Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Bedrijfsnetwerken en DBA**

OAnr: **0 Bedrijfsnetwerken en DBA**

Studiepunten: **6** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- Je kent de werking van de meest gangbare netwerkdiensten.
- Je kan zelfstandig oplossingen zoeken voor configuratie en installatieproblemen.
- Je kan netwerkdiensten installeren en configureren in een Linux en Windows omgeving
- Je kan databanken installeren, configureren en optimaliseren
- Je kan de basistaken van een DBA uitvoeren
- Je bent vertrouwd met het werken in een Linux en Windows serveromgeving
- Je bent vertrouwd met de werking van systeembeheer

Minimaal vereiste voorkennis:

geslaagd voor netwerkarchitectuur 2, systeemsoftware 2

Eindniveau talen

Leerinhoud:

opzetten en configureren clients/servers, installeren van clients voor meerdere gebruikers, partities en bootloaders, slipstreaming, remastering Linux, filesystems: FAT32, NTFS, ext2, ext3, ResiserFS, netwerkdiensten in de applicatielaag, computerbeheer en systeemadministratie, installatie en beheer van databanken, active directory, samba, server scripts, software roll-out, software deployment, opzetten van application servers, opslagnetwerken, netwerkmigraties, systeemdocumentatie, stage systeembeheer

Didactische werkvormen:

doceren, mini-lectures, demonstratie, labs

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Bedrijfsnetwerken en DBA**

OAnr: **0 Bedrijfsnetwerken en DBA**

Studiepunten: **6** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

blackboard, laptops, Internet, beamer, M105 lokaal, ...

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	1	Schriftelijk	1	50	0	☑
1	1	1	Permanente evaluatie	1	30	0	☐
1	1	1	Permanente evaluatie	3	20	0	☐
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	50	0	☑
2	1	NVT	Permanente evaluatie	NVT	50	0	☐

Toelichting bij de examens:

De examenleerstof bestaat in hoofdzaak uit de theorie die op blackboard ter beschikking staat. Verder kunnen er vragen gesteld worden over de praktische kennis die werd opgedaan tijdens de labs.Het examen is schriftelijk (50%). De tweede permanente evaluatie (20%) is een portfolio waarin een volledig installatie en configuratieverslag komt van een open source monitoring systeem voor services, hosts en netwerken OF een open source information resource management en ticketing systeem. Mogelijk moeten de studenten ook buiten de hogeschool systeembeheertaken uitvoeren. Wanneer er minder dan 80 % van de Permanente Evaluatie gevolgd wordt, wordt deze vervangen door een portfolio die aan de hand van screenshots, configuraties en verslagen bewijst dat de student de praktische leerstof van de permanente evaluatie onder de knie heeft. Tijdens het mondelinge examen, waartoe ook een praktische proef kan behoren, zal het resultaat van deze portfolio door de student worden verdedigd. Op dit examen kan ook de theoretische kennis getest worden.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

De punten van de permanente evaluatie worden overgenomen naar de 2e zittijd.

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Databanken 3**

OAnr: **0 Databanken 3**

Studiepunten: **3** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Eddy Pijl**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

De student kent

o de positie van een databank in een multi-tier enterprise(web)applicatie en de methoden en strategieën om een databank te integreren in een modern en gelaagd OO project (Java en .NET platform);

o de verschillende modellen die kunnen worden opgebouwd bij het ontwerpen van een databank schema en kan ze opstellen;

o de concepten, begrippen en problemen van gedistribueerde transacties en gedistribueerde databanken;

o de concepten, begrippen en problemen van andere types databanken zoals XML -en OO databanken;

o de concepten, begrippen en problemen van Data warehousing en BI (Business Intelligence).

De student kan

o op basis van een functionele analyse een domein model opstellen en dit vertalen naar het ontwerp van een data access laag en een databank schema;

o De student kan een OO model vertalen naar een relationeel model en dit opslaan en ophalen via een mapping framework zoals Hibernate;

o De student kan geavanceerde JDBC technieken toepassen bij het benaderen van een databank;

Minimaal vereiste voorkennis:

databanken 2 gevolgd

Eindniveau talen

Leerinhoud:

Persistency frameworks, XML databanken, Middleware en web services, Transacties/recovery/concurrency control, Data warehousing, Gedistribueerde databanken

Didactische werkvormen:

hoorcolleges, zelfstandig werk, opdrachten, projectwerking in kleine groepjes

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Databanken 3**

OAnr: **0 Databanken 3**

Studiepunten: **3** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Eddy Pijl**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

blackboard, internet, laptops

Literatuur:

Databasesystemen voor de praktijk (Vandenbulcke,Lemahieu), 8e druk

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	1	Permanente evaluatie	1	20	0	☐
1	1	1	Mondeling	1	80	0	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	100	0	☑

Toelichting bij de examens:

het examen bestaat uit 2 delen:
- een mondelinge bevraging van de theorie met schriftelijke voorbereiding
- een mondelinge en individuele verdediging van de project-opdracht

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Voor de tweede zittijd wordt de project opdracht vervangen door een praktijk examen

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Datacommunicatie**
OAnr: **0 Datacommunicatie**
Studiepunten: **3** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**
Procent: **100** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:
• De student kent de werking van de meest gebruikte netwerkprotocollen ...

Minimaal vereiste voorkennis:
netwerkarchitectuur 2 geslaagd

Eindniveau talen

Leerinhoud:
ontwerp van een netwerk, routeringsalgoritmen, ATM, frame-relay, LAN-WAN verbindingen, VPN, IP versie 6, VoIP, Draadloze communicatie, netwerk monitoring, SNMP

Didactische werkvormen:
doceren, labs, demonstratie

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Datacommunicatie**

OAnr: **0 Datacommunicatie**

Studiepunten: **3** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

blackboard, Internet, laptops, beamer, bord, M105

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	1	Schriftelijk	1	100	0	☑
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	100	0	☑

Toelichting bij de examens:

De examenleerstof bestaat uit de theorie die op blackboard ter beschikking staat. Het examen is schriftelijk.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Netwerkarchiterctuur 3**

OAnr: **1 Netwerken 3**

Studiepunten: **4** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**

Procent: **40** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- Je kent de werking van router protocollen
- Je kan router protocollen instellen
- Je kan VLAN's toepassen

Minimaal vereiste voorkennis:

Eindniveau talen

Leerinhoud:

Ontwerp van een Wide Area Network, PPP, ISDN, Frame Relay, Netwerkbeheer

Didactische werkvormen:

Practicum, zelfstudie, demonstratie, mini-lectures

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Netwerkarchiterctuur 3**
OAnr: **1 Netwerken 3**
Studiepunten: **4** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**
Procent: **40** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:
Engelstalige on-line cursus van Cisco CCNA semester 3, invulformulieren, transparanten, M105, Cisco routers en switchen, PC's

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	1	PC in groep	1	50	0	☑
1	1	1	Permanente evaluatie	Perm	25	0	☐
1	1	1	Mondeling	1	25	0	☐
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	50	0	☑
2	1	NVT	Permanente evaluatie	NVT	25	0	☐
2	1	NVT	Mondeling	NVT	25	0	☐

Toelichting bij de examens:
Het PC examen (50%) is een Engelstalig multiple answer CISCO CCNA semester 3 examen.

Toelichting specifiek tweede zittijd:
De punten van de permanente evaluatie (25%) worden overgenomen naar tweede zittijd (niet herhaalbaar). De praktische proef (aangegeven als mondeling examen) is niet herhaalbaar (25%)

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Netwerkarchiterctuur 3**

OAnr: **2 Netwerken 4**

Studiepunten: **4** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Nico Verlinden**

Procent: **60** Contacturen: **4**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- Je kent de functies van netwerkcomponenten
- Je kan LAN en WAN netwerken ontwerpen.
- Je kan doordacht kiezen voor bepaalde routers en switches tijdens je ontwerp

Minimaal vereiste voorkennis:

netwerken 3 gevolgd, geslaagd voor netwerken 2

Eindniveau talen

Leerinhoud:

ontwerp van een WAN, PPP, ISDN, Frame Relay, Netwerkbeheer

Didactische werkvormen:

practicum, zelfstudie, demonstratie, mini-lectures

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Netwerkarchiterctuur 3**

OAnr: **2 Netwerken 4**

Studiepunten: **4** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Nico Verlinden**

Procent: **60** Contacturen: **4**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

engelstalige on-line cursus van Cisco,CCNA semester 4, invulformulieren, M105, Cisco routers en PC's

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	PC in groep	2	33	0	☑
1	1	2	PC in groep	2	34	0	☑
1	1	2	Permanente evaluatie	2	33	0	☐
2	1	NVT	PC in groep	NVT	33	0	☑
2	1	NVT	PC in groep	NVT	34	0	☑
2	1	NVT	Permanente evaluatie	NVT	33	0	☐

Toelichting bij de examens:

Het PC examen bestaat uit een CISCO CCNA semester 4 examen (33%) en een CISCO CCNA semester 1 tot 4 (herhaling!) voucher examen (34%), engelstalig en multiple answer. Als eindproject voor semester 4 moet er een Threaded Case Strudy gemaakt worden, naar Cisco normen (33%).

Toelichting specifiek tweede zittijd:

De punten van de Threaded Case Study worden overgenomen naar 2e zittijd (niet herhaalbaar)

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Bedrijfsautomatisering**

OAnr: **0 Bedrijfsautomatisering**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Annemie Marien**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

• Studenten een theoretische en praktische initiatie geven op vlak van procesbesturingssystemen en dit met behulp van de Siemens S7 300 PLC
• De student moet inzicht verwerven in het werken met een volledig grafische programmeeromgeving nl. LabVIEW. De student kan de grafische programmastructuren hanteren voor het oplossen van een technisch probleem.
• De student kan gebruik maken van een gespecialiseerde ANSI C omgeving, nl. LabWindows/CVI, voor het oplossen van een technisch probleem. Hij beheerst de nieuwe IDE, begrijpt de structuur van de panelopbouw en kan ze ook efficiënt toepassen.
• De student kent een aantal toepassingen uit het domein van Test en Measurement.
• De student kan de werking van een aantal toepassingen uit het domein van Test en Measurement uitleggen.
• De student is in staat om zelfstandig, voor een aantal toepassingen uit dit domein, een applicatie te ontwikkelen.

Minimaal vereiste voorkennis:

Gestructureerd programmeren (programmeren met C)

Eindniveau talen

Leerinhoud:

Inleiding tot de werking van een PLC; Eenvoudige systemen automatiiseren door gebruik te maken van logische instructies;Byte- en woordverwerking met de PLC
LabVIEW; Inleiding tot het grafisch programmeren (de G-taal); LabWindows/CVI
Proeven uit het domein van 'Test en Measurement', waarbij een werkende opstelling moet gerealiseerd worden, zoals het aansturen van een lift, het opmeten van een condensatorlaadcurve, ...

Didactische werkvormen:

Doceren, onderwijsleergesprek, labo en zelfstudie

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Bedrijfsautomatisering**

OAnr: **0 Bedrijfsautomatisering**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Annemie Marien**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

Cursus, transparanten, slides, help-functie

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	Mondeling	3	15	0	☑
1	1	3	Permanente evaluatie	Perm	40	0	☑
1	1	2	Permanente evaluatie	Perm	30	0	☑
1	1	3	Permanente evaluatie	Perm	15	0	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	15	0	☑
2	1	NVT	Schriftelijk rapport	NVT	40	0	☑
2	1	NVT	Schr. Rapport met verdedig	NVT	30	0	☑
2	1	NVT	Schriftelijk rapport	NVT	15	0	☑

Toelichting bij de examens:

De examens van de verschillende onderdelen gebeuren na de periode waarin de lessen worden gegeven. Op moment van het verschijnen van de studiegids ligt de volgorde van de vakken nog niet vast. De onderlinge verhouding van de puntenverdeling is als volgt:
1 DATA - ACQUISITIE 30%
LabVIEW 15 %
LabWindows en CVI 15%
2 INTERFACETECHNIEKEN 40%
3 ROBOTICA 15 %

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**

OAnr: **1 Gedistribueerde systemen-clustering**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Nico Verlinden**

Procent: **10** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- de student kent de achterliggende principes van een gedistribueerd systeem
- de student kan op een gedistribueerd systeem een gedistribueerde applicatie schrijven
- de student is vertrouwd met netwerkapplicaties

Minimaal vereiste voorkennis:

OO programmeren 2, netwerkarchitectuur 2 geslaagd

Eindniveau talen

Leerinhoud:

architectuur gedistribueerde systemen, klassieke gedistribueerde systemen, grid computing (MPI), netwerkprogrammatie (threads, RPC, TCP-sockets, UDP-sockets, HTTP)

Didactische werkvormen:

doceren, geleide oefeningen, projecten

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**

OAnr: **1 Gedistribueerde systemen-clustering**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Nico Verlinden**

Procent: **10** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

blackboard, Internet, laptops, beamer, bord

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	Permanente evaluatie	Perm	100	0	☐
2	1	NVT	Permanente evaluatie	Perm	100	0	☐

Toelichting bij de examens:

De gemaakte oefeningen en projecten bepalen de uiteindelijke punten. De punten worden overgenomen naar tweede zittijd. Wanneer er minder 80% van de Permanente Evaluatie gevolgd wordt, wordt deze vervangen door een portfolio die aan de hand van screenshots, configuraties en verslagen bewijst dat de student de praktische leerstof van de permanente evaluatie onder de knie heeft. Tijdens het mondelinge examen waartoe ook een praktische proef kan behoren, zal het resultaat van deze portfolio door de student worden verdedigd. Op dit examen kan ook de theoretische kennis getest worden.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer** OAnr: **2 Itil**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd** Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Luc Lambrecht** Procent: **10** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

De studenten kent de grondslagen en technieken van 'ICT-service-management' (de management-aspecten van ICT-beheer).
De student kent de belangrijkste componenten en processen van de ICT-voorziening, zoals ze beschreven zijn in ITIL
De student kan voor praktijksituaties de aangewezen processen beschrijven en een organisatiemodel uitwerken.
De student is steeds klantgericht in het voorstellen en uitwerken van processen en organisatievormen.

Minimaal vereiste voorkennis:

Basisprincipes en basistechnieken van gestructureerde en objectgeoriënteerde systeemanalyse en projectmanagement.
Inzicht in de fasen van het softwareproces, zowel de klassieke aanpak als de iteratieve aanpak.

Eindniveau talen

Leerinhoud:

1. Grondslagen van ICT-beheer
2. Beheer van infrastructuren
3. Beheer van informatiesystemen
4. Organiseren van beheer.
5. Procesmayige aanpak van beheer via ITIL (Servicedesk, Configuration Management, Incident Management, Problem Management, Change Management, Release Management, Service Level Management, Financial Management for IT services, Availability Management, Capacity

Didactische werkvormen:

Doceren afgewisseld met concrete oefeningen, en externe sprekers.

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**
OAnr: **2 Itil**
Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Luc Lambrecht**
Procent: **10** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

Handboek: “IT-Service Management volgens ITIL” van Peter Janssen, Addison Wesley, Amsterdam, 2003, blz. 360 ISBN 90-430-0676-9
Presentaties van lector en andere docenten.

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	Mondeling	2	100	120	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	100	120	☑

Toelichting bij de examens:

Gegeven de aard van dit vak wordt de cursus ondersteund met behulp van toets- en groepsopdrachten die gedeeltelijk tijdens het practicum en thuis moeten worden gemaakt. De student verzamelt de resultaten van deze opdrachten in een portfolio en legt deze voor op het einde van de lesweken. Tijdens een mondeling examen, waartoe ook een praktische proef kan behoren, zal het resultaat van de toets- en groepswerken door de student worden verdedigd. De cursus bereidt voor op het "Foundation in IT Service Management" examen. Het mondeling examen kan daarom ook vervangen worden door het ITIL Foundationexamen, georganiseerd door EXIN. Dit examen leidt tot officiële certificatie.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Idem als eerste zittijd, met uitzondering van het ITIL Foundation examen door Exin.

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**
OAnr: **3 Beveiliging**
Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**
Procent: **25** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- Je kent de werking van verschillende beveiligingsprotocollen
- Je kent de werking van verschillende versleutelingen
- Je kan een beveiliging doeltreffend toepassen op een netwerkdienst
- Je kan een Linux en Windows systeem beveiligen

Minimaal vereiste voorkennis:

bedrijfsnetwerken en BA gevolgd, systeemsoftware en netwerken 2 geslaagd

Eindniveau talen

Leerinhoud:

werking van beveiligingsprotocollen, versleutelingsalgoritmen en hashing, beveiliging van Windows en Linux Servers, clients, authenticatie en integriteit, beveiliging van netwerkdiensten en draadloze verbindingen, firewalls, proxy servers, certificaten, private-public key, digitale handtekening, disaster/recovery/backup, UPS, Bastion servers, server logs.

Didactische werkvormen:

doceren, mini-lectures, demonstratie, labs

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**
OAnr: **3 Beveiliging**
Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**
Procent: **25** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:
blackboard, Internet, laptop, M105

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	Schriftelijk	2	70	0	☑
1	1	2	Permanente evaluatie	Perm	30	0	☐
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	70	0	☑
2	1	NVT	Permanente evaluatie	NVT	30	0	☐

Toelichting bij de examens:
Voor de praktijk wordt een niet-herhaalbare permanente evaluatie toegepast (30%). De examenleerstof bestaat in hoofdzaak uit de theorie die op blackboard ter beschikking staat. Verder kunnen er vragen gesteld worden over de praktische kennis die werd opgedaan tijdens de labs. Het examen is schriftelijk (70%).Wanneer er minder dan 80 % van de Permanente Evaluatie gevolgd wordt, wordt deze vervangen door een portfolio die aan de hand van screenshots, configuraties en verslagen bewijst dat de student de praktische leerstof van de permanente evaluatie onder de knie heeft. Tijdens het mondelinge examen, waartoe ook een praktische proef kan behoren, zal het resultaat van deze portfolio door de student worden verdedigd. Op dit examen kan ook de theoretische kennis getest worden.

Toelichting specifiek tweede zittijd:
De punten van de permanente evaluatie worden overgenomen naar de 2e zittijd.

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**
OAnr: **4 Mainframes**
Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Nico Verlinden**
Procent: **35** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- de student kent de werking van een mainframe
- de student kan op een mainframe werken
- de student is vertrouwd met z/OS

Minimaal vereiste voorkennis:

netwerkarchitectuur 1

Eindniveau talen

Leerinhoud:

introduction to z/OD and the mainframe environment, application programming on z/OS, online workloads for z/OS, system programming on z/OS, security on z/OS, network communications on z/OS, hardware systems and LPARs, Parallel Sysplex and continuous availability.

Didactische werkvormen:

doceren, practicasessies

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**
OAnr: **4 Mainframes**
Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Nico Verlinden**
Procent: **35** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:
blackboard, Internet, mainframe

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	3	Permanente evaluatie	Perm	40	0	☐
1	1	3	Schriftelijk	3	60	0	☑
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	60	0	☑
2	1	NVT	Permanente evaluatie	NVT	40	0	☐

Toelichting bij de examens:
punten van de permanente evaluatie worden behaald aan de had van oefeningen die op een mainframe worden gedaan.

Toelichting specifiek tweede zittijd:
de punten van de permanente evauatie worden overgenomen naar 2e zittijd.

Toegepaste Informatic	Systeem- en netwerkbeheer	Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**
OAnr: **5 Systeembeheerprojecten**
Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**
Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐
Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**
Procent: **20** Contacturen: **NVT**
Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

- Je kan de opgedane kennis toepassen in een project
- Je kan in een team werken om een systeembeheer project uit te voeren.
- Je kan zelfstandig systeembeheer problemen oplossen

Minimaal vereiste voorkennis:

bedrijfsnetwerken en DBA, datacommunicatie 3 gevolgd

Eindniveau talen

Leerinhoud:

projecten kaderen in de context van systeembeheer en/of netwerkbeheer. Mogelijke projecten zijn installatie en configuratie van netwerkdiensten die niet of maar eperkt in de rest van de cursus aan bod komen. Mogelijk moet er een client-server structuur worden opgezet.

Didactische werkvormen:

projectwerk

Toegepaste Informatic — Systeem- en netwerkbeheer — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Traject Systeem- en netwerkbeheer**

OAnr: **5 Systeembeheerprojecten**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaa ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Celis**

Procent: **20** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

beamer, bord, overhead, Internet, Blackboard

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	3	Schr. Rapport met verdedig	3	100	0	☐
2	1	NVT	Schr. Rapport met verdedig	NVT	100	0	☐

Toelichting bij de examens:

een belangrijk onderdeel is de planning van de installaties en het duidelijk documenteren van de hele installatie en het configuratieproces. Op het einde breng je een presentatie voor heel de groep, waarin de belangrijkste configuratiestappen en tips gegeven worden aan de medestudenten. Je planning en documentatie geef je voor je presentatie af in digitale vorm.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Het examen is niet herhaalbaar in 2e zit!

Toegepaste Informatic	Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk	Jaar:	3

Opleidingsonderdeel: **Communicatie 3**

OAnr: **1 Communicatie Frans 3**

Studiepunten: **5** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Cogen Elisabeth**

Procent: **50** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

• de student kent de basiswoordenschat en –grammatica Frans, evenals de IT-vakterminologie in het algemeen en op het vlak van zijn specialisatie
• de student kan mondeling en schriftelijk communiceren in professionele situaties
• de student kan zijn werk goed documenteren en rapporten schrijven, zowel voor een publiek van eindgebruikers als aan collega's en management
• de student kan vlot Franstalige teksten over zijn vakgebied lezen en schrijven
• de student kan presentaties verzorgen en inzichtvragen beantwoorden
• de student is in staat efficiënt en correct informatie op te zoeken en te verwerken

Minimaal vereiste voorkennis:

communicatie 2 Frans

Eindniveau talen

Lezen	B2
Luisteren	B2
Spreken interactief	B2

Leerinhoud:

Franse woordenschat en grammatica

Didactische werkvormen:

Leergesprekken, groepswerk, presentaties

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Communicatie 3**

OAnr: **1 Communicatie Frans 3**

Studiepunten: **5** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Cogen Elisabeth**

Procent: **50** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	Mondeling	2	60	0	☑
1	1	2	Schriftelijk	2	40	0	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	60	0	☑
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	40	0	☑

Toelichting bij de examens:
Geen toegelaten hulpmiddelen

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Toegepaste Informatic	Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk	Jaar:	3

Opleidingsonderdeel: **Communicatie 3**

OAnr: **2 Communicatie Engels 3**

Studiepunten: **5** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Van Sas**

Procent: **50** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

• de student kent de basiswoordenschat en –grammatica Engels, evenals de IT-vakterminologie in het algemeen en op het vlak van zijn specialisatie
• de student kan mondeling en schriftelijk communiceren in professionele situaties
• de student kan zijn werk goed documenteren en rapporten schrijven, zowel voor een publiek van eindgebruikers als aan collega's en management
• de student kan vlot Engelstalige teksten over zijn vakgebied lezen en schrijven
• de student kan presentaties verzorgen en inzichtvragen beantwoorden
• de student is in staat efficiënt en correct informatie op te zoeken en te verwerken

Minimaal vereiste voorkennis:

communicatie 2 Engels

Eindniveau talen

Lezen	B2
Luisteren	B2
Spreken interactief	B2

Leerinhoud:

Vocabulary: top-3000 words, IT-terms (general and in function of specialisation)
Grammar: correct spelling and grammar rules for speaking and writing
Topics: job applications, reporting, project proposals and documentation, customer support, meetings, specialist literature, professsional travel

Didactische werkvormen:

Oonderwijsleergesprekken, spreek-, luister-, schrijf-, en leesoefeningen, groepswerk, presentaties, zelfstudie (m.b.v. blackboard)

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Communicatie 3**

OAnr: **2 Communicatie Engels 3**

Studiepunten: **5** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Jan Van Sas**

Procent: **50** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

Beamer, bord, overhead, Internet

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	3	Schriftelijk	3	30	0	☑
1	1	3	Mondeling	3	30	0	☑
1	1	3	Permanente evaluatie	Perm	40	0	☑
2	1	NVT	Schriftelijk	NVT	50	0	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	50	0	☑

Toelichting bij de examens:

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Informatica- en arbeidsrecht**

OAnr: **0 Informatica- en arbeidsrecht**

Studiepunten: **4** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaar ☑ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Wiske Van Thielen**

Procent: **100** Contacturen: **1,5**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

• de student kent de basisbeginselen van het informaticarecht en van het Arbeidsrecht;
• de student kan deze wettelijke beginselen interpreteren naar zijn (toekomstige) professionele leefwereld;
• de student kan zich een waardeoordeel vormen door de praktijk te toetsen aan de (geest van de) wet
• de student is zich bewust van het belang van wettelijke regelgeving voor de informaticasector.

Minimaal vereiste voorkennis:

geen

Eindniveau talen

Leerinhoud:

informaticarecht: wetbescherming van software, rechtsbescherming van databank, informatica & privacy, elektronische handtekening, elektronische handel, elektronische facturatie, elektronisch betalen, omeinnamen, informaticacriminaliteit, actuele onderwerpen
arbeidsrecht: collectief arbeidsrecht, werkgevers- en werknemersorganisaties, ondernemingsraad, CAO, individuele arbeidsovereenkomsten, zelfstandigen & hun sociaal statuut

Didactische werkvormen:

hoorcolleges maar studenten worden aangemoedigd om actief deel te nemen aan de besprekingen, gastsprekers, specialisten

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Informatica- en arbeidsrecht**

OAnr: **0 Informatica- en arbeidsrecht**

Studiepunten: **4** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaar ☑ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Wiske Van Thielen**

Procent: **100** Contacturen: **1,5**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

bord, overhead, Blackboard

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	1+2+3	Mondeling	3	100	0	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	100	0	☑

Toelichting bij de examens:

examenvragen peilen naar kennis en inzicht. Oplossen van oefeningen en/of wasus. Voor arbeidsrecht mag op het examen een rekenmachine en de bijlagen van het handboek gebruikt worden op voorwaarde dat er niets werd bijgeschreven, onderlijnen en markeren mag wel. Deze bijlagen bevatten de volledige tekst van de wet op de arbedisovereen,komsten (wet 03/07/1978) en actuele cijfergegevens.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

zie eerste zit.

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **International courses**

OAnr: **0 International courses**

Studiepunten: **3** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☑ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Mark Goovarts**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

• Verwerken van informatie: De studenten zijn in staat om een driedaagse cursus over een informatica-gerelateerd domein te volgen, gedoceerd door mensen uit het bedrijfsleven, eventueel in een andere taal (Engels – Frans)
• Levenslang leren: Ze kunnen via zelfstudie en opzoekwerk verschillende bronnen i.v.m. het gekozen onderwerp verder uitspitten.
• Teamwork: ze werken samen in groepen van ongeveer 4 studenten, waarbij duidelijke afspraken moet gemaakt worden wat betreft werkverdeling, planning ed.
• Schriftelijke communicatie: ze schrijven een paper van max. 50 blz. die handelt over het gevolgde onderwerp, en die de rechtstreekse voorbereiding bevat van de workshop die ze later zullen leiden.
• Mondelinge communicatie: ze leiden in team een workshop waarin ze de medestudenten op een praktische manier laten kennismaken met het bestudeerde onderwerp
• Presentatietechnieken: Tenslotte presenteren ze de paper voor een bedrijfsjury die aansluitend vragen over het onderwerp zal stellen.

Minimaal vereiste voorkennis:

De vakken van het 1e en 2e jaar van het modeltraject Toegepaste Informatica gevolgd hebben.

Eindniveau talen

Leerinhoud:

Er is keuze uit een aantal informatica-gerelateerde domeinen.

Didactische werkvormen:

Hoorcollege, demonstratie, workshop, presentatie, research

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **International courses**

OAnr: **0 International courses**

Studiepunten: **3** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☑ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Mark Goovarts**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

Gebruik van Blackboard, laptops, specifieke softwarepakketten

Literatuur:

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	2	Schriftelijk rapport	2	30	0	☐
1	1	zelfstudie	Mondeling	3	40	0	☐
1	1	zelfstudie	Mondeling	4	30	0	☐
2	1	NVT	Schr. Rapport met verdedigi	NVT	100	0	☐

Toelichting bij de examens:

In periode 2 wordt er een cursus gegeven over een geavanceerd onderwerp in de informatica. In periode 2 moeten de studenten daar een educatieve paper over schrijven, die als basis kan worden gebruikt voor de latere workshop. In periode 3 moeten de studenten over hun onderwerp een workshop geven aan de medestudenten. In periode 4 moeten de studenten hun onderwerp verdedigen voor een jury bestaande uit werknemers van het bedrijfsleven en de hogeschool. Een aantal derdejaarsstudenten zal, op het moment dat de courses worden gegeven op reis naar New York zijn. Voor hen zal de International Course gekoppeld zijn aan deze reis en de ervaringen, bezoeken, meetings, presentaties, ... die ze daar zullen bijwonen.
De rest van de planning is voor hen hetzelfde: verdieping via een paper, een workshop leiden en een eindpresentatie geven voor een jury

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Voor de tweede zittijd zal een vervangopdracht gegeven worden die verdedigd moet worden. Dit kan enkel indien de cursus in blok 2 effectief werd gevolgd. De vervangopdracht beperkt zich dan tot het herwerken van de paper en de verdediging van het werk voor een jury van docenten Toegepaste Informatica.

Toegepaste Informatic	Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk	Jaar:	3

Opleidingsonderdeel: **Stage INF**

OAnr: **0 Stage INF**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaar ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Luc Lambrecht**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

De student past in een projectstage de verworven kennis van de volledige opleiding toe in een concrete bedrijfssituatie. Hij kan een opdracht onderzoeken en analyseren, een mogelijke oplossing ontwerpen, programmeren, testen en documenteren en dit volledige traject en het resultaat ervan voorstellen in een eindpresentatie. Hij voert dit uit als lid van een team en in samenwerking met technici uit het bedrijf.

Minimaal vereiste voorkennis:

Volledige opleiding van Toegepaste Informatica en een specifieke specialisatie naargelang de aangeboden stage

Eindniveau talen

Leerinhoud:

Ontwikkeling van een informatiesysteem, Bedrijfservaring, Projectopdracht, Teamwerk

Didactische werkvormen:

De student maakt een eindwerk in een bedrijfsomgeving als teamlid. Bovendien verwerft hij via zelfstudie de nog ontbrekende kennis. Er is begeleiding voorzien vanuit het bedrijf door de werkbegeleider en vanuit de hogeschool door de leerbegeleider.

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Stage INF**

OAnr: **0 Stage INF**

Studiepunten: **15** Niveau: **gespecialiseerd**

Inwisselbaar ☐ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Luc Lambrecht**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

Standaard procesbeschrijvingen voor het ontwikkelen van informatiesystemen, met aanpassing aan de eisen van de opdracht; zelf de beste aanpak bestuderen en toepassen, in samenspraak met opdrachtgever en hogeschoolbegeleider.

Literatuur:

nvt

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	4	Zie stagebundel	4	100	0	☐

Toelichting bij de examens:

Evaluatie in overleg tussen bedrijfsmentor en stagebegeleider, in samenspraak met het opleidingshoofd van TI of zijn afgevaardigde. Deze commissie evalueert op basis van een evaluatieformulier door de hogeschool opgesteld (zie stagebundel).

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Nvt

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Techniek en maatschappij**

OAnr: **0 Techniek en maatschappij**

Studiepunten: **3** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☑ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Guido Verstraeten**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Kerndoelstellingen:

• de student kent .de belangrijkste beginselen van het maatschappelijk denken..
• de student kan .zich vlot in het Nederlands uitdrukken, zowel wat schriftelijke, als modelinge taalbeheersing betreft. De student kan objecten opzoeken, verwerken en een kritisch rapport schrijven..
• de student is .bekwaam om in groep een opdracht uit te voeren, namelijk het maken van een webstek over techniek en maatschappij..

Minimaal vereiste voorkennis:

RZL (2e jaar INF)

Eindniveau talen

Leerinhoud:

Sociaal constructivisme en de plaats van techniek, wereldbeelden, miljeu, techniek en waardenprobleem, opbouwen van een leefwereld op basis van cultuur, taal ecotopen en religie, paradigma's, kenisverwerving en ICT, eco-communautarisme, multiculturele dialoog

Didactische werkvormen:

Hoorgcolleges, opdrachten

Toegepaste Informatic — Informatica 1-2-3 gemeenschappelijk — Jaar: 3

Opleidingsonderdeel: **Techniek en maatschappij**

OAnr: **0 Techniek en maatschappij**

Studiepunten: **3** Niveau: **uitdiepend**

Inwisselbaar ☑ Aangeboden ☐

Vakverantwoordelijke: **Guido Verstraeten**

Procent: **100** Contacturen: **NVT**

Toegelaten voor examencontract ☑

Leermiddelen:

"Grenzen van dialoog" door Verstraeten en Verstraeten, Questioning technology, Feenberg, laptops, beamer, Internet, bord, overhead

Literatuur:

Ecofilosofische werken van Rolston, Taylor, en Arne Naess

Evaluaties:

Zittijd	Reeks	Lesperiode	Evaluatietype	Na periode	Gewicht %	duurtijd	Herhaalbaar
1	1	3	Mondeling	3	60	0	☑
1	1	3	Permanente evaluatie	Perm	40	0	☑
2	1	NVT	Mondeling	NVT	60	0	☑
2	1	NVT	Permanente evaluatie	Perm	40	0	☑

Toelichting bij de examens:

Mondeling examen met schriftelijke voorbereiding
Alles mag naar het examen worden meegenomen
Er is een kennisvraag, een synthesevraag, een case en een oordeelsvraag
Er moet gestreefd worden naar groepswerk. Verslagen wordenafgegeven op 15 mei en eventueel op 16 augustus 2007.

Toelichting specifiek tweede zittijd:

Zelfde examenvorm