die hiermee gepaard gaan.

Onderwijsvorm:

Hoor- en werkcollege

Voorkennis:

geen

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:**Tentamenstof:**

Het hele dictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:**Literatuur:**

Land in the Caribbean

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Land Informatie- en Administratie systemen als werktuig voor ontwikkeling en rechtsbescherming. Verschillen in aanpak mede afhankelijk van beschikbare natuurlijke hulpbronnen. Wetgeving als voornaamste onderdeel van het LIS-systeem. De economische invloed van het grondbeleid. De vastlegging van eigendomsrechten naast factoren die invloed uitoefenen op de grond markt. Factoren die invloed uitoefenen op de grondproductie zoals arbeid en krediet. Het verhogen van de grondwaarde met planningsinstrumenten. De invloed van koloniale overheersing op de huidige aanpak. Verschillende rechten op grond en hoe die op te nemen in het informatiesysteem. Belemmerende factoren zoals occupatie zowel op particulier- als overheidsgrond. Financieringsinstituten voor- en nadelen. Grondbelasting als inkomsten bron voor de Overheid. Grondgebruik en grondbedekking als planningswerktuigen.

Landmanagement in Suriname

Leerdoel:

De student kennis te laten maken met de huidige landmanagement instituten in Suriname, de wetten die hierop betrekking hebben, de huidige problemen en oplossingsmodellen en het grondbeleid. Wat is er nu, wat zijn de problemen, wie zijn de spelers en wat zijn de oplossingen.

Onderwijsvorm:

Hoor- en werkcollege

Voorkennis:

geen

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:**Tentamenstof:**

Dictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:

Tentamen

Literatuur:

Dictaat : "The current state of Land management in Suriname".
"Het SLMP project van Suriname"

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Het huidig systeem van gronduitgifte in Suriname, het grondbeleid en de planning. Het titelregiem en de verstrekking van grond alsmede de waarde bepaling. De huidige gronduitgifte regiems.

De milieueffecten, beleidsinstrumenten en wetgevingsveranderingen.

Het wetgevingsstructuur voor landmanagement. Wetgeving voor bevordering van een rationeel verantwoord grondgebruik.

Openbare instituten voor landadministratie. Activiteiten van donors en anderen.

Land-use and land-use-planning

-

Landmeetkunde 1**Leerdoel:**

- kennismaken met landmeetkundige instrumenten en technieken
- praktisch gebruik bij de opzet van infrastructuur werken

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcollege en Practicum

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Het hele dictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Collegedicaat en documenten

Omschrijving van het vak:**College:**

- Inleiding grondbegrippen: kaarten, kaarttypen en kaartprojecties, maat- en coördinaten en coördinatenstelsels; situatiemetingen; hoogtemetingen, richtings- metingen, eliminatie van fouten, afstandsmetingen, peilen, argumenten, puntsbepaling (w.a. GPS)

Practicum:

Gereedschap voor uitzetten van rechte hoeken, hoekmetingen, hulpmiddelen bij het meten en uitzetten (bakens, aflezingen, accessoires), typen en regeling van instrumenten, waterpasinstrumenten, type en nauwkeurigheid, theodoliet, toepassing, constructie, nauwkeurigheid e.d., laser, typen, toepassingen, constructie, voor- en nadelen, metingen, doorgaande waterpassing, incl. knooppunten, lengte- en dwarsprofielen, methoden van vlnktewaterpassing, berekening van waterpassingen. Onderzoek en regeling van niveau bij theodolieten en w.p.i.; Doorgaande waterpassingen, vereffening, terreinwaterpassingen inhoudsbepaling (1); Argumenten, hoeken, (2); theodoliet, richtingsmeting, div. Oriënteringen. GPS principes, GIS operaties, fotogrammetrie, karteringen, laseraltimetrie, NSP hoogtesystemen en waterpassen, geoinformatie tbv een infrastructuureel project.

Practicum:

-

of

- moderne landmeetkunde
- referentie systemen
- gps grondslag
- detailmetingen met gps en totalafstandmeters
- gis als ondersteunende landmeetkundige tool
- basis fotogrammetrie

Numerieke Analyse**Leerdoel:**

Na het afronden van dit vak moet de student in staat zijn, een praktisch probleem dat te herleiden is tot een wiskundig probleem, met behulp van een numerieke methode en/of met behulp van een softwarepakket, op te lossen.

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcollege

- Opdrachten

Voorkennis:

Wiskunde-analyse, Lineaire algebra en Differentiaalvergelijkingen

Wijze van toetsen:

Schriftelijk examen van 3 uren en beoordeling opdrachten.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

Enkele practicum opdrachten met succes afgerond hebben.

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Numerical methods for engineers (Steven C. Chapra / Raymond P. Canale)

Omschrijving van het vak:

- het rekenen met benaderde getallen absolute fout , relatieve fout , significante cijfers
- Wortels van vergelijkingen
- Bisectie , Regula Falsi , Simple one point iteration , Newton – Raphson methode , Secant methode
- Curve Fitting
- De methode van de kleinste kwadraten
- Interpolatie (Newton , Lagrange)
- Numerieke integratie
- Trapezium – en Simpson regels
- Gewone differentiaalvergelijkingen
- Methode van Euler , methode van Heun , Runge–Kutta methoden.

(Interpolatie polynomen van Lagrange. Numerieke nulpuntsbepaling volgens Picard en Newton–Raphson. Fractal verz., Numeriek integratie; trapezium regel en Simpson regel. Numeriek oplossen van niet–lineaire differentiaal– vergelijkingen; methode van Heun en Runge–kutta. Numerieke lineaire algebra, en toepassingen op begin waarde D.V.problemen. Technische toepassings voorbeelden van alle gepresenteerde theorie. Wiskundig model vorming en interpretatie)

Onderzoeks– en Projectvoorstellen

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

–

Onderwijsvorm:

Hoor– en werkcollege.

Voorkennis:

–

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen (verslag en presentatie).

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

– Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Omschrijving van het vak:

College:

- Onderzoek: definitie, klassificatie, wetenschappelijk onderzoek
- Onderzoek Plannen: probleemstelling, doel, uitgangspunten en randvoorwaarden
- Proposals, Pilot studies, and Feasibility studies: format, doel, methoden, input, output (logical framework)
- Onderzoek opzet: experimenteel, niet–experimenteel, hypothesen en vragen
- Data verzameling: technieken, modellen, presentatie van data
- Financieringsmodellen
- Project evaluatie
- Meetinstrumenten
- Laboratorium en Veld testen

– Type onderzoeksrapporten

– Literatuurverwerking

Practicum:

De student stelt een eigen onderzoeks dossier op voor zijn BSc eindwerk of willekeurig project.

Omgevingsnatuurkunde

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e): basiskennis te hebben genomen van algemene elementen van weer en klimaat en in het bijzonder dat van Suriname;

Onderwijsvorm:

Hoorcollege

Voorkennis:

Toelating tot B1

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Toelating B1

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Indeling en samenstelling van de atmosfeer

Energie in de atmosfeer

Vocht in de atmosfeer

Beweging in de atmosfeer

Verwerking Meteorologische gegevens

Klimaat en microklimaat

Toegepaste klimaat– en weerkunde

Practicum Bouwmaterialen

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– vertrouwd zijn met beproevingsaspecten van hout, beton, staal en asfalt

– beter vertrouwd zijn met de fysische en mechanische eigenschappen van hout, beton, staal en asfalt in relatie tot de bouwpraktijk

– goede kennis hebben van de uitvoering van eenvoudige praktijkproeven en procedures, de test resultaten analyseren en wijze van rapportage van de testen aan de bouwdirectie.

Onderwijsvorm:

– Practicum (max. 3pp./groep) en Begeleidingscollege

– Bedrijfsbezoeken (beton–, staal–, hout–, asfaltbedrijf)

Voorkennis:

Bouwmaterialen, Betonconstructie, Staalconstructie,

Houtconstructie, Wegbouwkunde

Wijze van toetsen:

Groepsgewijs worden een 4 tal proeven uitgevoerd. Van alle experimenten wordt een verslag gemaakt, waarin de uitwerking van de resultaten en conclusies centraal staan. De beoordeling geschiedt op basis van voldoende participatie bij de uitvoering, uitwerking en inhoudelijke kwaliteit (verwerking data, layout, wetenschappelijke taal, conclusies, discussies, interpretatie). Verwerken van proeven in MSExcel en MSWord en/of mbv. software:

“GCTS”: <http://www.gcts.com/contents.htm>

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

– Souwrebren e.a, Betontechnologie.

– Collegematerialen Hout-, Beton- en Staalconstructie 1, Bouwmaterialen, Verkeers- en Wegbouwkunde

Normen:

– NEN 5950 Voorschriften Beton Technologie VBT 1995

Omschrijving van het vak:

College:

– Inleiding: toelichting op de noodzaak van experimenteel onderzoek, bespreking normen/standaarden voor de uitvoering van proeven, kennismaking met apparatuur en werkwijze cq uitrusting van een bouwmaterialen laboratorium

– Inleiding Betonproef/Uitleveringsberekening

– Inleiding Houtproef

– Inleiding Staalproef

– Inleiding Asfaltproef (Marshall test)

Practicum:

Proeven: groepsgewijs worden de volgende 4 proeven uitgevoerd, betonproef, staalproef, houtproef, asfaltproef.

Practicum grondmechanica

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– vertrouwd zijn met beproevingsaspecten van grond

– beter vertrouwd zijn met de fysische en mechanische eigenschappen van grond in relatie tot de bouwpraktijk

Onderwijsvorm:

Practicum (max. 3pp./groep) en Begeleidingscollege

Voorkennis:

Grondmechanica, Funderingstechniek

Wijze van toetsen:

Groepsgewijs worden een 8 tal proeven uitgevoerd. Van alle experimenten wordt een verslag gemaakt, waarin de uitwerking van de resultaten en conclusies centraal staan. De beoordeling geschiedt op basis van voldoende participatie bij de uitvoering, uitwerking en inhoudelijke kwaliteit (verwerking data, layout, wetenschappelijke taal, conclusies, discussies, interpretatie).

Verwerken van proeven in MSExcel en MSWord en/of mbv. software:

“GCTS”: <http://www.gcts.com/contents.htm>

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

– Head K. (1980) Manual of Soil laboratory testing, ISBN 0–7273–1304–5

– Bowles J. Engineering properties of soil and their measurement

– Verruit, Grondmechanica (TUDelft)

– Nurmohamed R. en Kishoen Misier S. (2001). Handleiding Grondmechanica Proeven, FTew

Normen:

– NEN 5104 1989 Geotechniek – Classifikatie van grondmonsters

– NEN 5111 1992 Geotechniek – Bepaling van de volumieke massa van vaste delen van de grond

– NEN 5104 1989 Geotechniek – Classifikatie van grondmonsters

– Annual book of ASTM Standards 1994, section 4, vol.04.08 Soil and Rocks D420–D4914

Omschrijving van het vak:

College:

– Toelichting op de noodzaak van experimenteel onderzoek, bespreking normen/standaarden voor de uitvoering van proeven, kennismaking met apparatuur en werkwijze cq uitrusting van een grondmechanisch- en bouwmaterialen laboratorium

Practicum:

Proeven: groepsgewijs worden de volgende proeven uitgevoerd:

Atterbergse grenzen, doorlatendheidsproef,

(hydrometrische)zeefanalyse, proctorproef, CBR proef en

veldproctor proef, sondering en boring; LA-absraisiontest;

triaxiaalproef en unconfined compression test, consolidatie proef.

Practicum hydrologie en hydraulica metingen

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– vertrouwd zijn met metingen/proeven in water

Onderwijsvorm:

– Hoorcollege

– Practicum (max. 3pp./groep) en Begeleidingscollege

– Excursies

Voorkennis:

Hydrologie, Rivier- en kustwaterbouwkunde

Wijze van toetsen:

Van alle experimenten wordt een verslag gemaakt, waarin de uitwerking van de resultaten en conclusies centraal staan. Alle (deel)verslagen van de experimenten dienen te worden ingeleverd, terwijl de verslagen individueel dienen te worden gemaakt. De beoordeling geschiedt op basis van voldoende participatie bij de uitvoering, uitwerking en inhoudelijke kwaliteit

(verwerking data, layout, wetenschappelijke taal, conclusies, discussies, interpretatie). Het verslag verwerken in MSWord en MSeXcel, met toepassing van andere nodige software.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

–

Omschrijving van het vak:

College:

– Bronnen voor hydrologische/hydraulische gegevens voor ontwerp, beheer en onderzoek, noodzaak voor metingen, randvoorwaarden, materiele middelen, organisatie, kosten en tijd.

– Foutenleer: aflees- en instrumentfouten, bemonsteringsfouten, modelfouten, toevallige, systematische fouten, foutenschatting door simulatie

– Interpretatie en meetgegevens: enkele statistische methoden voor het bepalen van individuele fouten en trends en tijd series (statistische toetsen, regressie analyse: double mass analysis, residual mass, methoden voor invulling ontbrekende gegevens ed.)

– Meetmethode, apparatuur en plaatsbepaling (GPS), landmeetkundige positie, raai-bepaling ed.

– Meteorologische metingen: meten van neerslag, verdamping, bodemvocht, temperatuur, luchtvochtigheid, zonnestraling ed.

– Riviermetingen: afvoermeetmethoden, waterstandsmetingen, grondwatermetingen, sedimenttransportmetingen, dieptemetingen

Practicum:

– Het doen van meteorologische waarnemingen, bepaling van debiet, waterstand en snelheid in een rivier/kreek, sedimentmetingen, grondwatermetingen, e.d.

– Experimenten in stroomgoot in Waterbouwkundig Lab

– Kustmetingen

Excursies:

Bezoeken worden gebracht aan instanties die zich bezig houden met dergelijke metingen: MAS, WLA, METEO, SWM, DWV.

Practicum landinrichting

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

–

Voorkennis

–

Wijze van toetsen:

–

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

–

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

Praktijk werk

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

– vertrouwd zijn met werkzaamheden op zijn vakgebied in het bijzonder het afstudeeronderzoek

Onderwijsvorm:

– veldwerk/stage

Voorkennis:

–

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Beoordeling stageverslag

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

–

Normen:

–

Omschrijving van het vak:

College:

– participatie in activiteiten op bouwprojecten of onderzoeksprojecten

– achtergrond info van het project

– inzicht opdoen in het ontwerpen, tekenen, bestek, begroten, controleren

– inzicht opdoen in de uitvoering van werken van de aannemer

– bijwonen van bouwvergaderingen

– ervaring opdoen in management

Project B1 ontwerpvaardigheden

Leerdoel

Verschaffen van ontwerpvaardigheid door de student het ontwerpproces te laten meemaken.

Onderwijsvorm

Studieproject.

Begeleide uren

28 werkgroep-uren met optie van 7 uren volgens afspraak.

Onbegeleide uren

91 tot 98 werkgroep-uren

Voorkennis

“Architectonisch ontwerpen”

Wijze van toetsen

Tekeningen en of verslag met mondelinge verantwoording.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

De vakken “Architectonisch ontwerpen” en “Handtekenen” moeten zijn behaald.

Tentamenstof

Inhoud van het project.

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag en/of tekeningen, 20% mondelinge verantwoording.

Literatuur

Afhankelijk van de projectinhoud.

Omschrijving van het vak

De student dient een ontwerp te maken van een eenvoudig gebouw in relatie met de omgeving van het gebouw. Het ontwerpproces moet worden doorlopen vanaf het programma van eisen via analyse van interne relaties, het opzetten van vlekkenplannen, het verrichten van maatstudies en het invoeren van relevante ontwerpaspecten, waarbij gemaakte keuzes moeten kunnen worden verantwoord. Het resultaat moet logisch voortvloeien uit het programma van eisen. Gekozen constructieve oplossingen behoeven niet te worden verantwoord, maar moeten wel aannemelijk zijn. Het resultaat moet worden uitgewerkt tot het niveau van een schetsontwerp, waarbij de presentatie belangrijker is dan de technische tekening.

Project B2 programma van eisen

Leerdoel

Verschaffen van vaardigheid in het opstellen van en het werken vanuit een programma van eisen voor een gebouw of een gebouwde omgeving.

Onderwijsvorm

Studieproject.

Begeleide uren

28 werkgroep-uren met optie van 7 uren volgens afspraak

Onbegeleide uren

91 tot 98 werkgroep-uren .

Voorkennis

Geen.

Wijze van toetsen

Tekeningen en of verslag met mondelinge verantwoording.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Alle onderdelen van het 1e semester moeten zijn behaald. Tevens moeten de vakken “Vormleer” en “ProjectB1 ontwerpvaardigheden” zijn behaald.

Tentamenstof

Inhoud van het project.

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag en/of tekeningen, 20% mondelinge verantwoording.

Literatuur

Afhankelijk van de projectinhoud.

Omschrijving van het vak

De student krijgt een opdracht met een opzettelijk vaag gehouden omschrijving. De student dient zich in de opdracht te

verdiepen en te trachten essenties van de opdracht te doorgronden en te vertalen naar ontwerpvoorwaarden, zodanig drie varianten van de opdracht worden opgesteld. Deze varianten dienen naar schetsontwerpen te worden uitgewerkt. Voor dit project kunnen de studenten in groepjes van drie werken, waarbij het gedeelte tot en met de opstelling van drie varianten gezamenlijk wordt uitgewerkt en elk van de studenten daarna individueel een variant verder uitwerkt. De eindresultaten worden daarna met elkaar vergeleken.

Project B3 hoogbouw

Leerdoel

Verschaffen van vaardigheid in het ontwerpen van een gebouw met meerdere verdiepingen, rekening houdende met onder meer brandveiligheid, klimaatbeheersing en leidingenverloop.

Onderwijsvorm

Studieproject.

Begeleide uren

28 werkgroep-uren met optie van 7 uren volgens afspraak.

Onbegeleide uren

91 tot 98 werkgroep-uren

Voorkennis

“Architectonisch ontwerp”, en “Constructieer”.

Wijze van toetsen

Tekeningen en of verslag met mondelinge verantwoording.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Alle onderdelen van het 1e semester moeten zijn behaald. Tevens moeten de vakken “Constructieer” en “Project B2 programma van eisen” zijn behaald.

Tentamenstof

Inhoud van het project.

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag en/of tekeningen, 20% mondelinge verantwoording.

Literatuur

Afhankelijk van de projectinhoud.

Omschrijving van het vak

De student met een ontwerp maken van een gebouw met meerdere (bijvoorbeeld zes) verdiepingen. Rekening moet worden gehouden met brandveiligheid, een logisch leidingenverloop, routing in het gebouw met inbegrip van verticale transporten en met klimaatbeheersing. Voor de constructie kan met vuistregels of aannames worden volstaan. Ook kan voor klimaatbeheersing, technische installaties en afbouw uitgegaan worden van algemene principes. Het eindresultaat dient een schetsontwerp te zijn, dat logisch uit het programma van eisen moet voortvloeien.

Project B4 afbouwconstructies

Leerdoel

Verschaffen van vaardigheid in keuze, toepassing en detaillering van afbouwmaterialen en -producten.

Onderwijsvorm

Studieproject.

Begeleide uren

28 werkgroep-uren met optie van 7 uren volgens afspraak.

Onbegeleide uren

91 tot 98 werkgroep-uren

Voorkennis

“Bouwfysica en installaties” en “Bouwmaterialen”.

Wijze van toetsen

Tekeningen en of verslag met mondelinge verantwoording.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Alle onderdelen van het 1e en het 2e semester moeten zijn behaald. Tevens moeten de vakken “Bouwfysica en installaties” en “Project B3 hoogbouw” zijn behaald.

Tentamenstof

Inhoud van het project.

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag en/of tekeningen, 20% mondelinge verantwoording.

Literatuur

Afhankelijk van de projectinhoud.

Omschrijving van het vak

Voor een gebouw moet een afbouwplan worden gemaakt. Het ontwerp van dit gebouw geschiedt in het kader van dit project en betreft een weinig complex gebouw, zoals een winkel of een restaurant, beide met verdieping. Voor de draagconstructie kan worden uitgegaan van aannames of gangbare vuistregels. Wat betreft de afbouw moet het ontwerp tot op besteksniveau worden uitgewerkt. Belangrijk hierbij zijn de verantwoording van de materiaalkeuzes, bevestigingswijzen en details. Het basisontwerp tot en met de **draagconstructie kan door** studenten in groepsverband worden gemaakt, maar het ontwerp van de afbouw dient door de individuele studenten te worden gedaan.

Project B5 bestekken

leerdoel

Na afloop van de cursus heeft de student vaardigheid gekregen in het schrijven van een bestek en het ramen van een project.

onderwijsvorm

studieproject

begeleide uren

28 werkgroepuren met optie van 7 uren volgens afspraak

onbegeleide uren

91 tot 98 uren

voorkennis

“Vorbereiding van projecten” en “Wetgeving en bouwvoorschriften”

wijze van toetsen

verslag met mondelinge verantwoording

voorwaarde voor afleggen van het tentamen

Alle onderdelen van het 1e en het 2e semester moeten zijn behaald. Tevens moeten de vakken “Project B3”, “Vorbereiding van projecten” en “wetgeving en bouwvoorschriften” zijn behaald.

tentamenstof

Inhoud van het project

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag, 20% mondelinge verantwoording

Literatuur

AWS 1996, UWS 1996 en handleiding

Verder afhankelijk van de projectinhoud

Omschrijving van het vak

Studenten kunnen met de cursus beginnen zodra zij een partner voor het project hebben gevonden en zij beiden het project B3 hebben afgerond.

Voor het gebouw dat in het project B3 (door een van beide partners) is ontworpen, moet een bestek worden geschreven; tevens moeten de elementen van een staat van hoeveelheden worden opgesteld. Het project begint met het schrijven van de aanbestedingsdocumenten en van het administratieve gedeelte van het bestek. Als dit is goedgekeurd, worden de elementen van de staat van hoeveelheden verzameld en gerangschikt, aan de hand waarvan het technische gedeelte van het bestek wordt geschreven.

Project B6 plannen en begroten

leerdoel

Na afloop van de cursus heeft de student vaardigheid gekregen in het plannen van de uitvoering van een project.

onderwijsvorm

studieproject

begeleide uren

28 werkgroepuren met optie van 7 uren volgens afspraak

onbegeleide uren

91 tot 98 uren

voorkennis

“Vorbereiding van projecten” en “Uitvoering en evaluatie van projecten”

wijze van toetsen

verslag met mondelinge verantwoording

voorwaarde voor afleggen van het tentamen

Alle onderdelen van het 1e het 2e en het 3e semester moeten zijn behaald. Tevens moeten de vakken “Project B5” en “Uitvoering en evaluatie van projecten” zijn behaald.

tentamenstof

Inhoud van het project

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag, 20% mondelinge verantwoording

Literatuur

Afhankelijk van de projectinhoud

Omschrijving van het vak

Studenten kunnen met de cursus beginnen zodra zij het project B5 hebben afgerond. Zij werken in beginsel samen met de partner met wie zij het project B5 hebben uitgevoerd.

Voor het gebouw dat in het project B3 is ontworpen en waarvoor in het project B5 een bestek is geschreven, moet een werkplanning worden gemaakt. De werkplanning moet worden gepresenteerd in een tijdschema dat in MS Project is opgesteld; met de onderbouwing vanuit de inzet van arbeid en materieel die nodig is om het onderwerpelijke gebouw te realiseren. Een van de eerste activiteiten is dat de staat van hoeveelheden, zoals aangevangen in het project B5 verder wordt afgemaakt. Dan wordt contact gezocht met een aannemingsbedrijf en worden

ontwerp en bestek met de aannemer besproken, ten einde de benodigde informatie te verkrijgen. Dit mondt uit in het tijdschema met het bijbehorende verslag.

Project B7 constructief ontwerpen

Leerdoel

De student moet de verkregen kennis integreren in een ontwerp, waarbij vooral de constructieve en bouwfysische aspecten aan de orde moeten komen.

Onderwijsvorm

Studieproject.

Begeleide uren

28 werkgroep-uren met optie van 7 uren volgens afspraak.

Onbegeleide uren

91 tot 98 werkgroep-uren

Voorkennis

“Bouwfysica”, “Staalconstructies 1”, “Betonconstructies 1” en “Funderingstechniek”.

Wijze van toetsen

Tekeningen en of verslag met berekeningen en mondelinge verantwoording.

Voorwaarde voor afleggen van tentamen

Alle onderdelen van het 1e, het 2e en het 3e semester moeten zijn behaald. Tevens moeten de vakken “Funderingstechniek”, “Betonconstructies 1”, “Staalconstructies 1” en “Project B6 plannen en begroten” zijn behaald.

Tentamenstof

Inhoud van het project.

Wijze van vaststellen eindcijfer

30% projectuitvoering, 50% verslag en/of tekeningen, 20% mondelinge verantwoording.

Literatuur

Afhankelijk van de projectinhoud.

Omschrijving van het vak

Studenten krijgen een opdracht voor het ontwerpen van een groot gebouw, waarvan het programma van eisen niet te complex is. Dit gebouw moet in zijn principe-opzet constructief juist zijn. Afbouwmaterialen en details moeten in overeenstemming zijn met de keus van de draagconstructie en met de gekozen bouwfysische uitgangspunten. Gepresenteerd moeten worden een ontwerp dat het niveau mag hebben van het schetsontwerp en werktekeningen en details. Met name uit de details en uit de schematiseringen van de draagconstructie zal moeten blijken of de student het project tot genoegen van de docent heeft uitgevoerd.

Project C1: Infrastructuurplanning

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- kennis hebben gemaakt met de beroepspraktijk
- zelfstandig kennis verwerven en overdragen
- een infrastructureel probleem/project identificeren, beschrijven, analyseren en globale oplossingsmodellen ervoor aandragen,

samenwerken, planmatig werken, overleggen, rapporteren/presenteren.

Onderwijsvorm:

- Verplichte hoorcolleges/instructies, waarbij ondersteuning wordt gegeven in de vorm van het aanreiken van kennis en methodieken en het geven van colleges in specifieke vakgebieden.
- Verplichte werkcolleges waarbij de groepen werken aan hun project en die regelmatig bespreken met de docenten
- Excursies: kennismaking met de verschillende aspecten van de infrastructuur: voorbereiden, bouwen en uitvoeren van bouwwerken

Aantal contacturen per week:

–

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Rapportage en Mondelinge Presentatie.

Iedere student wordt individueel beoordeeld door de begeleidende docent op basis van de volgende criteria: inzet, initiatief, bijdrage aan de theoretische oplossing, bijdrage aan de praktische oplossing en bijdrage aan het taakgericht functioneren van de projectgroep.

Elke projectgroep dient een gezamenlijk eindverslag in te leveren. Een en ander overeenkomstig de eisen, zoals vastgesteld bij het vak “Projectvaardigheden en Management”.

Gelet wordt op de volgende onderdelen, inhoudelijke kwaliteit van het schriftelijk verslag (opmaak, interpretatie/verwerking data, taalgebruik, conclusies/aanbevelingen, discussies) en de mondelinge presentaties (opbouw, netheid, logica, consistentie, creativiteit, verantwoording).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- Nurmohamed, R. (2007). Project C1: Infrastructuur Planning (handleiding), ADEKUS
- Handleiding Projectgericht Onderwijs
- Project Individueel werkstuk, TUDelft 1993
- Projektmanagement, TUDelft 1998

Software:

Autocad 2000, ArcInfo GIS, MSPowerpoint, MSWord, MSExcel, MS Microsoft Project 98.

Omschrijving van het vak:

Colleges:

In groepen van 4 studenten wordt gewerkt aan een ontwerp-opdracht. Er wordt gestart met kennis making binnen de groepen (de groepsleider wordt aangewezen). Een werkplan wordt samengesteld met taakverdeling binnen de groep. Elke groep gaat dan werken aan de opdracht, waarbij regelmatig de vorderingen gepresenteerd worden aan elkaar. Er worden regelmatig notulen gemaakt en de vergadertechnieken ed worden toegepast.

De docent introduceert een project, waarbij de volgende onderwerpen door de groepen uitgewerkt dient te worden in de vorm van een verslag cq presentatie:

- **Initiatief:** initiatief ontwikkelen voor het oplossen van een infrastructureel probleem. Er wordt een probleem omschrijving gemaakt, welke de bestaande situatie weergeeft en het gewenste concept voor de oplossing. Het doel van dit project wordt ook vast gesteld en randvoorwaarden en uitgangspunten.

- **Haalbaarheid:** een programma van eisen (PVE) waaraan het project moet voldoen. Hierbij worden varianten van oplossingen beschreven

- **Voorlopig ontwerp:** alternatieve oplossingsconcepten worden gemaakt en er wordt een keuze gemaakt

- **Rapportage en presentatie**

Veldwerk:

- **Excursies:** kennismaking met de verschillende aspecten van het ontwerpen, voorbereiden, bouwen en uitvoeren van infrastructurele projecten door middel van excursies naar een actueel en/of interessant project binnen het vakgebied van elk der oriëntaties van de studierichting Infrastructuur.

Project C2: Implementatie Infrastructuurplanning

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- kennis hebben gemaakt met de beroepspraktijk
- zelfstandig kennis verwerven en overdragen
- een infrastructureel probleem/project programmeren voor uitvoering. Hierbij samenwerken, planmatig werken, overleggen, rapporteren/presenteren.

Onderwijsvorm:

- Verplichte hoorcolleges, waarbij ondersteuning wordt gegeven in de vorm van het aanreiken van kennis en methodieken en het geven van colleges in specifieke vakgebieden.

- Verplichte werkcolleges waarbij de groepen werken aan hun project en die regelmatig bespreken met de docenten

- **Excursies:** kennismaking met de verschillende aspecten van de infrastructuur: voorbereiden, bouwen en uitvoeren van bouwwerken

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Rapportage en Mondelinge Presentatie.

Ingeleverde werkstukken, berekeningen, tekeningen, schriftelijke verslaggeving e.d.

De tekeningen dienen d.m.v. AutoCad en de verslagen met een tekstverwerker uitgevoerd te worden.

Iedere student wordt individueel beoordeeld door de begeleidende docent op basis van de volgende criteria: inzet, initiatief, bijdrage aan de theoretische oplossing, bijdrage aan de praktische oplossing en bijdrage aan het taakgericht functioneren van de projectgroep.

Elke projectgroep dient een gezamenlijk eindverslag in te leveren. Een en ander overeenkomstig de eisen, zoals vastgesteld bij het vak "Projectvaardigheden en Management".

Gelet wordt op de volgende onderdelen, inhoudelijke kwaliteit van het schriftelijk verslag (opmaak, interpretatie/verwerking data, taalgebruik, conclusies/aanbevelingen, discussies) en de mondelinge presentaties (opbouw, netheid, logica, consistentie, creativiteit, verantwoording).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

–

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Nurmohamed R (2007). Project C2: Implementatie Infrastructuur Planning (handleiding).

Omschrijving van het vak:

In groepen van 4 studenten, wordt gestart met kennis making binnen de groepen (de groepsleider wordt aangewezen). Er wordt eerst een werkplan samengesteld met taakverdeling binnen de groep. Elke groep gaat dan werken aan de opdracht, waarbij regelmatig de vorderingen gepresenteerd worden aan een ieder. Het geheel wordt afgesloten middels een eindverslag en presentatie.

In dit vak wordt het project dat in het eerste jaar (Project 1: Infrastructuur Planning) is uitgevoerd, verder uitgewerkt.

De volgende onderdelen dienen in dit vak verder uitgewerkt te worden:

- Definitief ontwerp
- Bestekstekeningen
- Kostenraming
- Bouwplanning
- Bestek

A. Definitief ontwerp & Bestekstekeningen

In dit onderdeel dient het volgende aan de orde te komen:

- Technische berekeningen: (handmatig en mbv computer modellen)¹
- Technische tekeningen ²

Het rapport dient minstens de volgende onderdelen te bevatten:

- Doel opdracht (Inleiding)
- Constructieprogramma: programma van eisen en gegevens (oa. normen), gegevens (bv sondering), randvoorwaarden/ uitgangspunten/ aannamen)
- Ontwerpen/Dimensionering (schematisatie, belastingen, voorschriften/normen, krachten/momenten, wapening ed, vormgeving(fundering/langs- en dwarsdraagconstructie elementen/opleggingen/verbindingen ed), afmetingen, constructiemateriaal.
- Technische tekeningen.

Software tools: Matrixframe (uitgebreide versie gebruiken betons/ staalversie), ACAD 2000.

¹ College Hout, Beton en Staalconstructies 1

² College Technisch Teken CAD

Literatuur: er zijn diverse rapporten in de Infrabib;
Ontwerpoefening in beton van Ing. Jager, H.; Het ontwerpen van
Betonconstructies, Prof. A. Bruggeling.

B. Globale kostenraming & Bouwplanning

In dit onderdeel dient het volgende aan de orde te komen:

- Kostenraming³: directe, algemene en uitvoeringskosten.
- Bouwplanning.

Software tools: MS Project 98 etc

Literatuur: er zijn diverse rapporten in de Infrabib;
Ontwerpoefening in beton van Ing. Jager, H.

C. Bestek⁴

In dit onderdeel dient een bestek te worden geschreven. E.e.a.
conform de geldende regels van het Ministerie van Openbare
Werken.

Literatuur: er zijn diverse rapporten in de Infrabib. Verdere
literatuur kan bij het Ministerie van Openbare Werken worden
ingelezen.

Project L1

-

Project L2

-

Project L3

-

Project L4

-

Project L5

-

Ruimtelijke ordeningswetgeving

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

³ College Voorbereiding van Projecten/Uitvoering en Evaluatie van
Projecten

⁴ College Voorbereiding/Uitvoering van Projecten, College
Wetgeving en Bouwvoorschriften

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

-

Project LW1 : Land en Water

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

Kennis hebben gemaakt met de beroepspraktijk

Zelfstandig kennis verwerven en overdragen

Een infrastructureel probleem/project identificeren, beschrijven,
analyseren en globale oplossingsmodellen ervoor aandragen,
samenwerken, planmatig werken,overleggen,
rapporteren/presenteren.

Onderwijsvorm:

Verplichte hoorcolleges, waarbij ondersteuning wordt gegeven in
de vorm van het aanreiken van kennis en methodieken en het
geven van colleges in specifieke vakgebieden.

Verplichte werkcolleges waarbij de groepen werken aan hun
project en die regelmatig bespreken met de docenten

Excursies: kennismaking met de verschillende aspecten van de
infrastructuur: voorbereiden, bouwen en uitvoeren van
bouwwerken

Voorkennis:

Toelating tot B1

Wijze van toetsen:

Rapportage en Mondelinge Presentatie.

Iedere student wordt individueel beoordeeld door de

begeleidende docent op basis van de volgende criteria: inzet,

initiatief, bijdrage aan de theoretische oplossing, bijdrage aan de
praktische oplossing en bijdrage aan het taakgericht functioneren
van de projectgroep.

Elke projectgroep dient een gezamenlijk eindverslag in te leveren.

Een en ander overeenkomstig de eisen, zoals vastgesteld bij het
vak "Projectvaardigheden en Management".

Gelet wordt op de volgende onderdelen, inhoudelijke kwaliteit van
het schriftelijk verslag (opmaak, interpretatie/verwerking data,
taalgebruik, conclusies/aanbevelingen, discussies) en de
mondelinge presentaties (opbouw, netheid, logica, consistentie,
creativiteit, verantwoording).

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Hoorcollege:

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de
verschillende onderdelen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Omschrijving van het vak:

Taken, werkzaamheden en werkomgeving van de civiel ingenieur; inzicht in de verhouding opdrachtgever, ontwerper, uitvoerder en belanghebbenden; overzicht proces van ontwerp, uitwerking, aanbesteding van civiel-technische werken.

Algemene inleiding in de infrastructuur; beheersingsnoodzaak; beheersingstechnieken; beheersingsstructuren; voorbereidingswerkzaamheden tot beheersing; actuele problemen; bouwwerken & projecten.

Functionele analyse: bouwrijp maken voor agrarische en stedelijke functie; waterhuishouding, ontwatering, afwatering, lozing; bodemgeschiktheid, bodemverbetering; milieu aspecten, relief, bestaande verkaveling, aanwezige bebouwingen, grondbalansen, nutsvoorzieningen, bereikbaarheid

Aspecten za: woongebieden, bedrijfsterreinen, rioleringsstelsels, verkeerssoorten, ontsluitingsprincipes, ontwerp en dimensioneren straten, parkeren, groenvoorzieningen kunstwerken

Planologie: relatie planologie en techniek; achtergronden ruimtelijke ordening; ontstaan ruimtelijke structuur; sociaal ruimtelijke processen; ruimtelijke planning: sector-, facet, integrale planning; ruimtelijke planningsprocessen; structureren van ruimtelijke problemen (inclusief dataverzameling); ruimtelijke planvormen; de ruimtelijke organisatie in Suriname.

Plan en Projectevaluatie: aanreiken van methodieken om voor een probleem gestructureerd oplossingsconcepten te vinden en tegen elkaar af te wegen; probleembeschrijving; ontwerpaspecten (functionaliteit, techniek, omgeving, economie, uitvoering); fasen in ontwerpproces (haalbaarheidsonderzoek, voorlopig ontwerp, definitief ontwerp, detail ontwerp); ontwerpfactoren; evaluatietechnieken voor alternatieven; analyse van activiteiten; de tekening in het ontwerpproces; introductie computerprogrammatuur bij ontwerpen.

Identificeren van probleem/project, onderkennen van basis infrastructurale aspecten z.a.: wegenbouwkunde, verkeerskunde, ruimtelijke planning, utiliteitsbouw, riolering en afwatering, architectuur, water resources planning, constructies, opmaken van een globale project beschrijving

Excursies: kennismaking met de verschillende aspecten van het ontwerpen, voorbereiden, bouwen en uitvoeren van infrastructurale projecten door middel van excursies naar een actueel en/of interessant project binnen het vakgebied van elk der oriëntaties van de studierichting Infrastructuur.

Project LW2: Waterbalans berekeningen

Leerdoel:

Om waterbalans berekening uit te kunnen voeren van een bepaald afgebakend gebied. Nadruk zal worden gelegd op het berekenen van componenten die niet gemakkelijk meetbaar zijn, en dus indirect berekend worden.

Onderwijsvorm:

Instructies en practicum

Voorkennis:

Waterbeheersing in rurale gebieden en hydrologie

Wijze van toetsen:

Beoordeling van het verslag en stellen van openvragen het onderwerp aangaande

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Indiening van een verslag en beoordeling middels cijfers tussen 1-10 worden.

Literatuur:

Dictaat en literatuur over Waterbeheersing en hydrologie

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Hierbij zullen de kwantitative beoordeling van de water resources plaatsvinden, zowel van een bestaand terrein/ polder/ gebied alsook van een nieuw te exploreren gebied. In de maatschappij met steeds hogere eisen aan kwalitatief goed water, vereist een gedegen inzicht in de aanwezige waterbronnen van het land. Nauwkeurige benadering en studie/ onderzoek van waterhuishouding veen gebied is dus van groot belang. In dit kader zal dit vak geplaatst moeten worden; bepalen van de factoren die van invloed zijn op het waterbalans, bepalen van fysische en geografische aspecten van een stroomgebied, het bepalen van de grootheden van het waterbalans over een bepaald periode (seizoen/ hydrologisch jaar/langere periode) met behulp van de aangeleerde methoden.

Project LW3: Planning en ontwerpen

Leerdoel:

Hier zullen de opgedane theoretische kennis in de praktijk worden gebracht en besproken. Ook zal de Student(e) wordt geconfronteerd andere relevante aspecten als organisatie en methodiek van deze werken, en eveneens met de technieken en berekeningswijzen die hierbij van toepassing zijn. Na afloop zal de Student(e) zelfstandig een infrastructureel probleem/project identificeren, beschrijven, analyseren en oplossingsmodellen ervoor aandragen.

Onderwijsvorm:

Instructies en practicum

Voorkennis

Waterbeheersing, Landinrichting, Vloeistof mechanica, Cultuurtechniek, Hydrologie,

Wijze van toetsen:

Middels indienen van een verslag. Deze zal mondelinge moeten worden verdedigd

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Collegedictaat en andere literatuur

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Zie onder voorkennis genoemde vakken.

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Het betreft hier toetsing van de tot nu toe opgedane kennis op het gebied van irrigatie en drainage. Studenten, worden afhankelijk van de grootte van de groep, verdeeld in groepen en een onderwerp of een probleemgeval van de praktijk toebedeeld. In overleg en in coördinatie met de docent, bedrijf, en/of instelling wordt de probleemstelling nader vastgesteld. De student of groep van studenten zullen vervolgens dit probleem of opdracht aanpakken en binnen de aangegeven periode (tijd) verslag uitbrengen, schriftelijk en mondeling. Het geheel wordt afgesloten middels een eindverslag en presentatie.

Ruimtelijke Planning en Organisatie

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

–

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcollege
- Excursie

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Verslag en presentatie.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

–

Software:

ArcGIS 8x.

Omschrijving van het vak:

Relatie planologie en techniek; achtergronden ruimtelijke ordening; ontstaan ruimtelijke structuur; sociaal ruimtelijke processen; ruimtelijke planning: sector-, facet, integrale planning; ruimtelijke planningsprocessen; structureren van ruimtelijke problemen (inclusief dataverzameling); ruimtelijke planvormen; de ruimtelijke organisatie in Suriname.

Gebruik van GIS voor verwerking van data, rapportage en presentatie van een opdracht.

Grondslagen voor ruimtelijke planning, het planningsproces, sociaal-ruimtelijke processen, het overheidshandelen in de ruimtelijke ontwikkeling en -planning, het natuurlijk milieu, wetten en procedures, landinrichtingsmodellen (ruimtelijk, economisch, ecologisch, demografisch).

Staalconstructies 1

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- de belangrijkste constructiedelen van een stalenhal berekenen
- de lasverbindingen en boutverbindingen, welke in stalen constructies voornamelijk worden toegepast, berekenen.
- brandveiligheid bepalen

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructie
- Oefening
- Excursie

Voorkennis:

Constructiemechanica 1, 2, Constructie leer

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Basisboek H6, H8 t/m 14, Deel A H2, H3.1 t/m H3.7, H5

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfer: 20% oefening en 80% tentamen.

Literatuur:

- Sticht. Kennisoverdr. Staal Genootschap, Overspannend staal – Basisboek , 1993
- Sticht. Kennisoverdr. Staal Genootschap, Overspannend staal – Construeren A , 1995

Normen:

– Staalconstructies NEN 6770

- Verbindingen NEN 6772

Software:

Matrix-Frame

Omschrijving van het vak:

College:

- Inleiding: overzicht, kwaliteiten en toepassingen, eigenschappen, bereiding en halffabricaten, vervormen en bewerken
- Construeren in staal: hallen, verdiepingsbouw, woningbouw, constructiedelen
- Gedrag en toetsing: normen en voorschriften, rekenen met TGB staalconstructies, berekening geschoorde constructie
- Verbindingen: ontwerpaspecten, schroefbouten, klinknagels, injectiebouten, voorspanbouten, berekening boutverbindingen, lassen en lasberekening, detailleren.

Excursie:

Enkele stalenhallen worden bezocht.

Staalconstructies 2

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- de belangrijkste elementen van een staalbouwconstructie doorrekenen, rekening houdend met flexibele verbindingen

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies
- Oefeningen
- Excursie

Voorkennis:

Staalconstructies 1

Wijze van toetsen:

Oefeningen–Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

- oefeningen afgerond

Tentamenstof:

Delen uit Basisboek, deel A en deel B.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfer: oefeningen 80% en tentamen 20%.

Literatuur:

Overspannend staal – Basisboek, deel A en B

Normen:

- Staalconstructies NEN 6770
- Stabiliteit NEN 6771
- Verbindingen NEN 6772

Software:

PC–Frame, ESA Prima Win 3.0

Omschrijving van het vak:**College:**

- Gedrag en toetsing van de constructie: toetsingsprocedure, respons, toetsingsregels, stabiliteit op druk belaste staven, instabiliteit, kip, torsieknik, plooiën, krachtsindeling
- Verbindingen: kolomvoeten, knoopplaatverbindingen, ligger–kolom verbindingen, flexibele ligger–kolomverbindingen, buisverbindingen, computermodellen, vermoeiing
- Staal–beton constructies; liggers, vloeren, kolommen

Statistiek 1

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- aangeven wat er onder statistiek wordt verstaan en het gebruik ervan binnen de civiele techniek aangeven
- statistische gegevens kunnen verklaren
- enkele statistische berekeningen maken

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en instructies

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren; opgaven

Het losbladig formuleblad uit het collegedictaat een rekenmachine dient te worden meegebracht op het examen

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Het hele dictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

–

Omschrijving van het vak:

- Beschrijvende statistiek: frequentieverdelingen, locatie en spreidingsmaten.
- Kansrekening: kansbegrip en rekenregels.

- Verklarende statistiek: verwachtingswaarde, variantie, covariantie; binomiale, Poisson– en normale verdeling; t–, x^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.

- Multiple variante analyse

Statistiek in de Hydrologie

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges en instructies
- Opdrachten

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Statistical Analysis in Water Resources Engineering, Mamdouh, S et al, 1993

Omschrijving van het vak:

- Hydrologic variables
- Presentation of data
 - Statistical descriptors of data
 - Elementary probability theory
 - Probability distributors
 - Estimation of parameters
 - Testing statistical hypothesis
 - Frequency analysis
 - Application of probability distribution
 - Regression and correlation
 - Time serie analysis
 - Stochastic models in hydrology

Stedebouwkundige planning

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

–

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Voldaan aan instructie voorwaarden

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

-

Omschrijving van het vak:

-

Stroming in open kanalen**Leerdoel:**

-

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en instructies

Voorkennis:

Vloeistofmechanica

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Hele collegedictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Toegepaste vloeistofmechanica. ISBN 9040 103196
- Douglas J. (1986). Solving problems in Fluid Mechanics, vol 1, Singapore, pp. 1-155 [ISBN 0-582-28641-7]
- Evett J. en Lin C. (1989). 2500 Solved problems in Fluid mechanics and hydraulics, MC Graw-Hill, New York.[ISBN 0-07-019784-9]

Software:

- Hydraulica berekeningen <http://www.lmnoeng.com/>
- Stroming door leidingsystemen "FLOWNET": <http://www.edstech.com/>
- Waterslag "ARTS": <http://www.aquavarra.ie/arts/watham.html>
- PIDSim (Simulates a very simple flow situation consisting of a submerged turnout pipe and two pools separated by a gate)
- Profile (Calculation of profile dimensions-open channels)

Omschrijving van het vak:

- Vergelijking van Bresse; vergelijking van Belanger.
- Verhanglijnen: opwaartse en afwaartse randvoorwaarden (reservoir met schuifmodel); onderstroming, bovendrempeluitstroming; inflexie, ontaarde watersprong; raccordering; sprong in het reservoir; sprong in laatste sectie; val in het reservoir.
- Kombergingsbeschouwing en enkele andere niet permanente problemen.
- Waterslag in leidingen.
- Rivier: fenomenologie van rivieren (sedimentologie; hydrologie, waterloopkunde, ecologie), riviermetingen, waterafvoer,

sedimenttransport, morfologische processen, ingrepen (kribben, kunstwerken, bochtafschijdingen, baggeren ed.), het lengte profiel van rivieren; de vorm van een rivier in plan; de vorm van een dwarsprofiel; effecten ingrepen (ecologische effecten, morfologische effecten), wetten van Fargue; scheepvaart; binnenscheepvaart; rivierwerken t.b.v. de scheepvaart; rivierwerken voor andere doeleinden

- Kanalen: scheepvaart kanalen; kanalen voor de aanvoer en afvoer van water; getijde rivieren.

Technisch Teken CAD**Leerdoel:**

Na afloop kan de student(e):

- Bouw- en Civieltechnische tekeningen maken en lezen
- Eenvoudige en complexe tekeningen maken in Autocad

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges/instructies
- Computer sessies (PC-Autocad)
- Opdrachten

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Volledige participatie aan de hoorcolleges en de Autocad colleges is vereist. Opdrachten dienen tijdens het Autocad college te worden gemaakt onder begeleiding van de docent.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

-

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde tekenprestaties/opdrachten bij de verschillende onderdelen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend of (on)voldoende/goed/zeer goed of (niet) voldaan.

Literatuur:

- Nurmohamed R. (2001). *BK/CT Tekenen*, Faculteit der Technologische Wetenschappen, Universiteit van Suriname
- Zeegelaar R. Autocad (handleiding), Faculteit der Technologische Wetenschappen, Universiteit van Suriname

Software

- AutoCAD

Omschrijving van het vak:**Hoorcollege:**

- Leerdoelen technisch tekenen, het gebruik en nut van technische tekeningen in de beroepspraktijk
- Ontwikkelen van vaardigheid in technisch tekenen en begripsvorming van bouwkundige tekeningen; overzicht van het bouwproces, tekeningssoorten, schalen en normen, teksten, lijnen, arceringen en andere tekenconventies voor technische tekeningen;
- Onderdelen/begrippen van een eenvoudige woonhuis: kader, hoofd en situatie tekening, gevels: voor-, rechter-, linker- en achtergevel, doorsnede: dwars- en langsdoorsnede, plattegrond, fundering (plattegrond) en riolering, kapplan, details: fundering (kolom) en kapplan-nok, dakgoot.

- Inleiding onderdelen/begrippen voor beton-, hout- en staalconstructies: normen, overzichts- en detailtekeningen
- Inleiding onderdelen/begrippen voor wegconstructies: normen, overzichts- en detailtekeningen
- Inleiding onderdelen/begrippen voor planologie tekeningen za verkavelingsplannen/ruimtelijke ordeningsplannen: normen, overzichts- en detailtekeningen
- Inleiding onderdelen/begrippen voor grond/dijkconstructies: normen, overzichts- en detailtekeningen
- Inleiding onderdelen/begrippen voor speciale infrastructurele constructies za pompgemalen, waterleidingsnetwerken, ontwateringsplannen: overzichts- en detailtekeningen

Practicum:

Gebruik van het ICT (teken programma Autocad) in de bouw en het maken van tekeningen bij ontwerpprojecten (2D tekeningen)

Opdracht:

Deze opdrachten worden beschouwd als een oefening in de tekensvaardigheid.

- Schetsen (handmatig met potlood) van een bouwkundige constructie (bv eenvoudig woonhuis), een civieltechnische constructie (bv eenvoudige brugconstructie) en een land- en waterbeheersingsplan/Geodesie (karteren van een gebied)
- Uitwerken van opdrachten tijdens het college mbv Autocad, waarbij diverse aspecten aan de orde komen (bv het uittekenen van alle aspecten van een woonhuis, brug of ruimtelijk plan)

Toegepaste Analyse

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):
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.

Aantal contacturen per week:

4 uren per week

Voorkennis:

VWO-Wiskunde

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen, eventueel deeltentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

geen

Tentamenstof:

Het hele dictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfer groot tentamen, eventueel gemiddelde der deelcijfers.

Literatuur:

Wiskunde in Werking, deel 2.

Omschrijving van het vak:

1. Rijen, reeksen en iteratieve processen.
2. Functies : de afgeleide, logaritmische schalen, modellen voor continue groei.
3. Integreeren : 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, gradient, storingsrekening.
7. Functies van twee variabelen : extremen, niveaulijnen, extremen onder nevenvoorwaarden.
8. Complexe getallen : schrijfwijze, rekenregels, modulus en argument, oplossen van vergelijkingen.

Toegepaste Lineaire Algebra

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

Het kunnen oplossen van praktijkproblemen met wiskundige technieken die gebaseerd zijn op vectormeetkunde en matrix-rekening.

Onderwijsvorm:

Werkcollege met zelfstudie.

Aantal contacturen per week:

2 uren per week

Voorkennis:

V.W.O. Wiskunde I eindexamen niveau.

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen, eventueel deeltentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Het hele dictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfer groot tentamen, eventueel gemiddelde der deelcijfers.

Literatuur:

- Wiskunde in Werking, deel 1.

Omschrijving van het vak:

- Vectoren : (lineaire) vectorruimten, (lineaire) deelruimten, voortbrengers, (on)afhankelijkheid van vectoren, basis en dimensie.
- Meetkunde met vectoren : inwendig product, lengte van vectoren, afstand en hoek tussen vectoren, uitwendig product, loodrechte projectie, orthogonale basis, lineaire regressie.
- Lineaire afbeeldingen en matrices : rijen en matrices als lineaire afbeelding, rekenregels voor matrices, oplossen van stelsels lineaire vergelijkingen in matrixvorm, kern en beeldruimte van een matrix.
- Determinanten, eigenvectoren, eigenwaarden en eigenruimten.

Technologie en Samenleving

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

-

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

-

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen.

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

-

Omschrijving van het vak:

-

Uitvoering en Evaluatie van Projecten**Leerdoel:**

-

Onderwijsvorm:

- Hoor- , werkcollege en instructies.

- Opdracht

- Excursie

Voorkennis:

Projectcyclus 1: Projectvoorbereiding.

Wijze van toetsen:

- Schriftelijk tentamen van 3uren. (S)

- Opdracht (O)

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel colledictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer = $(0.8S + 0.2 O)$. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Colledicaat en documenten (enkele voorbeelden van begrotingen, planningschemas van uitgevoerde projecten)

- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

MS Project 98 en overige software

Omschrijving van het vak:**College:****Deel 1:**

- De diverse vormen van (primair en secundair) plannen en begroten: productiviteit, manpower – werkanalyse, capaciteit en inzetbaarheid materieel, bouwplaatsinrichting, transport, werkvoorbereiding, hulpconstructies, kwaliteitscontrole;

- De diverse tijdwerkschema's;

- Netwerkplanning, m.n. blokkennetwerk en pijlennetwerk;

- Het optimaliseren van de projectkosten;

- Enkelvoudige en seriematige bouw.

- Projectbegeleiding, voortgangscontrole, bedrijfsbureau;

- Kosten, baten, prijzen, interestvoet en -factor, discontovoet en -factor;

Deel 2:

- Projectevaluatie met de diverse evaluatietechnieken (netto-kontante waarde, baten-kosten verhouding, etc.), nacalculatie;

- Diverse termijnplanningssystemen.

- Grondslagen voor investeringsbeoordeling; evaluatietechnieken; impactanalyse (ecologisch, ruimtelijk); kosten-effectiviteitsanalyse, multicriteria analyse, risico-analyse; portfolio-analyse; kosten-baten analyse als projectevaluatiemethode; opzetten van projectdossiers; projectfinanciering; praktijktoepassing op een infra-project.

Opdracht:

Het maken van een bouwplanning, begroting en project evaluatie voor een eenvoudig civieltechnisch werk incl bijbehorende formulieren.

Excursie:

Er wordt een bezoek gebracht bij enkele civieltechnische projecten, in uitvoering, om meer inzicht te krijgen in het bouwproces.

Uitvoerings- en Hulpmaterieel**Leerdoel:**

Student vertrouwd doen maken met gebruik van genoemd materieel in de bouw en bij productiebedrijven.

Onderwijsvorm:

- Hoor- en werkcollege

- Excursies

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen (80%). Groepsgewijs wordt van de excursies een technische presentatie voorbereid (20%).

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

-

Wijze vaststellen eindcijfer:

Een gewogen gemiddelde van de geleverde prestaties bij de verschillende onderdelen nl. Max. 80% tentamen en 20% presentatie.

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- De methodiek van de raming van kosten voor de uitvoering van materieel – intensieve civieltechnische werken

- Kosten aspecten civiele projecten – organisatie van het bouwen, Huffmeijer F.J.M.

- Handboek bekistingen, uitg. Studievereniging tot ontwikkeling van bekistingsconstructies, Postbus 61, Zoetermeer.

Omschrijving van het vak:

Dit college zal bestaan uit excursies naar bouw- en civieltechnische werken, aannemingsbedrijven, productiebedrijven, leveranciers van zwaar materieel. De student komt dan direct in contact met het betreffende materieel en ziet de werking ervan. Steeds zal er uitleg gegeven worden door een terzake deskundige van het bedrijf, bij wie men ook nadien terecht zal mogen, ter verkrijging van aanvullende specifieke informatie en brochures.

De studenten zijn verplicht aan alle excursies mee te doen.

De studenten worden in groepen van 3-5 personen ingedeeld en per groep gaat men zich concentreren op 1 van de onderwerpen,

welke bij de excursies worden belicht. Van hun wordt verwacht dat zij uitgebreid de informatie en beelden vastleggen van het materieel welke hun onderwerp regarderen.

Hiermede dienen zij aan het einde van het semester een technische presentatie (in powerpoint) te geven, waarbij in detail wordt ingegaan op de volgende aspecten:

- *voorkomende modellen en typen*
- *technische gegevens en uitvoeringscapaciteiten*
- *evaluatiecriteria voor selectie t.b.v. een job*
- *aandachtspunten horende bij de specifieke situering en opstelling van het materieel*
- *onderhoudsaspecten (regulier, preventief, curatief)*
- *veiligheidsaspecten voor de gebruikers en de omgeving*
- *milieuzorgaspecten*

Van deze presentatie wordt binnen een week na het houden hiervan, zowel schriftelijk als digitaal een verslag bij de docent ingeleverd, waarbij aan elke presentatie-sheet een korte doch heldere tekstuele uitleg gekoppeld wordt. In dit verslag worden opmerkingen en aanvullingen volgende uit de presentatie, tevens opgenomen.

De eindwaardering zal volgen uit:

- de opmaak kwaliteit en informatiediepgang (70%)
- de presentatie en deskundige beantwoording van vragen (30%)

Onderwerpen voor de groepen bij college 'Uitvoerings- en Hulpmaterieel':

- Bekistingen (traditioneel hout, standaard staal, verbindingen, prefab beton, zelf opofferende bekistingen (staal-*comflor*, beton), glijbekistingen, pneumatisch bediend)
- Grondverzet materieel (graafmachine, grondverzet, grondverdichting, korte grondtransport, baggeren & pompen)
- Transport ketens (vrachtwagens, vaartuigen, transportbandsystemen, besturing) en hefwerktuigen en hefmaterieel (takelsystemen&kraanbanen, bouwliften, hijsmachines, etc.)
- Winning en transport van toeslag materialen voor beton/ Natuursteen bewerking
- Betoncentrale en betonverwerking (bandtransport, weging, menging, specietransport, stortmaterieel, trillen, afwerking)
- Hout verwerkings- en bewerkingsmaterieel (zagerij, meubel en timmermaterieel, verbindings en afwerkingsmaterieel, de aannemersmaterieel)
- Staalverwerkings- en afwerkingsmaterieel (zagen, boren, frezen, gritstralen, schuren, walsen, corrosiebescherming, verbinden, etc.)
- Hei- en transportmaterieel van heipalen en damwanden
- Productie van bouwsteen, betonwaren en prefab elementen (al of niet voorgespannen)

- Asfaltproductie en asfalteringsmaterieel (asfaltplant, transport, uitfrezen, sproeien, spreiden, verdichten, controle)

Volkshuisvesting

Leerdoel:

Goede huisvesting is de basis voor een evenwichtige persoonlijke ontwikkeling.

Slecht wonen heeft negatieve effecten op gezondheid, gezinsleven, deelname aan het sociale verkeer en individuele ontplooiingsmogelijkheden. Slechte woontoestanden hebben een negatieve uitstraling op de kwaliteit van buurten, het economisch draagvlak van de stad, de openbare orde en de volksgezondheid. De doelstelling van het college Volkshuisvesting is studenten inzicht te verschaffen in de wijze waarop het huisvesten van het Surinaamse volk gestalte krijgt. Ze verkrijgen inzicht in het gevoerde overheidsbeleid, wet- en regelgeving, economische, financiële e.a. aspecten t.a.v. de volkshuisvesting.

Onderwijsvorm:

Hoorcolleges, excursies.

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Excursieverslagen en schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor het afleggen van tentamen:

Excursieverslagen moeten zijn ingeleverd.

Tentamenstof:

Alle opgegeven literatuur

Wijze vaststellen eindcijfer:

Excursieverslagen worden met voldoende of onvoldoende beoordeeld;

aan het schriftelijk tentamen wordt een cijfer van 1- 10 toegekend.

Voor beide onderdelen dient een voldoende behaald te zijn.

Literatuur:

Een literatuurbundel wordt door de docent bij aanvang van het college aangeboden.

Omschrijving van het vak:

- begrippen huisvesting en volkshuisvesting;
- demografische, sociologische, planologische, e.a. aspecten van volkshuisvesting;
- wonen, woning, woonmilieu;
- huisvesting in Suriname: beleid en organisatie, wet- en regelgeving,
- (volks-)woningbouw productie, economische en financiële aspecten van woningbouw;
- excursies naar woningbouw e.a. relevante projecten.

Vormleer

Leerdoel

Verschaffen van kennis over betekenis en beleving van vormen en kleuren.

Onderwijsvorm

Hoorcolleges en werkcolleges.

Begeleide uren

10 college-uren + 11 werkgroep-uren in de weken 1 t/m 7 van het 2e semester met een presentatie van werkstukken in week 8.

Onbegeleide uren

49 werkgroep-uren

Voorkennis

Geen.

Wijze van toetsen

Beoordeling van gemaakte werkstukken en participatie.

Voorwaarde voor het afleggen van tentamen.

Inschrijving aan de Universiteit van Suriname.

Tentamenstof

Behandelde onderwerpen.

Wijze van vaststellen eindcijfer

50% beoordeling van werkstukken en 50% inzet en betrokkenheid.

Literatuur

Aan te geven door docent.

Omschrijving van het vak

In werkgroepen wordt gesproken over betekenis en beleving van vormen en kleuren. Bevindingen worden door studenten in een verslag vastgelegd.

Vereffeningstheorie

Leerdoel:

-

Onderwijsvorm:

Colleges en instructies

Voorkennis:

Statistiek 1

Wijze van toetsen:

-

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

dictaten

Wijze vaststellen eindcijfer:

-

Literatuur:

Adjustment theory an introduction

Prof. P.J.G. Teunissen

ISBN: 90-407-1974-8

Software: MOVE-3

Omschrijving van het vak:

Kleinste kwadraten schatters, covarianties matrices, de orthogonale projector, het model met geconditioneerde vergelijkingen, vrije variabelen, mode; representaties en niet lineaire modellen.

Verkeerskunde

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- inzicht hebben verkregen in de eigenschappen van het verkeer en de eisen die aan wegen, wegkruisingen, wegmeubilair en

parkeerterreinen moeten worden gesteld voor een vlugge en veilige afwikkeling van het verkeer. Hierbij zal een vergelijking worden gemaakt tussen de Surinaamse praktijk met een doorgaans lage verkeersintensiteit en de praktijk waarbij er hoge verkeersintensiteit optreedt.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges en instructies

- Excursie

Voorkennis:

-

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Collegedictaat en documenten.

- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Tijdschriften:

-

Software:

-

Film:

-

Omschrijving van het vak:

- Inleiding in de Verkeerskunde (verkeer, vervoer, mobiliteit, verplaatsingsmotieven, etc.)

- Ontstaan en beschrijving van verkeersstromen, verkeersafloop/-afwikkeling, vervoersmodellen (ritgeneratie en ritdistributie, productie/attractie, distributie, modal-split, etc.)

- De vorm van de weg en de diverse elementen (verkanting, overgangen, boogstralen, etc.)

- Ontwerpsnelheden, capaciteit, intensiteit

- Inrichting en vormgeving van kruispunten, gelijkvloerse en ongelijkvloerse kruispunten, verkeersregelingen en verkeersregeltechniek, voetgangers oversteekplaatsen, parkeervoorzieningen, langzaam en openbaar vervoer, verkeerscirculatieplannen, dataverzameling en verwerking.

- Verkeerstellingen, afstellingsberekening verkeerslichten, inrichting kruispunten en verkeerspleinen, verkeersbeïnvloedende maatregelen.

Opdracht:

Uitvoering van verkeerstellingen, afstellingsberekening verkeerslichten, inrichting kruispunten en verkeerspleinen, verkeersbeïnvloedende maatregelen.

Wegbouwkunde

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- vertrouwd zijn met de grootheden die bepalend zijn voor een wegontwerp in de bebouwde kom alsook buiten stedelijke gebieden, het ontwerp van kruispunten, aansluitingen en parkeerterreinen.
- vertrouwd zijn met de aspecten van de wegaanleg voor wat betreft de onderbouw, de aardebaan, grondverzet, verhardingsconstructies, kwaliteitscontrole bij de uitvoering, erosiebestrijding en ontwatering.
- wegverhardingen ontwerpen voor nieuwe constructies zowel als voor onderhoud.

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges en instructies
- Excursie

Voorkennis:

Bouwmaterialen, Grondmechanica, Waterbeheersing in Stedelijke Gebieden, Waterbeheersing in Rurale Gebieden.

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Collegedictaat en documenten.
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Tijdschriften:

Asfalt, Betonwegen, DFID Transport, Technisch Weekblad

Software:

Vencin (Dimensionering van wegen)

Film:

Rotterdam Airport (Nederland), De kaagbaan, een nieuw record (Nederland)

Omschrijving van het vak:

College Wegbouwkunde:

- Het constructief ontwerpen en aanleggen van wegen, spoorwegen, vliegvelden, emplacementen, parkeerterreinen.
- Inleiding en begripsbepaling; het verkeer en zijn omgeving; karakteristieken van het wegoppervlak; de aardebaan; stabiliseren van de grond; uitvoering aardebaan; wegonderhoud en wegbeheer, verkeersvoorzieningen, financiële aspecten; bijzondere constructies: brugdekken, parkeer en opstelplatforms, vliegvelden, bijzondere voorzieningen in de aardebaan, toepassing geotextiel; wegeaanleg in Suriname.
- Gedrag en eigenschappen van verhardingsmaterialen, proeven, mengselsamenstellingen; dimensionering van verhardingen: ontwerp-strategie, principes voor het dimensioneren, verhardingstypen en dimensionering ervan; uitvoering asfalt verharding; uitvoering beton verharding; uitvoering elementenverharding (betonsteen verhardingen), uitvoering lateriet verharding, vergelijking van kosten voor aanleg en voor onderhoud.
- Asfalttechnologie: introductie in asfaltamenstellingen en eigenschappen asfalt

materialen en mengsels, gedrag en eigenschappen van verhardingsmaterialen, proeven, mengselsamenstellingen; verwerking van asfalt, onderzoek en controle, asfalt-menginstallatie

Excursies:

Praktijkbezoeken naar bijzondere weglocaties, labo's en de industrie; bemonstering wegdelen, onderzoek opbouw en staat; Benkelmanbalk; uitvoering materiaalbeproevingen.

Vloeistofmechanica

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- de druk/kracht verdeling op eenvoudige (waterbouwkundige) constructies za. duikers, wanden, inleidingen uitrekenen
- berekenen van de druk, snelheid, afvoer en vermogen incl. tekenen van de druk en energielijn in open en gesloten waterlopen
- bepalen van de optredende stroomtype in een waterloop

Onderwijsvorm:

Hoorcolleges en instructies

Voorkennis:

Analyse Ct, Differentiaalvergelijkingen

Wijze van toetsen:

1 schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- College handleiding Hydraulica I, Naipal, S (2001)
- Toegepaste vloeistofmechanica. [ISBN 9040 103196]
- Douglas J. (1986). Solving problems in Fluid Mechanics, vol 1, Singapore, pp. 1-155 [ISBN 0-582-28641-7]
- Evett J. en Lin C. (1989). 2500 Solved problems in Fluid mechanics and hydraulics, MC Graw-Hill, New York.[ISBN 0-07-019784-9]
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

- PC hydraulica berekeningen: <http://www.lmnoeng.com/>

Omschrijving van het vak:

De beweging van werkelijke vloeistoffen; mechanische eigenschappen van vloeistoffen; hydrostatica;hydrokinematica;hydro- dynamica en bewegingsvergelijkingen; bewegingsvergelijkingen van visceuze vloeistoffen, vergelijkingen van Navier - Stokes; Laminair - turbulent stromingsregime; bewegingsvergelijkingen voor turbulente stroming, vergelijkingen van Reynolds; permanente turbulente stroming in leidingen; leidingsnetwerken; stroming door openingen.

- Stroming in leidingen/waterslag

Vorbereiding van Projecten

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

- Hoor-, werkcollege en instructies.
- Opdracht
- Excursie

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

- Schriftelijk tentamen van 3 uren. (S)
- Opdracht (O)

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Eindcijfer = $(0.8S + 0.2 O)$. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- Collegedictaat en documenten (voorbeelden bestekken van projecten)
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

–

Omschrijving van het vak:

College:

- Algemene inleiding projecten en projectorganisatie;
- Het bouwproces, waarin o.a. d.m.v. de verschillende bouwmodellen inzicht wordt verkregen in het bouwproces;
- Het bestek met zijn diverse functies en onderdelen: ABS, Bouwbesluit I, Standaard RAW-bepalingen;
- De diverse wijzen van aanbesteden;
- De taakverdeling bij het bouwproces na de aanbesteding;
- De organisatie in (bouw)bedrijven, w.o. lijn-staf organisatie, matrixorganisatie.
- Contracten, aanbestedingen en tender voorbereidingen

Opdracht:

Het maken van een bestek voor een eenvoudig civieltechnisch werk incl bijbehorende formulieren.

Excursie:

Er wordt een bezoek gebracht aan een openbare aanbesteding en de werkstructuur bij een ingenieursbedrijf of aannemingsbedrijf.

Waterbeheersing Rurale Gebieden

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en Practicum

Voorkennis:

–

Wijze van toetsen:

- 1 schriftelijk tentamen van 3 uren.

- Verslag van Proeven/Opdracht inleveren

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

–

Tentamenstof:

Hele collegedictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

- Collegedictaat Waterbeheersing.
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

BUDGET (A field Water & Salt Balance Model), IRSIS (Irrigation Scheduling Information System, based on the FAO-Irrigation Management Model), Eto (Calculation of reference evapotranspiration with various methods and from different climatic variables expressed in various ways), BIRIZ (Irrigation Water Requirements of on or more Rice Schemes)

Tijdschriften:

Water Resources Impact, DFID Water, Landinrichting, Land en Water International, Aqua, Technisch Weekblad

Omschrijving van het vak:

- Begripsbepalingen: waterbeheerssystemen (fysiek en institutioneel), waterbeheersing, klimaat, neerslag, verdamping.
- Bodemwaterproductie: bodem karakteristieken, bodemvocht karakteristieken, bergingscoëfficiënt, capillaire opstijging, grondwaterstroming, infiltratie, percolatie, watertekort/wateroverlast en productie.
- Ontwatering: oppervlakte ontwatering (methoden en systemen) in vlakke en hellende gebieden, ondergrondse ontwatering, stationaire en niet stationaire stromingen, drainage criteria.
- Afwatering: maatgevend debiet en peil, hydraulisch ontwerp van openleidingen en kunstwerken, getijlozing en ontwerp bodemleiding/sluis.
- Irrigatie: ondergrondse en oppervlakte methoden, behoefte, gebruik, distributie -, kwaliteit van irrigatiewater.

Colleges Pompen:

Grootheden en eenheden, stroming van vloeistoffen, zuighoogte, persdruk, opvoerdruk, rendementen en vermogen, stromingsverliezen in systeem pomptypen (plunjer, zuigerpompen, centrifugaal pompen etc.) pomp arbeid, windketels, specifiek toerental, scheepsvorm, correlatie en toestroomdruk, bepaling van de hoofdafmetingen, aansluiting van leidingen en motor onderhoud, parallel- en serieschakeling, gemalen.

Excursies:

Diverse rurale afwateringssystemen en pompgemalen worden bezocht.

Waterbeheersing Urbane Gebieden

Leerdoel:

Na afloop kan de student(e):

- onderdelen van een huis- en stadsriolering ontwerpen en draagt hij kennis van de wijze waarop een riolering wordt aangelegd.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies
- Excursies

Voorkennis:

Vloeistofmechanica, Hydrologie en Ecologie, Bouwmaterialen, Constructieleer

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Koot, J., Inzameling en Behandeling Afvalwater
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

Sewerage (Pc Based Simplified Sewerage Design version 1.0)

Omschrijving van het vak:*Colleges:*

- afwateringsstelsel, functies van riolering, types riolering, riolering in relatie tot volksgezondheid, woon- en werkklimaat, milieus.
- huishoudelijk- en industrieel afvalwater, af te voeren neerslag, lekwater, drainage en water, regelgeving
- benodigde gegevens en metingen voor dimensionering/aanleg riolering
- randvoorwaarden, rendementen, uitvoeringsnormen, reiniging, regelgeving
- ontwerp en berekening rioolstelsels: dimensionering en keuze leiding profielen, onderdelen van rioolstelsels (vertakke, gemaasde netwerken)
- septic tanks
- open en gesloten riolen
- huisaansluitingen, straatkolken, rioolputten en andere onderdelen van een rioolstelsel
- maatgevende regen en droogweerafvoer
- dimensioneren van rioolbuizen (gronddekking, helling, doorsnede)
- materiaalkeuze en fabricage buizen, grondslagen sterke berekening
- uitvoering van rioleringswerken (materiaal gebruik)
- rioolonderhoud
- ontwerpen van waterafvoerstelsels voor stedelijke gebieden, voor vuilwaterafvoer en neerslagafvoer.
- rioolgemalen en persleidingen: type gemalen, ontwerp en inrichting gemalen en keuze
- type pompen
- oppervlaktewaterafvoer uit landelijke gebieden en voor rioleringsstelsels.

Excursies:

Er wordt een bezoek gebracht aan diverse rioleringsystemen (open als gesloten) in het veld. (bv. Flora project, verkavelingsprojecten, ontwatering Paramaribo Noord, woonhuis)

Excursies:

Diverse stedelijke afwateringssystemen en pompgemalen worden bezocht.

Waterbouwkundige Constructies**Leerdoel:**

Na afloop kan de student(e):

- kennis hebben van algemene waterbouwkundige constructies

Onderwijsvorm:

- Hoorcolleges
- Excursie

Voorkennis:

Vloeistofmechanica, Grondmechanica, Betonconstructies, Staalconstructies, Houtconstructies, Constructieleer, Funderingstechniek

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Omschrijving van het vak:*Hoorcollege:*

- Inleiding en doel van waterbouwkundige werken
- Ontwerp en beoordeling van waterbouwkundige werken: vooronderzoek, programma van eisen, randvoorwaarden, alternatieven (probabilistische technieken en economische analyse)
- Beschrijving van de bestaande typen waterbouwkundige constructies: bruggen, meerpalen, steigers, stuwen, sluisen, schutsluisen, gemalen, pompen en leidingen, scheepvaart kanalen, geleidingswerken bij bruggen, remmingswerken, dijken, havens e.d
- Uitvoeringsmethode: bouwen boven water, in een bouwput, bouwkuip (met bemaling of op land), vloer met trekpalen of ankers
- Belastingen: troskrachten, afmeren, wind, stroming, golven, getij, zettingen, onderloopsheid, grondwater en druk.
- Materialen: overzicht van belasting- en sterktemodellen, grondstijfheid, funderingen, palen, wanden, ankers, schuiven en deuren .
- Principes van ontwerpen, dimensionering en uitvoering: voorschriften en belastingen voor constructies in hout, beton en staal; methoden van ontwerpen, ontwerpregels, vuistregels; berekening diverse onderdelen .
- Ontwerp- en uitvoeringseisen; uitvoeringsproces; ontwerpwaterniveau; nodige bouwmaterialen en beschikbaarheid ervan; fundering, kwel, erosie; stabiliteit; interactie constructie en water; duurzaamheidsaspecten.

Excursies:

Veldbezoeken worden gebracht aan diverse waterbouwkundige constructies: haven/kademuur, steigers, zee/rivierdijk, schutssluis

Watervoorziening en Zuivering

Leerdoel:

Algemene kennis van de watervoorziening ten behoeve van huishoudelijke doeleinden en industrieën.

Onderwijsvorm:

- Hoorcollege en instructies
- Excursie

Voorkennis:

Hydrologie en Ecologie

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator.

Voorwaarden voor afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Heel collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

- Water Supply and Sewerage, Steel and Mc. Ghee
- Water and Waste water Engineering, Fair Geyer, Okun
- Water Supply and Sewerage, Steel
- Water Supply, Hirshleifer. De Haven, Milliman
- Environmental Sanitation, Salvato
- Koot, J., Inzameling en Behandeling Afvalwater
- Overig literatuur in de Bibliotheek Infrastructuur

Software:

PC based Simplified Sewerage Design Version 1.0, ARTS – hydraulic design software.

Omschrijving van het vak:

College:

- Waterbehoefte, waterverbruik, piekfactoren, kwaliteitseisen.
- Wining van oppervlakte en grondwater.
- Zuivering van oppervlakte en grondwater
- Opslag, transport en distributie van drinkwater
- Berekening van distributieleidingen
- Pompkeuze, stations en gemalen
- Waterslag en voorzieningen
- Netwerk berekeningen en gebruik van computer modellen

Excursies:

Bedrijfsbezoeken worden gebracht aan SWM (Parwat project) en andere lokaties.

Waterkwaliteit

Leerdoel:

Basiskennis te hebben genomen van waterkwaliteitsaspecten en instaat worden geacht de veranderingen van het waterkwaliteit vast te kunnen leggen, tot op een zekere nivo analyse en

uitspraken te kunnen doen, in het bijzonder in relatie met het waterkwantiteit.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege en Practicum

Voorkennis

Hydrologie, Waterbeheersing, Cultuurtechniek, Agrohydrologie, geohydrologie, hydrologie en hydraulische metingen

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen van 3 uren, inclusief opdrachten. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

-

Tentamenstof:

Schriftelijk tentamen van 3 uren, inclusief opdrachten. Naar het tentamen mag worden meegenomen calculator

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1-10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Algemeen: Samenstelling, opbouw en eigenschappen van water als oplossingsmiddel, chemische samenstelling van in het natuur voorkomend water, en de factoren die de vorming beïnvloeden; Klassificatie van de samenstelling van de natuurwater; Hydrochemie: Hydrochemie der rivieren (vorming, wetmatigheden, heterogeniteit van de samenstelling, hydrologische regime van de belangrijkste ionen, organische en anorganische stoffen, afvoer van opgeloste stoffen); Hydrochemie van zwampen en (stuw)meren (en putten); bijzondere chemische kenmerken van grondwater; hydrochemische zonerings; Toegepaste hydrochemie: Chemische methoden, electrochemische, optische, fotochemische, remote sensing, etc; kwaliteit- en gebruikseisen van water voor huishoudelijk gebruik (drinkwater), irrigatie en t.b.v. de industrie; hydrochemische onderzoeksmethoden op waterobjecten; monitoring van vervuiling en behoud van schoon milieu.

Watershed management

Leerdoel:

Inzicht verkrijgen in het effect van de interacties tussen de verschillende factoren en aspecten van zowel het natuur als van het sociaal economisch systeem op een betreffende stroomgebieden. Op basis hiervan zal de student(e) instaat moeten worden gesteld een geïntegreerd milieu evaluatie te kunnen maken van de ontwikkeling van de waterresources.

Onderwijsvorm:

Hoorcollege + excursies

Voorkennis

Waterbeheersing, vloeistof mechanica, ecologie, waterkwaliteit,

Wijze van toetsen:

College dictaat en aanbevolen literatuur door de docent

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Toelating B1

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

Hydrologische cyclus in de humide tropische regenwouden; nutriënt cyclus in forests, budget en schattingen van nutriënten; Impacts van ontbossing en bebossing op de hydrologie van dat gebied; hydrochemische en bodemchemische reacties in relatie tot ontbossing en bebossing; Classificatie van water systemen, Milieu indicatoren (klimaat, bodem, water), Sociaal-economische indicatoren (Sociaal, cultureel, economisch); sociaal-politieke indicatoren (bosbeleid, landuitgifte beleid, ect.); rainfall–runoff en andere soortige modellen; land–use effects, bodem erosie, waterkwaliteit; institutionele aspecten,

Waterwetgeving

Leerdoel:

–

Onderwijsvorm:

Hoorcollege

Voorkennis

Waterbeheersing in rurale gebieden

Wijze van toetsen:

Schriftelijk tentamen. Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Voorwaarden voor het afleggen tentamen:

Toelating B2

Tentamenstof:

Collegedictaat.

Wijze vaststellen eindcijfer:

Cijfers tussen 1–10 worden toegekend.

Literatuur:

Software:

Overige:

Omschrijving van het vak:

–

BIJLAGE III:
Examenreglement FTeW 3-jarige Bacheloropleiding

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Algemeen

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Hoofdstuk 2 Onderwijseenheden, examens, geldigheidsduur, tentamens, examencommissie

Artikel 2 Onderwijseenheden, studielast, studiepunten

Artikel 3 Examens

Artikel 4 Geldigheidsduur

Artikel 5 Tentamens

Artikel 6 Examencommissie

Hoofdstuk 3 Beoordeling: slagingsnormen, normen voor doorstroming

Artikel 7 Beoordeling

Artikel 8 Slagingsnormen en judicium

Artikel 9 Normen voor doorstroming: studieduur en dispensatie

Artikel 10 Vrijstelling/compensatie

Hoofdstuk 4 Fraude

Artikel 11 Fraude

Artikel 12 De vaststelling van fraude

Artikel 13 Sancties betreffende fraude

Hoofdstuk 5 Klachten, beroep en sancties

Artikel 14 Klachten

Artikel 15 Beroep

Artikel 16 Sancties betreffende toepassing van het examenreglement

Hoofdstuk 6 Invoerings en slotbepalingen

Artikel 17 Invoeringsbepalingen

Artikel 18 Overgangsbepalingen

Artikel 19 Slotbepalingen

Toelichting

HOOFDSTUK 1 ALGEMEEN

Artikel 1. Begripsomschrijvingen

- a. Voltijdse opleiding: opleiding waarvoor de nominale studieduur drie jaar is.
- b. Deeltijdse opleiding: opleiding waarvan de nominale studielast gelijk is aan die van de voltijdse opleiding, maar waarvan de spreiding van het aantal studiepunten per jaar en de studieduur verschillend is.
- c. Examinator: het lid van het wetenschappelijk personeel dat de onderwijseenheid verzorgt c.q. begeleidt, de toets afneemt en beoordeelt en de uitslag vaststelt.
- d. Examencommissie: een door het faculteitsbestuur ingestelde commissie die verantwoordelijk is voor de controle op en het bekrachtigen van examens, de organisatie en de coördinatie van de tentamens van de Faculteit dan wel van een door de Faculteit aangeboden opleiding of groep van opleidingen;
- e. Examinandus: degene die zich onderwerpt aan een tentamen of examen;
- f. FMeW: Faculteit der Medische Wetenschappen;
- g. FMijW: Faculteit der Maatschappijwetenschappen;
- h. FTeW: Faculteit der Technologische Wetenschappen;
- i. Faculteit: organieke eenheid belast met de verzorging van onderwijs en dienstverlening en het afnemen van tentamens zoals omschreven in artikel 21 van de Universiteitswet (G.B. 1966 no. 78);
- j. Fraude: het plegen van bedrieglijke handelingen door of ten behoeve van de student vóór, tijdens of na het tentamen met als doel het tentamen succesvol af te ronden
- k. Opleidingscommissie: een door het Bestuur van de Universiteit ingestelde commissie die voornamelijk belast is met de bewaking van het wetenschappelijk niveau van het onderwijs;
- l. Onderwijseenheid: de onderdelen van de opleiding door middel waarvan het wetenschappelijk onderwijs verzorgd wordt;
- m. Studierichting: samenhangend geheel van onderwijseenheden, gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelstellingen op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden waarover degene die de opleiding voltooit, dient te beschikken;
- n. Student: degene die als zodanig is ingeschreven aan de universiteit als bedoeld in art. 3 van de wet;
- o. Studiejaar: het tijdvak dat aanvangt op 1 oktober en eindigt op 30 september van het daaropvolgende jaar;
- p. Studielast: de studieduur in werkuren (colleges, practica, voorbereiding op het onderwijs en op het tentamen) van de normstudent, geldend voor een bepaalde onderwijseenheid;
- q. Studiepunt: maatstaf ter vaststelling van de studielast: 28 uren studie(arbeid);
- r. Tentamen: is een toetsing van kennis, inzicht en vaardigheden van de examinandus met betrekking tot een bepaalde onderwijseenheid.
- s. Universiteit: de Anton de Kom Universiteit van Suriname, zoals omschreven in art. 2 van het Academisch Besluit (S.B. 1986 no. 39);
- t. Vakgroep: de organieke eenheid binnen de faculteit gericht op het onderwijs en de wetenschapsbeoefening op een bepaald wetenschapsgebied;

u. Wet: de wet van 25 juni 1966 tot regeling van het Universitair Onderwijs in Suriname (G.B. 1966 no. 78) (de Universiteitswet);

HOOFDSTUK 2: ONDERWIJSEENHEDEN, EXAMENS, GELDIGHEIDSDUUR, TENTAMENS, EXAMENCOMMISSIE

Artikel 2. Onderwijseenheden, studielast en studiepunten

1. Onderwijseenheden

Het wetenschappelijk onderwijs wordt verzorgd door middel van onderwijseenheden. Onderwijseenheden kunnen bestaan uit:

- a. een cursus, zijnde een geheel van hoorcolleges, werkcolleges, werkgroepen, practica, of een combinatie daarvan, gedurende een studiejaar of een gedeelte daarvan;
- b. stages en het verslaan daarvan;
- c. het schrijven van papers, essays, leeronderzoeken, scripties werkstukken e.d.;
- d. het schriftelijk rapporteren op grond van deelname aan seminars, congressen, symposia, excursies, e.d.;
- e. het verrichten van literatuurstudie ter voorbereiding op tentamens, referaten en soortgelijke opdrachten;
- f. elementen of combinaties van bovenstaande onderwijseenheden.

2. Studielast

- a. De bachelor studie is een onafgebroken studie en bestaat uit drie studiejaar. De nominale studieduur bedraagt drie jaar en de maximale studieduur bedraagt vijf jaar. Het eerste jaar heeft het karakter van oriëntatie, selectie en verwijzing. Dit studiejaar wordt afgerond met een certificaat, dat een geldigheidsduur heeft gelijk aan de resterende duur van de maximale studietijd. Dit studie jaar wordt aangeduid als de Bachelorlfase, en de overige twee studiejaar worden beschouwd als de Bachelorllfase.
- b. De totale studielast gedurende drie jaar bedraagt minimaal 180 studiepunten en maximaal 190 studiepunten. Voor de Bachelorlfase bedraagt de studielast minimaal 60 studiepunten en maximaal 65 studiepunten. De studielast voor het 1e jaar van de Bachelorllfase bedraagt minimaal 60 studiepunten.
- c. De totale studielast van de Bachelorstudie aan een deeltijdse opleiding is gelijk aan die van een voltijdse opleiding. Het aantal studiepunten dat per studiejaar aan een deeltijdse opleiding behaald moet worden, wordt navenant aan het aantal van de voltijdseopleiding, door de faculteit bepaald, op advies van de desbetreffende studierichting.
- d. Teneinde de studielast zo objectief mogelijk aan te geven, wordt gebruik gemaakt van een studiepuntensysteem. Hierbij wordt voor elke onderwijseenheid de studielast bepaald.
- e. Een studiepunt is gelijk aan 28 uren studie(arbeid). De Bachelorstudie aan een voltijdseopleiding omvat per studiejaar twee semesters van elk 15 collegeweken of vier kwartalen van elk 7 tot 8 collegeweken. Elk semester of kwartaal wordt gevolgd door een collegevrije periode en een tentamenperiode.

f. Procedures en standaarden voor het bepalen van de reële studielast (zie artikel 2 lid 1), worden gegeven door de de faculteit, mede op advies van de opleidingscommissie.

g. De onderdelen van de diverse opleidingen en de daaraan gekoppelde studielast worden per opleiding als bijlage aan het examenreglement toegevoegd.

Artikel 3. Examens

1. De Bachelorstudie wordt afgesloten door het Bachelorexamen, ter afronding van de gehele studie.

2. De afronding van de gehele studie wordt vastgesteld en bekrachtigd door de Examencommissie.

Artikel 4. Geldigheidsduur

1. De geldigheidsduur van een volledig afgeronde onderwijseenheid waarvoor de student is geslaagd, is gelijk aan de rest van de maximale studietijd.

Artikel 5. Tentamens

1. Het tentamen kan mondeling en/of schriftelijk worden afgenomen.

2. Een examiner is bevoegd deeltentamens af te nemen, onder voorwaarde dat de examencommissie deze sanctioneert. Alle relevante informatie (o. a. de te hanteren normen) met betrekking tot een tentamen dient voor, of bij de aanvang van de betreffende onderwijseenheid aan de studenten schriftelijk bekendgemaakt te worden.

3. Een deeltentamen kan bestaan uit elk onderdeel van onderwijseenheid. Hier onder vallen ook: practica, veldwerk etc.

4. a. Tot tentamens worden alleen diegenen toegelaten die bij het faculteitsbureau hebben ingetekend.

b. De intekenperiode begint *tien* werkdagen voor de aanvang van de tentamenperiode, met dien verstande dat een student uiterlijk *vijf* werkdagen voor een tentamen moet hebben ingetekend.

c. Ingeval een tentamen buiten de reguliere periode wordt afgenomen, moet de student uiterlijk vijf werkdagen vóór de dag van het tentamen hebben ingetekend.

d. Bij gebreke van het in sub a en b genoemde kan niet rechtsgeldig aan het tentamen worden deelgenomen.

e. Indien blijkt dat een student zonder in te tekenen heeft deelgenomen aan een tentamen is dit tentamen ongeldig.

5. De student die zich voor een tentamen heeft ingeschreven kan zich **uiterlijk vijf werkdagen** vóór het tentamen terugtrekken.

6. Indien een student voor deelname aan een tentamen heeft ingetekend en zich niet heeft teruggetrokken, wordt betrokkene geacht aan dit tentamen te hebben deelgenomen.

7. De gelegenheid tot het afleggen van tentamens per vak wordt tweemaal per jaar geboden.

8. Elke student heeft, met inachtneming van het in de volgende leden bepaalde, het recht om drie maal aan een bepaald tentamen deel te nemen.

9. Tentamens mogen in beginsel slechts in de daarvoor vastgestelde tentamenperioden worden afgelegd. Indien de examencommissie in overleg met de

betreffende examinator besluit één of meerdere tentamens te doen afnemen buiten de reeds vastgestelde tentamenperioden dan moeten de tentamendata tenminste 3 weken van tevoren vastgesteld en bekendgemaakt worden.

10. Voor criteria om in aanmerking te komen voor een dispensatie kans wordt verwezen naar artikel 9 lid 3.

11. Nadat een student reeds drie maal aan een tentamen heeft deelgenomen zonder daarvoor een voldoende cijfer te hebben behaald en er geen dispensatiegrond (meer) aanwezig is, zal vooruitlopend op nadere voorzieningen, de examinator bindende voorwaarden creëren waaraan de student dient te voldoen teneinde hem/haar in de gelegenheid te stellen met een gunstigere resultaat deel te kunnen nemen aan het tentamen. De student die aan deze voorwaarde voldoet, kan in aanmerking komen voor een vierde kans. De mogelijkheid voor een vijfde (bijzondere) kans wordt uitsluitend geboden indien een student zich nog slechts aan een laatste onderdeel van het studieprogramma moet onderwerpen.

Artikel 6. Examencommissie

1. Voor de coördinatie, organisatie en controle van examens en tentamens stelt het faculteitsbestuur ten behoeve van de Faculteit, ten behoeve van een door de Faculteit aangeboden opleiding of groep van opleidingen een Examencommissie in.

2. De Examencommissie heeft als hoofdtaak het vaststellen en bekrachtigen van tentamen en examenresultaten.

3. De Examencommissie treedt in overleg met het Faculteitsbestuur indien en zodra zulks nodig is. Zij verstrekt aan het Faculteitsbestuur alle gevraagde inlichtingen.

4. De Examencommissie kan voorstellen doen aan het Faculteitsbestuur met betrekking tot aanwijzingen voor ordelijk verloop van tentamens.

5. De Examencommissie heeft mede tot taak het jaarlijks evalueren van het examenreglement.

6. De examencommissie brengt binnen twee maanden na het eerste semester een tussentijds verslag uit, en binnen twee maanden na aanvang van het nieuwe collegejaar een jaarverslag over haar werkzaamheden

7. Het faculteitsbestuur benoemt de leden van de Examencommissie uit de leden van het personeel dat met de verzorging van onderwijs aan de faculteit, in die opleiding of groep van opleidingen zijn belast.

8. De examencommissie wordt voor twee jaar benoemd en krijgt voor de uitvoering van haar werkzaamheden ondersteuning van het faculteitsbureau.

9. De examencommissie bestaat uit tenminste een voorzitter en een secretaris. De verdere samenstelling van de Examencommissie is een faculteitsaangelegenheid

10. Examinatoren, vakgroepen, disciplines en studierichtingen zijn gehouden de Examencommissie alle gevraagde inlichtingen te verschaffen.

HOOFDSTUK 3: BEOORDELING: SLAGINGSNORMEN, NORMEN VOOR DOORSTROMING

Artikel 7. Beoordeling

1. Examinatoren

- a. Indien wegens bijzondere omstandigheden geen examinator beschikbaar is, wijst de Examencommissie na overleg met de betreffende richtingscoördinator een ander aan.
- b. Indien voor een bepaalde onderwijseenheid meerdere examinatoren zijn, bepalen deze onderling wie van hen de beoordeling coördineert en de resultaten ervan doorgeeft aan het Faculteitsbureau.

2. Wijze van examineren, inzagerecht, nabespreking

- a. Mondelinge tentamens worden afgenomen door een examinator en tenminste nog een lid van het wetenschappelijk personeel van de desbetreffende vakgroep dan wel de opleiding.
- b. De examinator stelt terstond na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast.
- c. Van de gang van zaken van zowel het mondeling als het schriftelijk tentamen wordt een procesverbaal opgemaakt; dit wordt samen met de cijferlijst en tentamenbriefjes aan het faculteitsbureau afgegeven.
- d. De examinator dient tevens een verslag over de examenresultaten in te dienen volgens nader te geven richtlijnen door het Faculteitsbestuur in samenwerking met de Opleidingscommissie. In dit verslag wordt er behalve een kwalitatieve ook een kwantitatieve analyse gegeven
- e. Schriftelijke tentamens worden afgenomen en beoordeeld door de examinator. Papers, essays e.d. worden eveneens beoordeeld door de examinator.
- f. De beoordeling van schriftelijke tentamens geschiedt aan de hand van een schriftelijk vastgesteld correctiemodel. De wijze van beoordeling is zodanig dat de examinandus kan nagaan hoe de uitslag van zijn tentamen tot stand is gekomen.
- g. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na afname van een schriftelijk tentamen, wordt de door de examinator vastgestelde uitslag via het faculteitsbureau bekendgemaakt. Perioden van ziekteverlof voorgeschreven door een medicus, vallen hier buiten.
- h. Uiterlijk 10 werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen vindt er inzage en nabespreking van het tentamenwerk plaats op een door de examinator te bepalen tijdstip en plaats. De mededeling hieromtrent dient minimaal vijf werkdagen vóór de dag van inzage en nabespreking via het faculteitsbureau te geschieden.
- i. Indien na het verstrijken van de genoemde termijn nog geen **inzage en nabespreking van het tentamenwerk** heeft plaats gehad, bepaalt de Examencommissie, op verzoek van de studenten, een tijdstip en plaats voor inzage en nabespreking van het tentamenwerk. Het verzoek van de studenten dient, **binnen 10 werkdagen** na het verstrijken van de termijn van 10 werkdagen, gedaan te worden.
- j. Op de dag van inzage en nabespreking van het tentamenwerk is de student in de gelegenheid kennis te nemen van de tentamenopgaven en van het schriftelijk vastgestelde correctiemodel.
- k. De eindopdracht/Bachelorthesis en het daarbij behorende verslag worden beoordeeld door de beoordelingscommissie, ingestelde door de Richtingscoördinator.

l. Van elke beoordeling van een onderwijseenheid of een deel daarvan ontvangt de student, via het Faculteitsbureau, een schriftelijk bewijsstuk. Een afschrift daarvan wordt op dit bureau bewaard.

3. Hercorrectie

a. Een student die ook na inzage en nabespreking niet akkoord gaat met de uitslag van een tentamen, kan de Examencommissie schriftelijk om hercorrectie van het tentamenwerk vragen. De aanvraag om de hercorrectie moet gemotiveerd worden.

b. Bovengenoemd verzoek dient uiterlijk binnen 5 werkdagen na de dag waarop inzage en nabespreking heeft plaatsgevonden te worden gericht aan de Examencommissie.

c. Tegelijk met het verzoek om hercorrectie dient de student over te leggen een bewijs (kwitantie) waaruit blijkt dat hij een door het Faculteitsbestuur vastgesteld bedrag bij het faculteitsbureau heeft gestort. De hoogte van dit bedrag zal vóór de aanvang van het nieuwe collegejaar door het faculteitsbestuur worden bekendgemaakt.

d. Bij een verzoek om hercorrectie zal de Examencommissie een interne of externe deskundige aanwijzen die met de hercorrectie zal worden belast. Deze laatste rapporteert aan de Examencommissie die vervolgens na consultatie van de examinerator de uitslag vaststelt.

e. De hercorrector dient binnen 10 werkdagen na ontvangst van het tentamenwerk het herbeoordeelde tentamenwerk met een schriftelijke toelichting aan de Examencommissie te doen toekomen. De student dient binnen 15 werkdagen na indiening van het verzoek, op de hoogte te worden gesteld van de uitslag en heeft recht te weten wie de hercorrector is.

f. Het resultaat na hercorrectie is bindend.

4. Beoordeling

a. De eindbeoordeling geschiedt door toekenning van een cijfer in de schaal van 1 tot en met 10. Bij het beoordelen van sommige onderwijseenheden kan hiervan worden afgeweken (bv. deelname aan werkgroepen).

De cijfers 1 tot en met 10 hebben de volgende betekenis:

1 = zeer slecht 6 = voldoende

2 = slecht 7 = ruim voldoende

3 = gering 8 = goed

4 = zeer onvoldoende 9 = zeer goed

5 = onvoldoende 10 = uitmuntend

b. Aan de toetsing van een onderwijseenheid is voldaan wanneer het desbetreffende cijfer met in achtneming van art. 7 lid 4a 6 (zes) of hoger bedraagt.

c. Voor de geldigheid van een deeltentamen mag het desbetreffende cijfer niet lager zijn dan 5,0.

d. Het cijfer voor een tentamen wordt, zonder enige afronding, tot op tienden berekend en vervolgens vanaf vijftiende naar het naast hogere hele cijfer afgerond, terwijl breuken van minder dan vijftiende worden verwaarloosd.

Voorbeeld: 6,5 tot en met 6,9 wordt 7.

6,1 tot en met 6,4 wordt 6.

Deeltemencijfers worden, zonder enige afronding, tot op tienden berekend. Het eindcijfer wordt, zonder enige afronding, tot op tienden berekend uit de desbetreffende deelttemencijfers. De uitkomst wordt vervolgens afgerond op de wijze vermeld in lid 4 sub d van dit artikel. N.B. 5.45 wrdt 5

e. Bij tentamens wordt het onderlinge gewicht van de vragen c.q. opdrachten op het tentamenblad vermeld. Indien dit niet is geschied worden alle vragen geacht hetzelfde gewicht te hebben.

f. Een afgelegd tentamen kan opnieuw worden afgelegd. De laatste uitslag geldt.

Artikel 8 Slagingsnormen en judicium

1. Voor het verkrijgen van het eerstejaarscertificaat zoals omschreven in artikel 9 (negen), lid 1, moet de student succesvol hebben afgerond alle onderwijseenheden die voor deze fase in de betrokken studierichting verplicht zijn gesteld.

2. Voor het halen van het Bachelorexamen, zoals omschreven in artikel 3 lid 1 en 2, moet de student succesvol hebben afgerond alle onderwijseenheden voor het Bachelor examen van de betrokken studierichting.

De behaalde onderwijseenheden en de bijbehorende cijfers worden op de cijferlijst vermeld.

3. Heeft de student meer (minimaal 3) dan het vereiste aantal studiepunten en/of meer dan het vastgestelde aantal onderwijseenheden gehaald voor het examen, dan wordt dit apart vermeld op de cijferlijst.

4. Het behalen van het eerstejaarscertificaat geeft de student toelating tot de vervolgfase

van desbetreffende Bachelorstudie

5. a. De vakgroep c.q. de studierichting kan bindend bepalen de waarin de tentamens van de onderwijseenheden moeten afgelegd.

b. De student is vrij in het bepalen van de volgorde, waarin hij tentamens wenst af te leggen, behoudens het in lid 5a bepaalde.

6. a. Voor het Bachelorexamen wordt het predikaat "cum laude" toegekend, wanneer voor de onderwijseenheden het gemiddelde cijfer van 8 of hoger is behaald, en wanneer de nominaal toegestane studieduur niet is overschreden. (Zie artikel 9 lid 1).

b. Het predikaat "met genoeg" wordt toegekend, wanneer voor de onderwijseenheden het gemiddelde cijfer van minstens 7 is behaald en de nominale studieduur niet is overschreden. (Zie artikel 9 lid 1).

c. Bij het Bachelorexamen worden voor de toekenning van bovengenoemde predikaten, onderwijseenheden waarvoor geen uitslag in cijfers is vastgesteld en vrijstellingen, buiten beschouwing gelaten. De gezamenlijke studielast van de onderwijseenheden die meetellen voor de "met genoeg" dan wel "cum laude" berekening, dient minimaal 75 % van de totale studielast van het Bachelor examen te bedragen. Om in aanmerking te komen voor voormelde predikaten mag de geëxamineerde slechts voor één onderwijseenheid twee keer aan een toetsing hebben deelgenomen.

Artikel 9. Normen voor doorstroming: studieduur en dispensatie

1. Voltijdseopleidingen

a. De Bachelor opleiding duurt nominaal drie jaar. De totale studieduur aan een voltijdse opleiding bedraagt ook nominaal drie jaar.

b. De student van een voltijdseopleiding dient binnen twee jaar na aanvang van het eerste studiejaar, alle onderwijseenheden van dit eerste studiejaar succesvol te hebben afgerond. Indien hij daartoe in gebreke blijft, komen de resultaten van alle reeds succesvol afgelegde examenonderdelen te vervallen. Herinschrijving is pas mogelijk, één jaar na afschrijving en onder voorwaarden die nader door het Bestuur van de Universiteit zullen worden aangegeven. De mogelijkheid van vrijstelling bij een eventuele nieuwe inschrijving is in dit geval niet aanwezig.

c. De student dient uiterlijk binnen vijf jaar na aanvang van de studie het Bachelor examen behaald te hebben. Indien hij daartoe in gebreke blijft, komen de resultaten van alle reeds succesvol afgelegde examenonderdelen te vervallen.

Herinschrijving is pas mogelijk, één jaar na afschrijving en onder voorwaarden die nader door het Bestuur van de Universiteit zullen worden aangegeven. De mogelijkheid van vrijstelling bij een eventuele nieuwe inschrijving is alleen mogelijk indien het desbetreffende studieprogramma niet is gewijzigd. Voor vrijstelling van onderdelen van het studieprogramma beslist de Examencommissie na overleg met de desbetreffende richtingscoördinator en docent(en)

d. Een student die minimaal 70 % van het aantal studiepunten van het eerste studiejaar heeft behaald, heeft toestemming te mogen deelnemen aan het studieprogramma van het tweede jaar, met inachtneming van het bepaalde in artikel 8 lid 4 en 5a.

2. Deeltijdseopleidingen

a. De BachelorI fase duurt nominaal twee jaar. De BachelorII fase duurt nominaal vier jaar. De totale studieduur aan een deeltijdseopleiding bedraagt nominaal zes jaar.

b. De student van een deeltijdse opleiding dient binnen drie jaar na aanvang van het eerste studiejaar, alle onderwijseenheden van de BachelorI fase succesvol te hebben afgerond. Indien hij daartoe in gebreke blijft, komen de resultaten van alle reeds succesvol afgelegde examenonderdelen te vervallen. Herinschrijving is pas mogelijk, één jaar na afschrijving en onder voorwaarden die nader door het Bestuur van de Universiteit zullen worden aangegeven. De mogelijkheid van vrijstelling bij een eventuele nieuwe inschrijving is alleen mogelijk als het studieprogramma niet is gewijzigd.

c. De student dient uiterlijk binnen tien jaar na aanvang van de studie het Bachelor examen behaald te hebben. Indien hij daartoe in gebreke blijft, komen de resultaten van alle reeds succesvol afgelegde examenonderdelen van de Bachelorstudie te vervallen. Herinschrijving is pas mogelijk een jaar nadat de examenonderdelen zijn komen te vervallen. De mogelijkheid van vrijstelling bij een eventuele nieuwe inschrijving is alleen mogelijk als het studieprogramma niet is gewijzigd..

d. Een student die minimaal 70 % van het aantal studiepunten van het eerste studiejaar heeft behaald, heeft toestemming te mogen deelnemen aan het studieprogramma van het tweede jaar, met inachtneming van het bepaalde in artikel 8 lid 4 en 5a.

3. Dispensatie

- a. Een student kan een verzoek doen bij de examencommissie om in aanmerking te komen voor een dispensatiekans, op de gronden vermeld in lid 3 sub c en d van dit artikel.
- b. Een student die in aanmerking wenst te komen voor de in lid 3 sub a bedoelde dispensatiekans, dient tijdig een gemotiveerd verzoek, vergezeld van relevante bewijsstukken, in bij de examencommissie.
- c. Het verzoek voor dispensatie **dient uiterlijk 20 (twintig) werkdagen** voor de tentamenperiode ingediend te worden. De examencommissie beslist binnen **15 (vijftien) werkdagen**, na ontvangst van het dispensatieverzoek. Indien na vijftien werkdagen geen besluit wordt bekendgemaakt aan de student, wordt dit verzoek geacht te zijn goedgekeurd. Uiterlijk de vijftiende werkdag na ontvangst van het dispensatieverzoek zal de schriftelijke mededeling ten aanzien van het besluit hieromtrent voor de betrokkene bij de studentenadministratie beschikbaar zijn, en de student is gehouden dit besluit zelf op te halen.
- d. Dispensatie kan slechts op de volgende gronden worden verleend:
- i. afwezigheid wegens ziekte, waardoor studeren niet (goed) mogelijk was. De examencommissie moet gedurende de periode van de ziekte hiervan in kennis worden gesteld, anders overlegging van een doktersverklaring;
 - ii. afwezigheid wegens zwangerschap en bevalling voor een periode van maximaal drie maanden.
 - iii. afwezigheid wegens dringende redenen (zulks ter beoordeling van de Examencommissie);
 - iv. onmogelijkheid tot participatie aan de onderwijseenheden om redenen van overmacht, (zulks ter beoordeling van de Examencommissie);
 - v. ongunstige, zeer bijzondere (huiselijke) omstandigheden, ter beoordeling door de Examencommissie, na overleg met de studentendecaan.
- e. De Examencommissie legt schriftelijk vast welke de motieven zijn op grond waarvan het verzoek van de student voor een dispensatiekans wordt afgewezen.
- f. De deeltijdstudent heeft ongeacht de langere maximale studieduur, niet meer tentamenkansen dan de voltijdstudent maximaal heeft.

Artikel 10. Vrijstelling

1. De Examencommissie kan een student gehele of gedeeltelijke vrijstelling verlenen voor onderwijseenheden behorende tot het studieprogramma, op grond van eerder, aan of buiten de universiteit, door de student behaalde cijfers voor respectievelijk de desbetreffende of overeenkomstige onderwijseenheden.
2. Het besluit tot het verlenen van vrijstelling wordt genomen, op basis van een daartoe strekkend schriftelijk verzoek van de student vergezeld van relevante bescheiden, aan de Examencommissie, en na advies van de desbetreffende docent c.q. examiner. De Examencommissie beslist binnen drie maanden.
3. Voor onderdelen waarvoor een student vrijstelling heeft gekregen is de datum van vrijstellingverlening bepalend voor toepassing van Artikel 4

HOOFDSTUK 4: FRAUDE

Artikel 11. Fraude

1. Van fraude is sprake in onder andere de volgende gevallen:

- a. het vóór het tentamen inzicht verwerven of proberen te verwerven in af te nemen tentamenopgaven;
- b. Het bij zich hebben en/of gebruik maken van incriminerende aantekeningen in tijdens tentamens gebruikte of te gebruiken boeken, jurisprudentie, hulpmiddelen en dergelijke. Onderstrepingen, arceringen, accentueringen en anderszins markeren van teksten alsmede artikelverwijzingen en verwijzingen naar (gewijzigde) wetteksten vallen hier niet onder;
- c. het voorhanden hebben en/of gebruiken van boeken, jurisprudentie, stencils, aantekeningen etc. waar tijdens de examinator of surveillant geen uitdrukkelijke toestemming voor gegeven is;
- d. het gebruik maken van de zogenaamde spiekbriefjes;
- e. het tentamenwerk van een andere kandidaat c.q. het bieden van gelegenheid voor het laten overnemen;
- f. het tijdens tentamens mondeling dan wel schriftelijk vragen naar en/of ontvangen van incriminerende gegevens;
- g. het zich tijdens het tentamen uitgeven voor iemand anders dan wel het zich op het tentamen door iemand anders laten vertegenwoordigen;
- h. het op enigerlei andere wijze door bedrieglijk handelen de gelegenheid geven om een juist oordeel omtrent zijn kennis, inzicht en vaardigheden geheel of gedeeltelijk onmogelijk maken.
- i. Medeplichtigheid tot en bij fraude wordt ook aangemerkt als te zijn fraude.

Artikel 12. De vaststelling van fraude

1. Als er tijdens het tentamen een redelijk vermoeden is dat een examinandus heeft gefraudeerd, wordt deze erop attent gemaakt dat er procesverbaal van het geconstateerde zal worden opgemaakt.
2. Zo het vermoeden van fraude tijdens het tentamen is geconstateerd, wordt het aan de student overgelaten om toch verder aan het tentamen te blijven deelnemen dan wel meteen het tentamenlokaal te verlaten.
3. Van het vermoeden van fraude wordt, onder overlegging van eventuele bewijsstukken en/of verklaringen, schriftelijk melding gemaakt bij de examencommissie.

Zulks dient te geschieden door:

- a. de surveillant (die al dan niet de examinator is) onverwijld, in elk geval binnen vijf werkdagen na de tentamendatum, indien hij tijdens het tentamen op de vermoedelijke fraude stuitte.
- b. De examinator onverwijld, in elk geval binnen 15 werkdagen na de tentamendatum, indien hij na het tentamen (bijvoorbeeld tijdens het corrigeren van het tentamenwerk), fraude vermoedt.
4. De surveillant kan de student vragen eventuele bewijsstukken beschikbaar te stellen. Een eventuele weigering hiertoe wordt in het procesverbaal vermeld.
5. De van fraude verdachte student kan direct na afloop van het tentamen een verklaring afleggen bij de surveillant. Deze verklaring wordt door de surveillant op schrift gesteld en door hem en de student ondertekend en gedagtekend.

6. Bij de vaststelling van fraude is de Examencommissie gehouden te horen de examinerator/de surveillant/de student en relevante personen. Een vertegenwoordiger van de studentencommissie mag aanzitten.
7. Het Faculteitsbestuur stelt voor de Examencommissie de overige procedures en richtlijnen vast voor het behandelen van gevallen van fraude.
8. Onverlet het bepaald in lid 6 dient de Examencommissie het proces van fraudevaststelling binnen 7 werkdagen nadat dit kenbaar is gemaakt, af te ronden en het resultaat hiervan aan betrokkene te hebben meegedeeld
9. Alle besluiten ten aanzien van fraude behelzen de gronden waarop deze zijn gebaseerd.
10. In gevallen van fraude waarin dit reglement niet voorziet, beslist het Faculteitsbestuur in overleg met het Bestuur van de Universiteit

Artikel 13. Sancties betreffende fraude

1. Ingeval van fraude door een student kan de examencommissie de volgende sancties toepassen:
 - a. ongeldigverklaring van het betrokken tentamen;
 - b. uitsluiting van tentamens in het desbetreffende vak voor ten hoogste drie opeenvolgende tentamenperioden nadat de fraude is geconstateerd;
 - c. uitsluiting voor alle tentamens voor maximaal drie opeenvolgende tentamenperioden;
 - d. ongeldigverklaring van alle tentamenresultaten van dat semester.
2. Ingeval van herhaling verklaart de Examencommissie de behaalde resultaten van alle onderwijseenheden van de betreffende fase, als te zijn vervallen. De student wordt tevens met onmiddellijke ingang voorgedragen voor afschrijving van de universiteit. De student mag zich gedurende 5 (vijf) jaren niet meer inschrijven voor het volgen van een studie aan de Universiteit. De mogelijkheid van vrijstelling bij een eventuele nieuwe inschrijving is niet aanwezig.

HOOFDSTUK 5: KLACHTEN, BEROEP EN SANCTIES

Artikel 14. Klachten

1. Een student (dan wel een groep van studenten) kan een klacht over de gang van zaken tijdens het tentamen c.q. de beoordeling daarvan c.q. het niet of niet tijdig nakomen van verplichtingen voortvloeiende uit dit reglement, voorleggen aan de Examencommissie.
2. De klacht dient schriftelijk te geschieden.
3. De klacht wordt ingediend zo spoedig mogelijk maar uiterlijk 10 werkdagen nadat het tentamen is afgenomen dan wel nadat de uitslag bekend is gemaakt, dan wel na het vermeend onjuist handelen of nalaten.
4. De Examencommissie zal binnen tien werkdagen in overleg met de examinerator en de student een oplossing zoeken voor de klacht. Indien de student zulks wenst, wordt de studentencommissie eveneens geraadpleegd.

Artikel 15. Beroep

1. Tegen een besluit van de Examencommissie staat beroep open bij het (Dagelijks) Bestuur van de Faculteit.¹ Dit Bestuur (dat voor deze aangelegenheid wordt

bijgestaan door de voorzitter van de studentencommissie of een door deze aangewezen vervanger) beslist, gehoord de student.

2. Het beroep tegen een besluit van de Examencommissie, dient binnen een periode van 10 werkdagen nadat het desbetreffende besluit ter kennis van de belanghebbende is gebracht, schriftelijk te worden ingediend bij het (Dagelijks) Bestuur van de Faculteit.

3. Een besluit over het beroep is met redenen omkleed en dient binnen 20 werkdagen na de schriftelijke indiening ervan te zijn genomen en schriftelijk ter kennis van de belanghebbende(n) te zijn gebracht.

4. Beroep heeft geen schorsende werking.

Artikel 16. Sancties betreffende toepassing van het Examenreglement

Ingeval organen of personen zich (bij herhaling) niet houden aan de bepalingen van dit (dan wel voortvloeiende uit dit) reglement, kan het Faculteitsbestuur sancties treffen al dan niet op voordracht van de Examencommissie dan wel naar aanleiding van een advies op grond van een daartoe strekkend verzoek aan de opleidingscommissie.

1 Bij FMijW: het Dagelijks Bestuur van de Faculteit.

Bij FTeW: het Bestuur van de Faculteit.

Bij FMeW: het Bestuur van de Faculteit.

HOOFDSTUK 6: INVOERINGS, OVERGANGS EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 17. Invoeringsbepalingen

1. Dit examenreglement treedt in werking op 1 oktober 2004.

2. Het is van toepassing op alle studenten die zich per 1 oktober 2004 ingeschreven hebben voor de driejarige bacheloropleidingen van de Faculteit der Maatschappij wetenschappen en de Faculteit der Technologische Wetenschappen welk zich hebben ingeschreven per 1 oktober 2004.

3. Dit examenreglement kan worden aangehaald als: Bachelor examenreglement 2004 van de Anton de Kom Universiteit van Suriname.

Artikel 18. Overgangsbepalingen

1. Voor alle driejarige bachelorstudies die vóór 1 oktober 2004 zijn aangevangen gelden naast dit reglement tevens de richtlijnen die door het Bestuur van de Universiteit zijn bepaald en aan de faculteiten en de studenten kenbaar zijn gemaakt.

2. Per 1 oktober 2005 komen de in sub 1 genoemde richtlijnen te vervallen en gelden uitsluitend de bepalingen zoals vastgesteld in dit reglement voor bovengenoemde faculteiten.

Artikel 19. Slotbepalingen

1. In alle gevallen waarin dit reglement niet voorziet, beslist het Bestuur van de Universiteit na overleg met het Faculteitsbestuur en de daarvoor in aanmerking komende commissies en betrokken partijen

2. Deze besluiten worden daarna aan het examenreglement toegevoegd.

Aldus vastgesteld door het Bestuur van de Anton de Kom Universiteit van Suriname op 19 januari 2005

TOELICHTING

ad. Artikel 1. Begripsomschrijvingen

Om te voorkomen dat begrippen voor meerdere interpretaties vatbaar zijn, wordt een omschrijving van veel gebruikte begrippen gehanteerd.

ad. Artikel 2. Onderwijseenheden, studielast en studiepunten

De onderwijseenheden zijn limitatief opgesomd, waardoor eventuele andere activiteiten geen onderwijseenheden zijn in de betekenis van dit examenreglement.

Teneinde de studielast zo objectief mogelijk aan te geven, wordt gebruik gemaakt van een studiepuntenstelsel. Hierbij kan voor elke onderwijseenheid de studielast bepaald worden. Normatieve studielast is de tijd die een (gemiddelde) student, de normstudent dus, nodig heeft om een onderwijseenheid, een studiefase of de gehele opleiding te doorlopen. Dit is al aangegeven hierboven.

Door dit systeem kan de studiebelasting van een onderwijseenheid min of meer objectief gecontroleerd worden. De bedoeling van dit systeem is ook om de zwaarte van de verschillende studieprogrammaonderdelen enigszins vergelijkbaar te maken en normoverschrijding van de overeengekomen belasting per onderdeel te voorkomen. Het kan door de student als instrument gebruikt worden om zich te beschermen tegen al te "royale" examinatoren. Het onderwijs moet studeerbaar zijn, hetgeen inhoudt dat een normstudent zonder noemenswaardige problemen door de opleiding gaat. Een normstudent is een fictieve student op wie de programmering is afgestemd, en die voor de betreffende opleiding een ruim voldoende tot goede begaafdheid, motivatie en studiehouding heeft.

De studielast van een onderwijseenheid wordt uitgedrukt in studiepunten. Een studiepunt is gelijk aan 28 uren studie(arbeid). Het hier gehanteerde studiepuntenstelsel is gebaseerd op het Europese ECTS wat staat voor European Transfer Credit System. Daarbij wordt er voor een studiejaar 60 ECTS gerekend. Deze overstap naar het Europees systeem is gemaakt om aan te sluiten bij een internationaal gestandaardiseerd studiepuntenstelsel. We spreken hier van (Surinaamse) studiepunt omdat we niet tot Europa behoren. Er geldt dus dat 1 (Surinaamse) studiepunt = 1 ECTS.

Volgens het oude Nederlandse studiepuntenstelsel werd uitgegaan van 42 studieweken in een studiejaar (exclusief herkansingen). Voor elke week werden er 40 studie(arbeids)uren gerekend. Eén Nederlands studiepunt is gelijk aan 40 uren (of te wel, één week werken) en heeft het studiejaar dus 42 studiepunten.

De verhouding 42 Nederlandse studiepunten in een jaar ten opzichte van 60 Surinaamse studiepunten in een jaar resulteert in een verhouding van 40 uren studie(arbeid) voor een oud Nederlands studiepunt ten opzichte van 28 uren voor een studiepunt. Merk op dat 1 Nederlandse studiepunt gelijk is aan 40 uren en dus $60/42$ hetgeen gelijk is aan $10/7$ is 1,43

ECTS (en dus 1,43 Surinaamse studiepunt). Een Surinaamse studiepunt is gelijk aan 28 uren en dus 1 ECTS en dus $42/60$ is $7/10$ Nederlandse studiepunt.

In de vroegere Examenreglementen die op onze universiteit gehanteerd werden, werd er gebruik gemaakt van de eenheid credit point (cp) om de zwaarte van een onderwijseenheid aan te geven. De relatie die er bestond tussen cp's en uren studie resulteerde meerdere malen in scheve verhoudingen, omdat er vaak slechts op het aantal contacturen gelet werd.

Bij de Faculteit der Maatschappijwetenschappen is men daarom in 1994 overgestapt op een systeem waarbij 1 cp correspondeerde met 60 contacturen, waaraan gekoppeld 90 zelfstudie uren en was 1 cp gelijk aan dus 150 studiearbeidsuren. De Faculteit der Technologische wetenschappen hanteerde echter nog steeds de oude rekenmethode.

Ter bewaking van het wetenschappelijk niveau van het onderwijs geldt, m.b.t. de spreiding van de studielast, de volgende procedure:

a. de vakgroepen binnen de studierichting doen voorstellen met betrekking tot het relatieve gewicht van cursussen, stages, leeronderzoeken, scripties en andere onderwijsseenheden, de proportie arbeid die via colleges e.d. besteed zal worden. Dit gewicht wordt uitgedrukt in studiepunten. Voor zover er in een studierichting (nog) geen vakgroepen zijn ingesteld, doet de examinator de voorstellen m.b.t. de proportie.

b. Deze voorstellen worden gedaan aan de opleidingscommissie die hieromtrent besluiten neemt.

ad. Artikel 3. Examens

De driejarige Bachelorstudie wordt afgesloten met het bachelorexamen. Na succesvolle afsluiting van de Bifase wordt aan de student een certificaat uitgereikt. Bij afronding van de gehele opleiding wordt een diploma uitgereikt. Tegen betaling kunnen op verzoek van de student tussentijdse verklaringen worden verstrekt, aangevende de behaalde onderwijsseenheden en de bijbehorende cijfers. De hoogte van het te betalen bedrag wordt door het Bestuur van de Universiteit vastgesteld.

ad. Artikel 4. Geldigheidsduur

De Bachelorstudie is een onafgebroken driejarige studie die om praktische redenen is opgesplitst in twee fasen, respectievelijk de BI en de BII fase. **In de huidige driejarige Bachelorstudie is de overstap gemaakt van studielimieten naar het systeem van maximale geldigheidstermijnen van onderwijsseenheden.** Voor bepaling van de geldigheidsduur wordt gerekend vanaf het moment waarop het tentamen is afgelegd dan wel het schriftelijk stuk in het kader van een praktische oefening bij de daartoe aangewezen instanties is ingeleverd.

ad. Artikel 5. Tentamens

Informatie over tentamens en data waarop ze gehouden worden kunnen op de volgende manier aan de student worden gegeven: via de studiegids, middels schriftelijke informatie ter beschikking te stellen via de studentenadministratie, middels schriftelijke informatie ter beschikking te stellen via de docent en via de website van de universiteit.

Voor een goed verloop van de organisatie van tentamens is er een intekenprocedure ingesteld. Hier is er een intekenperiode van tien werkdagen. De laatste dag om in of uit te tekenen voor een tentamen is telkens – overeenkomstig artikel 5 lid 4 sub b – vijf (5) werkdagen vóór de aanvang van een tentamen.

In dit artikel is de driekansenregeling vastgelegd hetgeen inhoudt dat een student per onderwijsseenheid recht heeft op drie kansen, waarna hij voor (gewone) dispensatie of een bijzondere kans in aanmerking kan komen onder de voorwaarden vermeld in artikel 9, lid 3.

Er worden driemaal per jaar tentamens afgenomen terwijl de student twee keer in het jaar de kans heeft aan een bepaald tentamen deel te nemen, namelijk gelijk nadat de desbetreffende onderwijsseenheid is verzorgd en in de hertentamenperiode van oktober.

De student is in beginsel vrij zelf te bepalen in welke van de tentamenperioden bestemd voor de diverse fasen hij zijn tentamenkansen zal benutten, met dien verstande dat de vakgroep (of studierichting, indien de vakgroepen nog niet operationeel zijn), de volgorde van de tentamens vaststelt op basis van de moeilijkheidsgraad. Het is niet nodig c.q. zinvol onnodige barrières voor de studenten te creëren, behoudens een duidelijke justificatie. Het afleggen van tentamens en de daaropvolgende beoordeling is van cruciaal belang voor de student. Immers, het behalen van een tentamen betekent het verkrijgen van studiepunten ter afronding van de universitaire opleiding. De student moet de gelegenheid geboden worden zo snel als mogelijk zijn studie af te ronden; onnodig tijdverlies is uit den boze.

ad. Artikel 6. Examencommissie

Het is wenselijk gebleken de oorspronkelijke taakstelling van de examencommissie te wijzigen zodanig dat een aantal taken waar de Examencommissie niet aan toe kwam, toebedeeld zullen worden aan de Opleidingscommissie of in overleg met laatstgenoemde commissie zullen worden uitgevoerd. Uitgaande van lid 4 kan de Examencommissie een huishoudelijk reglement vaststellen voor het richtig doen verlopen van tentamens.

ad. Artikel 7. Beoordeling

Het aanwijzen van (vervangers van) examinatoren geschiedt bij voorkeur in overleg met de vakgroep c.q. de studierichting.

De tentamenstof kan slechts worden ontleend aan bronnen, die uit schriftelijk materiaal zijn samengesteld. De vragen en opgaven van de tentamens mogen deze bronnen niet te buiten gaan. Het tentamineren van leerstof is alleen mogelijk indien essentiële gedeelten, zijnde: een beknopte weergave van de hoofdpunten, de hoofdelementen van een redenering en/of

een aandachtspuntenlijst op schrift beschikbaar zijn. In de studiegids dient de te tentamineren leerstof expliciet vermeld te staan.

De leerstof dient ruimschoots vóór de aanvang van de tentamenperiode, maar bij voorkeur vóór de aanvang van het onderwijs dat op het tentamen voorbereidt, schriftelijk te worden bekendgemaakt. Indien de examencommissie c.q. examiner de examenstof nader wil bepalen, is hij daartoe bevoegd, mits een zodanig besluit uiterlijk een maand vóór het afnemen van het tentamen schriftelijk bekend wordt gemaakt op de aanplakborden. De vragen en opgaven van het tentamen zijn zo evenwichtig mogelijk gespreid over de examenstof. Het tentamen representeert de onderwijsdoelen naar inhoud en vorm. De vragen en opgaven van het tentamen zijn duidelijk en ondubbelzinnig, en zijn zodanig gesteld of bevatten voldoende aanwijzingen dat de student kan weten hoe uitvoerig en gedetailleerd de antwoorden moeten zijn.

Geruime tijd voor het afnemen van het desbetreffende tentamen maakt de Examencommissie c.q. examiner bekend op welke wijze het tentamen wordt

afgelegd. Het is wenselijk dat geruime tijd voor het afnemen van een tentamen, de examinator, de examinandi zo mogelijk in de gelegenheid stelt kennis te nemen van een schriftelijke proeve van een dergelijk tentamen, alsmede van de modelbeantwoording en de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.

De duur van het tentamen is zodanig dat examinandi, naar redelijke maatstaven gemeten, voldoende tijd hebben om de vragen te beantwoorden. Waar mogelijk, mogen de tentamenopgaven door de student na afloop van het tentamen worden meegenomen. Tentamens worden volgens artikel 5 lid 9 afgenomen in de daartoe vastgestelde tentamenperioden. Onderwijseenheden die niet in de vorm van een tentamen worden getoetst, mogen beoordeeld worden gedurende het gehele kwartaal, semester of studiejaar.

De keuze of een tentamen mondeling dan wel schriftelijk wordt afgenomen is in principe aan de examinator. Ten behoeve van de objectiviteit dienen de examinator en de medebeoordelaar, bij mondelinge tentamens, de gang van zaken in een procesverbaal vast te leggen.

Van het afnemen van tentamens wordt procesverbaal opgemaakt. Daarin wordt o.a. vastgelegd in welk vak tentamen is gedaan, de studierichting, het aantal kandidaten, wie de surveillanten zijn, de geprogrammeerde en feitelijke aanvangstijd van het tentamen en eventueel vermoeden van fraude. Het procesverbaal wordt zo gauw als mogelijk na afloop van het tentamen via de Faculteitsadministratie aan de Examencommissie verzonden.

ad. Artikel 8. Slagingsnormen en judicium

Teneinde vast te stellen of het Bachelor examen is behaald, dient de Examencommissie na te gaan of alle onderwijseenheden die zijn voorgeschreven, succesvol zijn afgerond. Dit houdt in dat voor de desbetreffende onderwijseenheden het cijfer 5,5 of hoger moet zijn behaald.

ad. Artikel 9. Normen voor doorstroming: studieduur en dispensatie

In dit artikel zijn de regelingen met betrekking tot bijzondere dispensatiekansen t.a.v. respectievelijk de voltijdse en de deeltijdse opleidingen vastgesteld. Blijkens art. 9 lid 1 en 2 in relatie met art. 5 lid 8 en 9, heeft een B1student drie reguliere tentamenkansen en meerdere dispensatiekansen te benutten tot en met de laatste tentamenperiode van het tweede dan wel het viere inschrijvingsjaar, voor respectievelijk de voltijdseopleiding danwel de deeltijdse opleiding. Belangrijk: nietafronding binnen de bovengenoemde perioden heeft tot gevolg dat alle reeds succesvol afgelegde onderwijseenheden komen te vervallen. De mogelijkheid van vrijstelling bij een eventuele nieuwe inschrijving is alleen aanwezig als de inhoud van het desbetreffende onderdeel **niet** is gewijzigd.

De nominale studieduur voor een:

voltijdse opleiding is: 1 jaar (BI) + 2 jaar (BII) = 3 jaar.

deeltijdse opleiding is: 2 jaar (BI) + 4 jaar (BII) = 6 jaar.

De maximale studieduur voor een:

voltijdse opleiding is: 2 jaar (BI) + 3 jaar (BII) = 5 jaar.

deeltijdse opleiding is: 4 jaar (BI) + 6 jaar (BII) = 10 jaar.

Het verzoekschrift voor een (gewone) dispensatiekans dient vergezeld te gaan van relevante bewijsstukken. Uitgaande van lid b kan een student die geen gronden heeft om dispensatie voor een vierde kans te verkrijgen of van wie een desbetreffend verzoek is afgewezen, dus in aanmerking komen voor een bijzondere (vierde, vijfde etc.) kans, eveneens met in achtneming van art. 4.

Volgens lid 3 dient er een causaal verband te bestaan tussen de vermelde dispensatiegronden en de studie. Uit het verzoekschrift moet dus blijken dat de achterstand in de studie direct is veroorzaakt door de aangevoerde gronden. Vrijwillige afschrijving heeft geen schorsend effect op de geldigheidstermijnen van onderwijseenheden.

De examencommissie kan ex art. 9 lid 1 sub d en lid 2 sub d en met inachtneming van artikel 8 lid 4 nadere regels vaststellen op grond waarvan een student van de BI naar de BII fase kan doorstromen. Zij zou kunnen vaststellen dat het behalen van bepaalde tentamens (zgn. doorstromingsvakken) behaald dienen te worden. De student mag in principe in de BII fase "vrij doorstromen." De Examencommissie kan ter zake hiervan bindende regels vaststellen.

ad. Artikel 10. Vrijstelling/compensatie

In de vrijstellings/compensatieregeling, vastgelegd in dit artikel, is expliciet opgenomen, dat ook eerder aan onze universiteit behaalde onderwijseenheden voor vrijstelling of compensatie kunnen worden voorgelegd. Door het waarden van de reeds succesvol afgeronde onderwijseenheden kunnen de betrokken studenten gemotiveerd raken zich weer in te schrijven behoudens gevallen waarbij de vrijstellingsmogelijkheid is uitgesloten, bijvoorbeeld ingeval van art. 9 leden 1 en 2. Belangrijk is dat bij de beoordeling van vrijstellingsaanvragen rekening gehouden moet worden met art. 4.

ad. Artikel 11. Fraude

Er is een geheel nieuwe frauderegeling ontworpen, waarbij er indicaties zijn gegeven over wat mogelijk frauduleus gedrag kan zijn. Gehandhaafd blijft het gegeven dat de Examencommissie moet vaststellen of er fraude is gepleegd, voordat de sanctieregel kan worden toegepast. Een surveillant, de examiner een of student moet van het vermoeden van fraude melding maken bij de Examencommissie. De student maar ook de examiner en/of de surveillant die schriftelijk melding heeft gemaakt van de fraude, kan/kunnen, blijkens artikel 15 lid 1, beroep aantekenen bij het Dagelijks Bestuur van de Faculteit.

ad. Artikel 12. Vaststelling van fraude

Dit artikel spreekt voor zich.

ad. Artikel 13. Sancties van fraude

Er is een nieuwe sanctieregeling ontworpen om tegemoet te komen aan het bezwaar dat er geen mogelijkheid was om naar rato van de ernst van de fraude een toepasselijke sanctie op te leggen. Met drie tentamenperioden wordt gedoeld op de reguliere tentamenperioden binnen een jaar.

ad. Artikel 14. Klachten

In dit artikel is het recht van beklag vastgelegd ter zake de naleving van verplichtingen van de faculteit jegens studenten. Met de zinsnede "Het beroep heeft geen schorsende werking" wordt bedoeld dat de werking van het besluit van de Examencommissie door het beroep van de student niet gestuit c.q. geschorst wordt.

ad. Artikel 15. Beroep

Er is een beroepsmogelijkheid tegen besluiten van de Examencommissie bij het Dagelijks Bestuur dat voor deze aangelegenheid wordt uitgebreid met de voorzitter van de studentencommissie of een door deze aangewezen vervanger. Indien een der leden van het Dagelijks Bestuur zelf belanghebbende is, wordt hij / zij vervangen door een ander lid van het Faculteitsbestuur.

ad. Artikel 16. Sancties betreffende toepassing van het examenreglement

Het artikel maakt expliciet duidelijk, dat het Faculteitsbestuur al dan niet op voordracht van de Examencommissie kan ingrijpen als (bij herhaling) misstanden geconstateerd worden.

Alhoewel de bevoegdheid tot het opleggen van sancties soms ligt binnen de bevoegdheden van het Faculteitsbestuur, is het raadzaam dat het bestuur in overleg treedt met de Examencommissie dan wel de vakgroepen alvorens tot sancties over te gaan.

ad. Artikel 17. Invoeringsbepalingen

Dit artikel spreekt voor zich.

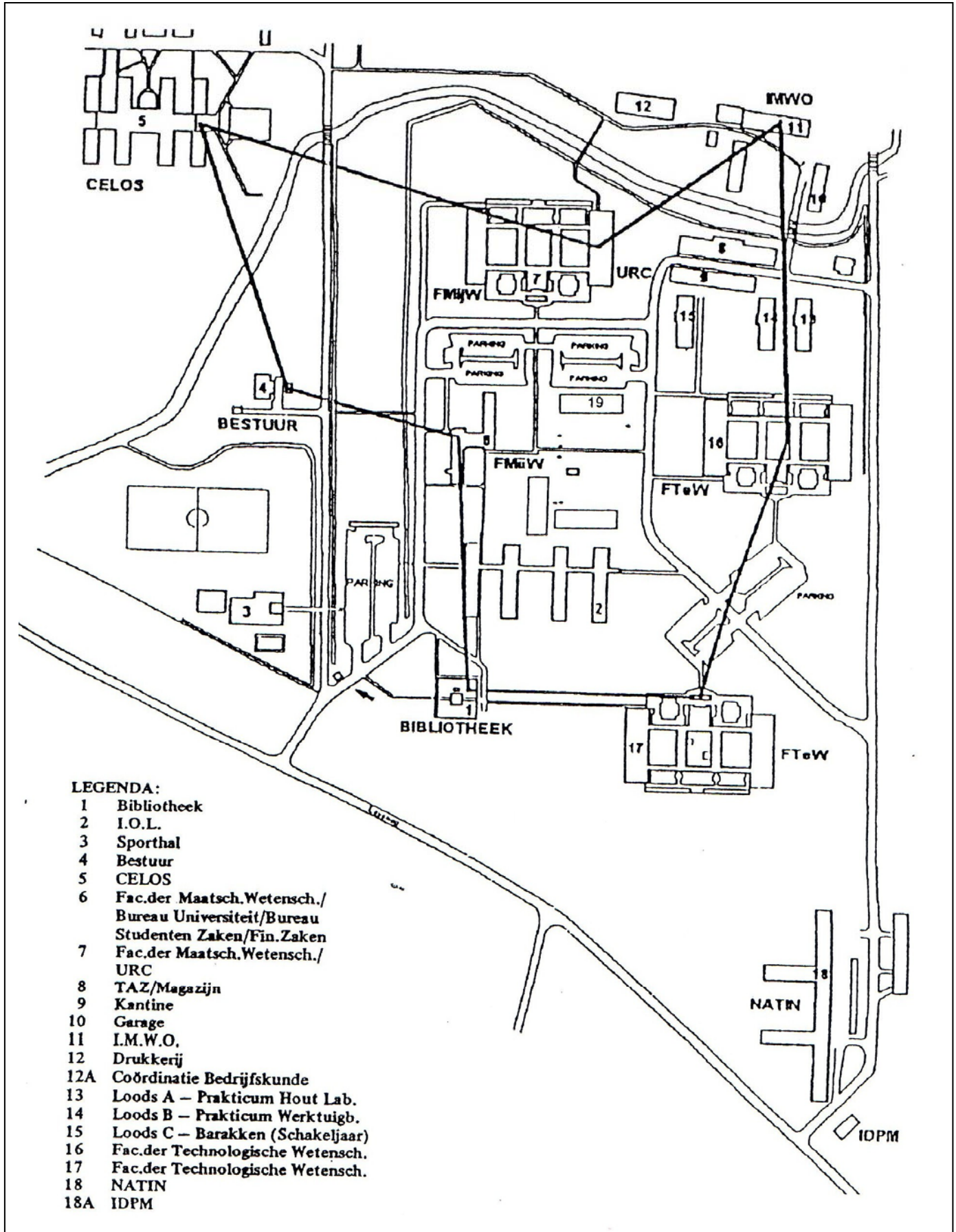
ad. Artikel 18. Overgangsbepalingen

Dit artikel spreekt voor zich.

ad. Artikel 19. Slotbepalingen

Dit artikel spreekt voor zich.

BIJLAGE IV:
Plattegrond UvS complex



BIJLAGE V: LINKS

Belangrijke links op de Infra webpaginas

Onderwijsprogrammas studierichting Infrastructuur:

www.geocities.com/ftew_infra/curriculum.htm

Onderzoeksprojecten:

www.geocities.com/ftew_infra/onderzoek.htm

Financieringsbronnen voor projecten:

www.geocities.com/ftew_infra/onderzoek.htm

Studiegids:

www.geocities.com/ftew_infra/download.htm

Jaarverslagen:

www.geocities.com/ftew_infra/download.htm

Collegemateriaal:

www.geocities.com/ftew_infra/download.htm

Catalogus bibliotheek Infrastructuur:

www.geocities.com/ftew_infra/bib.htm

Studiefinanciering – Studiebeurzen voor het buitenland voor BSc–MSc–PhD studies:

www.geocities.com/ftew_infra/beurzen.htm

Colofon

Uitgave:

@ Anton de Kom Universiteit van Suriname | 2008.08.01

Samenstelling:

Studierichting Infrastructuur, Nurmohamed, R.

Tekst screening:

A. Ramsoekh–Kisoensingh en J. van de Vrande.

Foto's:

Studierichting Infrastructuur

Ontwerp:

No limit Graphics

Drukwerk:

No limit copy's

Voorbehoud:

Hoewel de grootst mogelijke zorg is besteed aan de juistheid en volledigheid van de gegevens in deze gids, is het mogelijk dat tussentijdse veranderingen kunnen optreden. De studierichting Infrastructuur brengt deze gids dan ook uit onder voorbehoud van wijzigingen.