

# Studiegids

## Academiejaar 2011-12

<b>Studiegebied</b>	<b>Industriële wetenschappen en technologie</b>
<b>Opleiding</b>	<b>Multimedia en communicatietechnologie</b>
<b>Traject</b>	<b>3 PB Multimedia en communicatietechnologie (Voltijds modeltraject)</b>

<b>Soort opleiding</b>	Professioneel gerichte bacheloropleiding
<b>Diplomatitel</b>	Bachelor in de multimedia en communicatietechnologie
<b>Toelatingsvoorwaarden</b>	Geen

<b>Keuzeopties</b>	Opleidingsspecifieke keuzeopties
	Audio Video Producties
	Keuzepakket EI-ICT
	Keuzepakket MCT
	Virtuele Producties
	Web-Producties

<b>Studieomvang</b>	180 studiepunten (ECTS)
<b>Onderwijstaal</b>	Nederlands
<b>Begindatum</b>	18-9-2011
<b>Einddatum</b>	17-9-2012
<b>Vakantie</b>	Kerstvakantie van 26-12-2011 tot 8-1-2012
	Paasvakantie van 2-4-2012 tot 15-4-2012
	Zomervakantie van 1-7-2012 tot 31-8-2012

**Aansluit- en  
vervolgopleidingen**

## Opleidingsprofiel

### 1. Beschrijving doelstellingen opleiding naar niveau en oriëntatie

#### 1. Algemene competenties

De beginnende professionele bachelor in de Multimedia en Communicatietechnologie is competent in het werken binnen de context van een organisatie, een bedrijf, de samenleving:

- De beginnende beroepsbeoefenaar kan, gebruik makend van zijn denk- en redeneervaardigheden, functies uitoefenen die typisch zijn voor het beroepenveld waarin hij/zij functioneert.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan creatieve oplossingen ontwikkelen binnen vooropgestelde doelen, gebruik makend van de nieuwste technologieën.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan communicatieve en sociale vaardigheden aanwenden waardoor hij in staat is op een adequate wijze om te gaan met opdrachtgevers en medewerkers.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan analyses, ideeën, voorstellen duidelijk uiteenzetten, ... gebruik makend van technische hulpmiddelen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar beheerst contactuele vaardigheden.
- De beginnende beroepsbeoefenaar beheerst de basiskennis, -vaardigheden en -attitudes om eenvoudige leidinggevende taken te vervullen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan aan zelfontplooiing doen door een open houding naar levenslang leren (nieuwe technologieën eigen maken).

#### 2. Algemeen beroepsgerichte competenties

- De beginnende beroepsbeoefenaar werkt goed samen en kent zijn rol binnen een team, respecteert de functies van alle andere teamleden en streeft met hen een gezamenlijk doel na.
- De beginnende beroepsbeoefenaar beschikt over voldoende inzichten om oplossingsstrategieën uit te werken.
- De beginnende beroepsbeoefenaar werkt creatief mee aan de vernieuwing binnen zijn organisatie/team op het gebied van gebruikte processen, methoden, technologieën en technieken.
- De beginnende beroepsbeoefenaar heeft een gedegen kennis van de mogelijkheden en de beperkingen van informatiesystemen om tot een optimale oplossing te komen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan op een logische wijze bedrijfsprocessen begrijpen en analyseren om tot concrete oplossingen te komen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan verschillende methoden en technieken hanteren om tot alternatieve oplossingen te komen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kadert zijn werk binnen het bedrijfsbeleid.
- De beginnende beroepsbeoefenaar heeft oog voor zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan als vertegenwoordiger van de eigen organisatie samenwerken met externe personen en instanties.

#### 3. Beroepsspecifieke competenties

- De beginnende beroepsbeoefenaar is competent in het analyseren, ontwerpen van websites, en audio/video projecten.
- De beginnende beroepsbeoefenaar heeft een gedegen kennis van de mogelijkheden en de beperkingen van informatiesystemen om tot een optimale oplossing te komen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan probleemsituaties analyseren en deze omzetten naar een implementatiemodel dat rekening houdt met de gestelde vereisten.
- De beginnende beroepsbeoefenaar is in staat om vanuit een technologische informatica-achtergrond deelaspecten (componenten) van een bedrijfsproces te analyseren en te programmeren. Dit omvat volgende aspecten:
  - Analyseren: de afgestudeerde kan zowel de functionele als de niet-functionele vereisten van bestaande componenten formuleren en nieuwe componenten voorstellen.
  - Ontwerpen: de afgestudeerde kan deze analyse omzetten in een praktisch realiseerbaar, klantgericht en gebruiksvriendelijk model dat rekening houdt met alle vereisten. Hierdoor geeft hij de analyse een concrete invulling.
  - Realiseren: de afgestudeerde kan een ontwerp effectief technisch uitbouwen.
  - Implementeren: de afgestudeerde kan de gerealiseerde componenten binnen een bestaand of binnen een nieuw project invoeren.
  - Onderhouden: de afgestudeerde kan instaan voor de goede werking van het systeem.
  - Beveiligen: de afgestudeerde kan snel en efficiënt de nodige maatregelen nemen om preventief het informaticasysteem te beschermen.
  - Beheren: de afgestudeerde kan dank zij de opgedane theoretische en vaktechnische achtergrond de vlotte werking garanderen van de infrastructuur.
  - Documenteren: de afgestudeerde kan alle voorgaande elementen zowel schriftelijk als mondeling op een begrijpbare en adequate wijze uitleggen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan professioneel communiceren met medewerkers en gebruikers.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan Engels- en Franstalig vakjargon vlot hanteren.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kent het belang van het gebruik van multimedia technieken en technologieën in functie van communicatie.

- De beginnende beroepsbeoefenaar kent audiovisuele technieken.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan omgaan met hardware in al zijn aspecten.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kent de technische facetten van diverse communicatiemiddelen.
- De beginnende beroepsbeoefenaar kan bij website-ontwikkeling en audiovisuele technologie diverse middelen op een creatieve manier gebruiken.
- De beginnende beroepsbeoefenaar is zich bewust van de plaats van technologie en techniek in de brede maatschappelijke context.

## 2. Beschrijving doelstellingen opleiding naar domeinspecifieke eisen

Dit domeinspecifiek referentiekader is gebaseerd op beroeps- en opleidingsprofielen zoals gedefinieerd binnen de schoot van de VLOR in 2003. Het werd evenwel aangepast aan de laatste inzichten inzake automatisatieprocessen. Daarom werd gekozen voor integratie van Workflow-management in een breder kader dan enkel Office Automation. Daarnaast werd het in sterke mate beïnvloed door het onderwijsconcept van de Karel de Grote-Hogeschool waarin het reflectieve en levensbeschouwelijke ook voor technologische opleidingen een rol speelt.

- De student is competent in het analyseren, ontwerpen van websites en audiovideoproducten.
- De student kan in de bedrijfscontext ondersteuning bieden op het vlak van PC, desktop, network, infrastructuur, informatiebeveiliging en websites.
- De student kan vanuit een technologische informatica-achtergrond deelaspecten (componenten) van een bedrijfsproces analyseren en programmeren.
- De student kent volgende aspecten en kan ze gericht integreren: workflow, communicatie en media, applicaties, Database, netwerken, datamodelling voor webintegratie, codering van een website, online plaatsen van een website, testen en valideren van een website, incorporatie van media.
- De student kan bij website-ontwikkeling en audiovisuele technologie diverse middelen op een creatieve manier gebruiken omdat hij/zij de audiovisuele technieken grondig kent.
- De student kent zijn weg in en bezit de vaardigheden om multimedia te ontwerpen, om grafisch bronmateriaal en audiovisuele materialen te ontwikkelen, om automatisatieprocessen te ontwikkelen, om verschillende soorten FAQs te ontwerpen, om website concepten te bedenken en uit te bouwen, om webprojecten te ontwikkelen.
- De student kan multimediaal bronnenmateriaal voorbereiden en verwerken ten behoeve van marketing communicatie en services.
- De student kent de technische facetten van diverse communicatiemiddelen.
- De student kent hardware in al zijn aspecten.
- De student kan bovenvermelde kennis en vaardigheden transfereren naar andere domeinen.
- De student is zich bewust van de plaats van technologie en techniek in de brede maatschappelijke context.

## Eindcompetenties

Eindcompetenties van de Professionele Bachelor in de multimedia en communicatietechnologie

1. De professionele bachelor MCT verwerft de kennis en het inzicht om in het MCT- landschap als een beginnende professional te functioneren.

C11 Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.

C12 Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.

C13 Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken

C14 Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.

2. De professionele bachelor MCT verwerft vanuit een innovatieve ingesteldheid de nodige probleemoplossings- en creatieve vaardigheden om binnen de context van maatschappij, bedrijven en organisaties te opereren

C21 Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.

C22 Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.

C23 Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.

C24 Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen

C25 Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.

C26 Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.

3. De professionele bachelor MCT maakt zich communicatieve en sociale vaardigheden eigen waardoor hij op adequate wijze kan omgaan met opdracht gevers en medewerkers

C31 Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.

C32 Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.

C33 Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken

C34 Het vermogen om binnen een organisatie eenvoudige leidinggevende taken uit te voeren.

4. De professionele bachelor MCT ontwikkelt de skills om zich als professional blijvend te ontwikkelen.

C41 Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.

C42 Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.

C43 Het vermogen om rekening te houden met kwaliteitssystemen.

## Modeltrajecten

### Modeltraject Voltijds

- deeltraject 1PB-Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 2 PB Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 3 PB Multimedia en communicatietechnologie

### Modeltraject Deeltijds

- deeltraject 1-1 PB - Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 2-1 PB Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 2-2 PB Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 1-2 PB - Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 3-1 PB Multimedia en communicatietechnologie
- deeltraject 3-2 PB Multimedia en communicatietechnologie

## Opleidingsprogramma

### 3 PB Multimedia en communicatietechnologie (Voltijds modeltraject)

studiepunten

tijdsorganisatie

PB-MCT-11-302	<b>Telecommunicatie 3</b>	<b>3</b>	Periode 1
PB-MCT-11-304	<b>Computernetwerken 3</b>	<b>4</b>	Periode 2+3
PB-MCT-11-305	<b>Embedded Systems 3</b>	<b>3</b>	Periode 3
PB-MCT-11-306	<b>Web CMS 3</b>	<b>3</b>	Periode 2
PB-MCT-11-307	<b>Start van een onderneming 3</b>	<b>3</b>	Periode 3
PB-MCT-11-S301	<b>Communicatie en RZL</b>	<b>5</b>	Periode 1+2+3
PB-MCT-11-303	- Communicatie - Frans 3	2	Periode 1+2
PB-MCT-11-308	- RZL 3	3	Periode 3
PB-MCT-11-319	<b>Stage 3</b>	<b>9</b>	Periode 4
PB-MCT-11-309	<b>Informatica en arbeidsrecht 3</b>	<b>3</b>	Periode 3
PB-MCT-11-301	<b>3D-modeling 3</b>	<b>3</b>	Periode 1
PB-MCT-11-S302	<b>Elektronica-ICT 3</b>	<b>6</b>	Periode 1+2+3
PB-MCT-11-320	- Algorithmic Problem Solving 3	2	Periode 1
PB-MCT-11-321	- Beeldverwerking en optische communicatie 3	4	Periode 2+3
PB-MCTM-11-S303	<b>Keuzepakket Virtuele Producties 3</b>	<b>16</b>	Academiejaar
PB-MCTM-11-310	- Virtual Reality Interfaces 3	4	Periode 1+2
PB-MCTM-11-311	- 3D Animatie 3	4	Periode 1+2
PB-MCTM-11-317	- Proj. Virtuele Producties en Games	8	Academiejaar
PB-MCTV-11-318	<b>Afstudeerwerk Virtuele Producties 3</b>	<b>8</b>	Academiejaar
PB-MCTA-11-S303	<b>Keuzepakket : AV-Producties 3</b>	<b>16</b>	Academiejaar
PB-MCTA-11-312	- Opname en weergave 3	4	Periode 1+2
PB-MCTA-10-313	- Studio AV 3	4	Periode 1
PB-MCTA-11-317	- Projecten AV-producties 3	8	Academiejaar
PB-MCTA-11-318	<b>Afstudeerwerk AV-Producties 3</b>	<b>8</b>	Academiejaar
PB-MCTW-11-S303	<b>Keuzepakket : Web-Producties 3</b>	<b>16</b>	Academiejaar
PB-MCTW-11-314	- Design 3	4	Periode 1+2
PB-MCTW-11-315	- Development 3	4	Periode 1+2
PB-MCTW-11-317	- Projecten Web-producties 3	8	Periode 1+2
PB-MCTW-11-318	<b>Afstudeerwerk Web-Producties 3</b>	<b>8</b>	Academiejaar

Tijdsorganisatie:

Periode 1

Docent(en):

Van Turnhout Ivo

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 20u

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig

opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCT-11-302 - Telecommunicatie 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credit behaald of gedelibereerd voor Analoge technologie (PB-MCT-10-127)

#### Leerinhoud

Elektromagnetische straling.

Het frequentiespectrum, noodzaak van modulatie van een analoog signaal.

Basis van datatransmissie.

Fourieranalyse van een datasignaal, noodzaak van modulatie van een digitaal signaal.

AM, FM en PM: werking bij een analoog en een digitaal signaal.

AM en FM: frequentiespectrum.

#### Doelstellingen

De student kent het principe van elektromagnetische straling.

De student kan een frequentiespectrum analyseren.

De student kent de principes van datatransmissie.

De student kan verklaren waarom zowel analoge als digitale informatie moet gemoduleerd worden.

De student kent het principe van AM, FM en PM.

De student kent het frequentiespectrum van AM en FM.

#### Werkvormen

hoorcollege, oefeningen, practicum, labo

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (20u)	1 periode	periode 1
Zelfstudie (70u)	1 periode	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	november	schriftelijk examen	50%	Ja	
1 en 2	november	permanente evaluatie	20%	Nee	
2	augustus-september	schriftelijk examen	50%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
Cursus	Telecommunicatie (editie PB-MCT-11-302)	I. Van Turnhout		
Cursus	Telecommunicatie labo (editie PB-MCT-11-302L)	I. Van Turnhout		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Inleidend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
Uitdiepend	
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.

Tijdsorganisatie: **Opleidingsonderdeel**

Periode 2+3 **PB-MCT-11-304 - Computernetwerken 3**

Docent(en):

**De Boi Ivan**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Credit behaald of gedelibereerd voor Besturingssystemen (PB-MCT-10-219)

**Leerinhoud**

De verschillende netwerk infrastructures en onderdelen kennen.  
Opstellen van server- en netwerkresources  
gebruiken van netwerkmedia en infrastructuur (platform onafhankelijk)

**Doelstellingen**

De student kan op basis van zijn theoretische achtergrond diverse netwerkinfrastructures opstellen.  
Zowel hardwarematig als softwarematig kent de student de mogelijkheden van een hedendaagse topologie en kan hier efficiënt mee omspringen.  
De student kan platform-onafhankelijk werken.

**Werkvormen**

hoorcollege, practicum, labo

Wegingsfactor: 2

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 120u

Contacturen per jaar: 40.50u

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig  
opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijstaal:

Nederlands

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (40.50u)	2 periodes	periode 2
Zelfstudie (79.50u)	2 periodes	periode 2

**Evaluatie**

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	maart-april	schriftelijk examen	50%	Ja	
1 en 2	maart-april	procesevaluatie	50%	Nee	
2	augustus-september	schriftelijk examen	50%	NVT	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

slides op Blackboard ondersteunen de leerstof

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	Computernetwerken (editie PB-MCT-11-304)	I.De Boi		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
Uitdiepend	
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.



Tijdsorganisatie:

Periode 3

Docent(en):

Van Weyenberg Wim

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Herkansing: geen tweede  
examenkans mogelijk

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 24u

Soort opleidingsonderdeel:  
enkelvoudig  
opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:  
DIP, CRD

Onderwijstaal:  
Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCT-11-305 - Embedded Systems 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credit behaald of gedelibereerd voor Besturingssystemen (PB-MCT-10-219)

#### Leerinhoud

- Microcontrollers, types en toepassingen, mogelijkheden en beperkingen.
- De ontwikkelingscyclus voor een toepassing met een embedded system.
- De hardware voor toepassing van een microcontrollerbord in het labo.
- De IDE software en de hogere programmeertaal en implicaties voor toepassing met een embedded system.
- Tactiek voor foutzoeken in een embedded system.
- Programmeertechnieken.

#### Doelstellingen

- De student weet wat een embedded system is en kent de toepassingen, mogelijkheden en beperkingen.
- De student kent de ontwikkelingscyclus voor het maken van een toepassing met een embedded system.
- De student kan de software voor de IDE van een microcontrollerbord installeren.
- De student kan foutzoeken op een microcontrollerbord.
- De student kan een toepassing voor een bepaald microcontrollerbord programmeren in de IDE in een hogere programmeertaal.
- De student kan een microcontrollerbord programmeren via zijn laptop.
- De student kan een microcontrollerbord laten communiceren met de laptop.

#### Werkvormen

hoorcollege, practicum, labo

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (24u)	1 periode	periode 3
Zelfstudie (66u)	1 periode	periode 3

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	maart-april	procesevaluatie	50%	Nee	
1 en 2	maart-april	opdracht	50%	Nee	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	Embedded Systems (editie PB-MCT-11-305)	W. Van Weyenberg		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
Uitdiepend	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.

Studiegebied  
Opleiding

**Industriële wetenschappen en technologie**  
**Multimedia en communicatietechnologie**  
**Professioneel gerichte bacheloropleiding**

Tijdsorganisatie:

Periode 2

Docent(en):

**Waumans Ivan**

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 20u

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig  
opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD, EXD, EXC

Onderwijstaal:

Nederlands

**Opleidingsonderdeel**

**PB-MCT-11-306 - Web CMS 3**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Credit behaald of gedelibereerd voor Databanken (PB-MCT-10-209), Webdesign2 (PB-MCT-10-220+221) en PHP (PB-MCT-10-222)

**Leerinhoud**

MS-Sharepoint services.  
Open source CMS systemen.  
Structuur van CMS systemen.

**Doelstellingen**

De student kan een CMS opzetten en configureren voor een willekeurige doelgroep en toepassing.  
De student kent verschillende commerciële en open-source CMS-systemen.  
De student is in staat een eenvoudig CMS systeem te maken m.b.v. PHP

**Werkvormen**

hoorcollege, projectonderwijs

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (20u)	1 periode	periode 2
Zelfstudie (70u)	1 periode	periode 2

**Evaluatie**

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	januari	mondeling examen	50%	Ja	
1	januari	opdracht	50%	Ja	
2	augustus-september	mondeling examen	50%	NVT	
2	augustus-september	opdracht	50%	NVT	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	Web CMS (editie PB-MCT-11-306)	Nijs		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Uitdiepend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.

Tijdsorganisatie:

Periode 3

Docent(en):

**Geerts Sonja**

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 27u

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig  
opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD, EXD, EXC

Onderwijstaal:

Nederlands

**Opleidingsonderdeel**

**PB-MCT-11-307 - Start van een onderneming 3**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Er zijn geen specifieke startcompetenties in die zin dat het vak niet voorafgegaan moet worden door te slagen voor andere vakken.

**Leerinhoud**

Bedrijfseconomie en bedrijfsorganisatie: basisconcepten.  
Oprichting van een onderneming van opstart tot einde.  
Communicatie met de overheid: ondernemingsloket, belastingen, verplichtingen, overheidssteun en vergunningen.  
Opbouw van een goed ondernemingsplan.  
IKZ.  
Basis vereenvoudigd en dubbel boekhouden.

**Doelstellingen**

De student kent het proces van oprichting van een onderneming van opstart tot einde.  
De student kent de rechten en verplichtingen van een zelfstandig ondernemer.  
De student kan communiceren met de overheid op het vlak van bedrijfsvoering e.d.  
De student kan een volledig ondernemingsplan opstellen.  
De student kent de basisprincipes van IKZ, bedrijfseconomie en bedrijfsorganisatie.

**Werkvormen**

hoorcollege, projectonderwijs, groepsgesprek

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (27u)	1 periode	periode 3
Zelfstudie (63u)	1 periode	periode 3

**Evaluatie**

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	maart-april	opdracht	50%	Ja	
1	maart-april	schriftelijk examen	50%	Ja	
2	augustus-september	schriftelijk examen	100%	NVT	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	Start van een onderneming (editie PB-MCT-11-307)	S.Geerts		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Uitdiepend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
Inleidend	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C34	Het vermogen om binnen een organisatie eenvoudige leidinggevende taken uit te voeren.
MCT C43	Het vermogen om rekening te houden met kwaliteitszorgsystemen.

Studiegebied  
Opleiding

**Industriële wetenschappen en technologie**  
**Multimedia en communicatietechnologie**  
**Professioneel gerichte bacheloropleiding**

Tijdsorganisatie:	<b>Samengesteld opleidingsonderdeel</b>		
Periode 1+2+3	<b>PB-MCT-11-S301 - Communicatie en RZL</b>		
Docent(en):	Delen van dit samengesteld onderdeel:	Studie- punt	Weging
Pelckmans Peter	- PB-MCT-11-303 - Communicatie - Frans 3	2	1.50
Van Gelder Ludwig	- PB-MCT-11-308 - RZL 3	3	1
Wegingsfactor: 2.5	al de niet-vrijgestelde delen zijn te volgen		
Quotering:	<b><u>Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)</u></b>		
Op 20 (tot op een halve)	Geen		
Delibereerbaar			
Herkansing: Niet-geslaagde dOLODs (waarop tweede examenkans mogelijk)			
Soort opleidingsonderdeel:			
samengesteld opleidingsonderdeel			
Trajectschijf: 3			
Soort contract:			
DIP, CRD, EXD, EXC			
Onderwijstaal:			

Studiegebied	Industriële wetenschappen en technologie
Opleiding	Multimedia en communicatietechnologie
	Professioneel gerichte bacheloropleiding

Tijdsorganisatie: Deeloppleidingsonderdeel

Periode 1+2 **PB-MCT-11-303 - Communicatie - Frans 3**

Docent(en):

**Pelckmans Peter**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Geen

**Leerinhoud**

De studenten krijgen een selectief aanbod van vakspecifieke teksten en maken op die manier kennis met wetenschappelijke vakterminologie.

De kennis van deze vakterminologie wordt verruimd in vertaal- en interpretatiesessies. Een bijkomende grammaticale/stilistische onderbouw wordt aangeboden om de studenten een inzicht te bezorgen in enkele aspecten van de Franse taalstructuur.

**Doelstellingen**

De studenten zijn in staat vakspecifieke (overwegend wetenschappelijke) Franse teksten te lezen en te begrijpen.

De studenten verwerven de Franse vakterminologie, noodzakelijk om vakspecifieke Franse teksten te kunnen interpreteren en bespreken.

De studenten zijn in staat, via begeleide lexicale, stilistische en semantische ondersteuning, tekstfragmenten te vertalen naar het Nederlands toe.

**Werkvormen**

hoorcollege, practicum, labo

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 60u

Contacturen per jaar: 20u

Soort opleidingsonderdeel:

deel van een opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (20u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (40u)	2 periodes	periode 1

**Evaluatie**

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	januari	opdracht	34%	Nee	
1	januari	schriftelijk examen	66%	Ja	
2	augustus-september	schriftelijk examen	66%	NVT	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	Communicatie en RZL: Communicatie - Frans (editie PB-MCT-11-303)	P.Pelckmans		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Uitdiepend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.
Inleidend	
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.

Tijdsorganisatie:

Periode 3

Docent(en):

Van Gelder Ludwig

Wegingsfactor: 1

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Herkansing: geen tweede  
examenkans mogelijk

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 10u

Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

## Deelopleidingsonderdeel

**PB-MCT-11-308 - RZL 3**

### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Geen

### Leerinhoud

Wisselende thema's over religie, zingeving en levensbeschouwing (reflecties over de zin van het leven en copingstrategieën om met zinverlies om te gaan; reflecties over het verschijnsel religie, de zin van een religieus leven en wijsgerige theorieën over het godsbestaan; het belang van wetenschap en de ethische implicaties ervan; ethische aspecten van de relatie tussen mens en techniek; de betekenis van de evolutietheorie, het creationisme en de intelligent design-theorie; menselijke relaties; bio-ethische vraagstukken rond euthanasie, zelfmoord, abortus en genetische modificatie; milieu-ethiek; ethische vragen bij de globalisering en de multiculturele samenleving; de identiteit van het westerse wereldbeeld; enz.)

### Doelstellingen

Via lectuur, onderzoekwerk en deelname aan klassikale discussies geeft de student geleidelijk vorm aan een persoonlijke en gefundeerde levensbeschouwing. De student leert om op constructieve wijze en met geldige argumenten deel te nemen aan discussies omtrent maatschappelijke, filosofische en ethische vraagstukken.

### Werkvormen

groepsgeprek

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (10u)	1 periode	periode 3
Zelfstudie (80u)	1 periode	periode 3

### Evaluatie

Onderwijstaal:  
Nederlands

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	maart-april	procesevaluatie	40%	Nee	
1 en 2	maart-april	opdracht	60%	Nee	

### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	Communicatie en RZL: RZL (editie PB-MCT-11-308)	L. Van Gelder		

### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Inleidend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.
Uitdiepend	
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.

Tijdsorganisatie:

Periode 4

Docent(en):

Heylen Koen

Rutten Nicky

Wegingsfactor: 4.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Herkansing: geen tweede  
examenkans mogelijk

Studiebelasting: 270u

Contacturen per jaar: geen

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig  
opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCT-11-319 - Stage 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 1° en 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

De student doet stage waar alle elementen die deel uitmaken van de specifieke en authentieke beroepscontext aanwezig zijn.

#### Doelstellingen

De student toont tijdens de stage dat hij de competenties die hij als beginnende professional nodig heeft, heeft verworven zij het niet allemaal op hetzelfde niveau.

#### Werkvormen

stage

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Stage (270u)	1 periode	periode 4

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	juni	stage	100%	Nee	

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.
Uitdiepend	
MCT C34	Het vermogen om binnen een organisatie eenvoudige leidinggevende taken uit te voeren.
MCT C43	Het vermogen om rekening te houden met kwaliteitssystemen.

Tijdsorganisatie:

Periode 3

Docent(en):

Lieben Bart

Wegingsfactor: 1

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 20u

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig

opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD, EXD, EXC

Onderwijstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCT-11-309 - Informatica en arbeidsrecht 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Geen

#### Leerinhoud

Informaticarecht

rechtsbescherming van software, databanken, informatica & privacy, elektronische handtekening, elektronische handel, elektronische facturatie, elektronisch betalen, domeinnamen, informaticacriminaliteit, informaticacontracten, actuele onderwerpen

Arbidsrecht

collectief arbeidsrecht, werkgevers -en werknemersorganisaties, CAO, individuele arbeidsovereenkomsten, zelfstandigen en hun sociaal statuut.

#### Doelstellingen

De student kan de belangrijkste informatiebronnen mbt het informatica- en arbeidsrecht aanwenden bij het verwerven en verwerken van informatie.

De student kent de nodige vakterminologie.

De student kent de deontologische conventies van het werkveld en kan deze toepassen.

De student kan rekening houden met regels normen en waarden.

De student kan een eigen oordeel vormen en kan deze beargumenteren.

De student kan (maatschappelijke)consequenties van handelen inschatten.

#### Werkvormen

hoorcollege

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (20u)	1 periode	periode 3
Zelfstudie (70u)	1 periode	periode 3

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	maart-april	schriftelijk examen	100%	Ja	
2	augustus-september	schriftelijk examen	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET 1: Informatica en arbeidsrecht (editie PB-MCT-11-309)	B.Lieben		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Inleidend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
Uitdiepend	
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
Gespecialiseerd	
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.



Tijdsorganisatie:

Periode 1

Docent(en):

Van Weyenberg Wim

Wegingsfactor: 2

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 90u

Contacturen per jaar: 34u

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig  
opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijsstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCT-11-301 - 3D-modeling 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credit behaald of gedelibereerd voor 3D-modeling 2 (PB-MCT-10-225)

#### Leerinhoud

Projecten voor de integratie van 3D Modeling & Animation in Web, Virtual Reality, Real Video.  
Uitbreiding van de speciale technieken voor 3D Modeling & Animation voor die richtingen.

#### Doelstellingen

Voor de verschillende optierichtingen kunnen de vaardigheden met een 3D modelleerpakket en animatiepakket op verschillende manieren gebruikt worden.

Voor webdesign kunnen de modellen en animaties geëxporteerd worden naar vb. Flash animaties.

Voor de reële producties kan video of still gecombineerd worden met 3D modellen of animaties.

Voor virtuele producties kan interactiviteit worden toegevoegd in VR toepassingen.

Het is nu de bedoeling om die speciale toepassingen beter te leren kennen en een basis daarvan te kunnen realiseren in de projecten.

In tegenstelling tot 3D Modeling & Animation in het tweede jaar wordt hier meer zelfstandigheid bij de keuze van de inhoud en ontwikkeling van de speciale technieken gevraagd.

#### Werkvormen

hoorcollege, practicum

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (34u)	1 periode	periode 1
Zelfstudie (56u)	1 periode	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	november	procesevaluatie	70%	Nee	
1	november	opdracht	30%	Ja	
2	augustus-september	opdracht	30%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
Cursus	KEUZEPAKKET 1: 3D Modeling 3 (editie PB-MCT-11-301)	W.Van Weyenberg		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Uitdiepend	
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
Gespecialiseerd	
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.

Studiegebied  
Opleiding

**Industriële wetenschappen en technologie**  
**Multimedia en communicatietechnologie**  
**Professioneel gerichte bacheloropleiding**

Tijdsorganisatie:	<b>Samengesteld opleidingsonderdeel</b>		
Periode 1+2+3	<b>PB-MCT-11-S302 - Elektronica-ICT 3</b>		
Docent(en):	Delen van dit samengesteld onderdeel:	Studie- punt	Weging
Bienest Ann	- PB-MCT-11-320 - Algorithmic Problem Solving 3	2	1.50
Cabus Christel	- PB-MCT-11-321 - Beeldverwerking en optische communicatie 3	4	1.50
Catthoor Raf	al de niet-vrijgestelde delen zijn te volgen		
Mertens Luc	<b><u>Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)</u></b>		
Wegingsfactor: 3	Geen		
Quotering:			
Op 20 (tot op een halve)			
Delibereerbaar			
Herkansing: Niet-geslaagde dOLODs (waarop tweede examenkans mogelijk)			
Soort opleidingsonderdeel:			
samengesteld opleidingsonderdeel			
Trajectschijf: 3			
Soort contract:			
DIP, CRD, EXD, EXC			
Onderwijstaal:			

Tijdsorganisatie: **Deelopleidingsonderdeel**

Periode 1

Docent(en):

**Cabus Christel**

Beniest Ann

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 60u

Contacturen per jaar: 27u

Soort opleidingsonderdeel:

deel van een  
opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

**PB-MCT-11-320 - Algorithmic Problem Solving 3**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Geen

**Leerinhoud**

In deze cursus worden de specifieke denkpatronen uit de informatica behandeld: de opbouw van een algoritme door stapsgewijze verfijning, de keuze van data en de vertaling van het algoritme naar een programma.

De hogere programmeertaal die hiervoor aangeleerd wordt is ANSI C.

Tijdens de geleide labo zittingen ontwerpen en testen de studenten zelfstandig eenvoudige programma's.

Volgende onderwerpen worden behandeld:

- C datatypes: enkelvoudige datatypes en array
- Variabelen
- Iteratie, selectie en herhalingsopdrachten
- Programmeertechnieken: sorteren en zoeken in rijen.
- Functies.

**Doelstellingen**

Van de studenten wordt verwacht dat ze voor een eenvoudig probleem een algoritme kunnen opbouwen.

De studenten moeten kunnen structureren: Ze moeten structuren herkennen in de gegevens van het probleem om zo de geschikte datastructuren te definiëren. Ze moeten een regelmaat kunnen ontdekken in de uit te voeren opdrachten.

De studenten moeten kunnen abstraheren: het onderscheid kunnen maken tussen details en grote 'lijnen'.

Het programma moet aan de volgende eisen voldoen: efficiënt, algemeen toepasbaar, robuust.

De student moet een correct, eenvoudig en gestructureerd programma kunnen opbouwen.

De ANSI C-taal wordt als hulpmiddel gebruikt om algoritmisch te leren denken.

Het is niet de bedoeling van deze cursus om ANSI C tot in alle syntactische details te beschrijven of alle standaard bibliotheken tot in details te beschrijven.

**Werkvormen**

hoorcollege, practicum

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (27u)	1 periode	periode 1
Zelfstudie (33u)	1 periode	periode 1

**Evaluatie**

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	november	mondeling examen	75%	Ja	met open boek
1 en 2	november	schriftelijk examen	15%	Nee	multiple-choice examen
1 en 2	november	procesevaluatie	10%	Nee	
2	augustus-september	mondeling examen	75%	NVT	met open boek

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET 2: Elektronica -ICT - Algorithmic Problem Solving (editie PB-MCT-11-320)	C.Cabus, A.Beniest		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Inleidend	
C11	Beheerst de wetenschappelijke kennis eigen aan ingenieursactiviteiten, die relevant zijn voor zijn discipline.
C12	Beheerst algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid
C14	Is in staat nieuwe informatie te verwerven en te verwerken
C15	Kan opgedane informatie kritisch evalueren en erover mondeling en schriftelijk rapporteren.
C41	Heeft de attitude om in zijn vakgebied zijn kennis te actualiseren.
C42	Hij houdt rekening met zorgsystemen o.a. in veiligheid, milieu en kwaliteit.
C43	Heeft de vaardigheid tot probleemgestuurd initiëren van onderzoek.
C55	Toont in sociale contacten met anderen echtheid, aanvaarding en respect.

Tijdsorganisatie:

Periode 2+3

Docent(en):

Catthoor Raf

Mertens Luc

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 120u

Contacturen per jaar: 20u

Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

## Deelopleidingsonderdeel

### PB-MCT-11-321 - Beeldverwerking en optische communicatie 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Geen

#### Leerinhoud

1. Opto-elektronica: fotodiodes en zonnecellen, LEDs, optokoppelaars: basisschema's; analoge toepassingen zoals isolatieversterkers, feedback circuits in SMPS; digitale toepassingen.
  2. Lasers en toepassingen, met inbegrip van de halfgeleiderlasers.
  3. Digitale optische gegevensopslag (CD, DVD).
  4. Optische vezels en toepassingen
  5. Weergeven en opnemen van beelden (displays, monitors, scanners, camera's).
- Beeldformaten voor stilstaande beelden; beeldcompressietechnieken.  
Digitale beeldbewerking. Industriële visiesystemen.

#### Doelstellingen

1. Opto-elektronica: de student moet de opto-elektronische componenten en basisschema's begrijpen. Hij moet spanningen en stromen in een gegeven schema kunnen berekenen. De student moet zelf een schema kunnen uitdenken en dimensioneren, zodanig dat het een oplossing vormt voor een gesteld probleem.
2. De student moet weten hoe een laser werkt en waarvoor ze gebruikt worden. Hij moet kunnen inschatten voor welke industriële toepassing een laser kan ingezet worden. De student kan de specifieke eigenschappen van een halfgeleiderlaser doorgronden, en zijn toepassingen kennen. Hij moet het werkingsprincipes van het bewaren en lezen van data op een optische schijf bezitten
3. Optische vezels: De student moet de fysica van de optische transmissie door de verschillende soorten optische vezels kennen: modes, dispersie, verzwakking... Hij moet inzicht krijgen in de moderne mechanismen van optische versterking en modulatie. Hij moet de vermogenbalans van een optisch communicatiesysteem kunnen berekenen.
4. De student moet een beschrijvende kennis verwerven van de gangbare elektronische displays, monitoren scanners en digitale camera's. Hij moet weten hoe beelden gedigitaliseerd en opgeslagen worden. Hij moet zelf een beeld kunnen bewerken met de PC, zodat het aan een gesteld criterium voldoet. Hij moet een beschrijvende kennis verwerven van de gangbare elektronische compressietechnieken voor statische beelden. Hij moet weten hoe een industrieel visiesysteem opgebouwd wordt. Hij moet zelf een oplossing kunnen bedenken voor een praktisch visieprobleem.

#### Werkvormen

hoorcollege

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (20u)	2 periodes	periode 2
Zelfstudie (100u)	2 periodes	periode 2

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	maart-april	mondeling examen	100%	Ja	open boek
2	augustus-september	mondeling examen	100%	NVT	open boek

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET 2: Elektronica-ICT - Beeldverwerking en optische communicatie (editie PB-MCT-11-321)	R.Catthoor		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Uitdiepend	
C11	Beheerst de wetenschappelijke kennis eigen aan ingenieursactiviteiten, die relevant zijn voor zijn discipline.
C12	Beheerst algemene competenties als denk- en redeneervaardigheid
C14	Is in staat nieuwe informatie te verwerven en te verwerken
C15	Kan opgedane informatie kritisch evalueren en erover mondeling en schriftelijk rapporteren.
C41	Heeft de attitude om in zijn vakgebied zijn kennis te actualiseren.
C51	Bezit algemene kennis van de "state of the art" van de ingenieurspraktijk binnen zijn specialiteit en in samenhang met andere vakgebieden.
Inleidend	
C13	Kan zelfstandig een oordeel vormen over technische onderwerpen m.b.v. wetenschappelijke analyse en logisch denken
C21	Is bekwaam technische/wetenschappelijke gegevens en documentatie te hanteren en oordeelkundig toe te passen bij het opstellen en toetsen van theoretische modellen.
C23	Is bekwaam om te werken en te communiceren in een multidisciplinaire of internationale context.

Studiegebied  
Opleiding

**Industriële wetenschappen en technologie**  
**Multimedia en communicatietechnologie**  
**Professioneel gerichte bacheloropleiding**

Tijdsorganisatie:	<b>Samengesteld opleidingsonderdeel</b>		
Academiejaar	<b>PB-MCTM-11-S303 - Keuzepakket Virtuele Producties 3</b>		
Docent(en):	Delen van dit samengesteld onderdeel:	Studie- punt	Weging
De Boi Ivan	- PB-MCTM-11-310 - Virtual Reality Interfaces 3	4	2
Jorissen Pieter	- PB-MCTM-11-311 - 3D Animatie 3	4	2
Van Weyenberg Wim	- PB-MCTM-11-317 - Proj. Virtuele Producties en Games	8	4.50
Waumans Ivan	al de niet-vrijgestelde delen zijn te volgen		
Wegingsfactor: 8.5	<b><u>Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)</u></b>		
Quotering:	Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 2° modeltraject.		
Op 20 (tot op een halve)			
Delibereerbaar			
Herkansing: Niet-geslaagde dOLODs (waarop tweede examenkans mogelijk)			
Soort opleidingsonderdeel:			
samengesteld opleidingsonderdeel			
Trajectschijf: 3			
Soort contract:			
DIP, CRD			
Onderwijstaal:			

Tijdsorganisatie:  
Periode 1+2  
Docent(en):  
**Van Weyenberg Wim**  
Jorissen Pieter  
Wegingsfactor: 2  
Quotering:  
Op 20 (tot op een halve)  
  
Herkansing: geen tweede  
examenkans mogelijk  
Studiebelasting: 120u  
Contacturen per jaar: 40.50u  
Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

**Deelopleidingsonderdeel**

**PB-MCTM-11-310 - Virtual Reality Interfaces 3**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Geen

**Leerinhoud**

Basisbegrippen VR.  
VR software en hardware. Systemen voor visualisering en input en feedback.  
Toepassingen VR. Integratie op een website.  
Beperkingen en toekomst van VR.

**Doelstellingen**

De student kent de basisbegrippen en toepassingen van VR.  
De student kent de beschikbare hardware op de VR markt.  
De student kan de hardware voor VR koppelen aan de computer en kan deze hardware bedienen met de bijhorende software.  
De student kan de beperkingen van hardware en software voor VR inschatten voor een bepaalde toepassing.

**Werkvormen**

hoorcollege, practicum

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (40.50u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (79.50u)	2 periodes	periode 1

**Evaluatie**

Onderwijstaal:  
Nederlands

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	januari	procesevaluatie	50%	Nee	
1 en 2	januari	opdracht	50%	Nee	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: Virtuele producties - Virtual Reality Interfaces (editie PB-MCTM-11-310)	W.Van Weyenberg, P.Jorissen		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
Uitdiepend	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.

Tijdsorganisatie:  
Periode 1+2  
Docent(en):  
**Van Weyenberg Wim**  
  
Wegingsfactor: 2  
Quotering:  
Op 20 (tot op een halve)  
  
Herkansing: geen tweede  
examenkans mogelijk  
Studiebelasting: 120u  
Contacturen per jaar: 40.50u  
Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

**Deelopleidingsonderdeel**

**PB-MCTM-11-311 - 3D Animatie 3**

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Geen

**Leerinhoud**

De 3D animatiemogelijkheden.  
De uitgebreide setup en speciale plugins voor animatie.  
De principes van 3D animatie en oefening van deze principes.  
Combinatie video en animatie.  
Combinatie spel en animatie, animatie en interactiviteit.

**Doelstellingen**

De student kan een 3D model bouwen en een animatie renderen voor verschillende toepassingen: game, webpublicatie, DVD, ...  
De student kan een 3D game omgeving bouwen en de beperkingen inschatten voor de toepassing.

**Werkvormen**

hoorcollege, practicum, labo

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (40.50u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (79.50u)	2 periodes	periode 1

**Evaluatie**

Onderwijstaal:  
Nederlands

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	januari	procesevaluatie	50%	Nee	
1 en 2	januari	opdracht	50%	Nee	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
Cursus	KEUZEPAKKET: Virtuele producties - 3 D Animatie (editie PB-MCTM-11-311)	W. Van Weyenberg		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Inleidend	
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
Uitdiepend	
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
Gespecialiseerd	
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.

Tijdsorganisatie:

Academiejaar

Docent(en):

Van Weyenberg Wim

De Boi Ivan

Jorissen Pieter

Waumans Ivan

Wegingsfactor: 4.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 240u

Contacturen per jaar: 94.50u

Soort opleidingsonderdeel:

deel van een

opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

## Deelopleidingsonderdeel

### PB-MCTM-11-317 - Proj. Virtuele Producties en Games

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Geen

#### Leerinhoud

Microcontrollers, types en toepassingen, mogelijkheden en beperkingen in de projecten.  
De uitgebreide hardware en randmodules en componenten voor toepassing van een microcontrollerbord in het labo.  
Tactiek voor foutzoeken in een project met een embedded system.  
Speciale programmeertechnieken voor embedded systems.  
Uitgebreide communicatie met een embedded system.  
Interfacing van VR I/O met een embedded system.  
De uitgebreide 3D animatiemogelijkheden en combinatie hardware.  
De uitgebreide setup en speciale plugins voor animatie.  
Combinatie video en animatie.  
Combinatie spel en animatie, animatie en interactiviteit.  
VR software en hardware. Systemen voor visualisering en input en feedback.  
Toepassingen VR. Integratie op een website.

#### Doelstellingen

De student kan onder andere met behulp van het 3D animatiepakket, het microcontrollerbord en de PC-interface en de laptop software/hardware projecten ontwikkelen en uitvoeren in verband met multimediainterfacing.

#### Werkvormen

projectonderwijs

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (94.50u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (145.50u)	2 periodes	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	januari	opdracht	100%	Ja	
2	augustus-september	opdracht	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Projecten AV-producties / handboeken idem 1 + 2 MCT (editie PB-MCTA-11-317)	De Block, L.Lauwens, I.Pauwels		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkanalen tot verdere professionele ontwikkeling.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.
Uitdiepend	
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.



Tijdsorganisatie:

Academiejaar

Docent(en):

**Heylen Koen**

Van Weyenberg Wim

Wegingsfactor: 3.5

Quotering:

Op 20 (tot op een tiende)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 240u

Contacturen per jaar: geen

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig

opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCTV-11-318 - Afstudeerwerk Virtuele Producties 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 1° en 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

De student maakt een eindproduct met daarin alle elementen die deel uitmaken van het specifieke beroepssegment waarop de student zich tijdens de ontwikkeling van het afstudeerwerk toelegt.

#### Doelstellingen

De student past de beroepsspecifieke kennis en inzichten toe tijdens het ontwikkelen van een beroepsspecifiek product. De student kan het afstudeerproduct op een adequate manier presenteren zowel aan een jury als aan medestudenten. De student kan het ontwikkelingsproces van het afstudeerproduct schriftelijk communiceren in de opleiding.

#### Werkvormen

eindwerk

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Stage (240u)	2 periodes	periode 3

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	juni	verdediging van scriptie	100%	Ja	
2	augustus-september	verdediging van scriptie	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: Virtuele producties - Afstudeerwerk Virtuele Producties (editie PB-MCTM-11-318)			

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.
Uitdiepend	
MCT C34	Het vermogen om binnen een organisatie eenvoudige leidinggevende taken uit te voeren.
MCT C43	Het vermogen om rekening te houden met kwaliteitszorgsystemen.

Studiegebied  
Opleiding

**Industriële wetenschappen en technologie**  
**Multimedia en communicatietechnologie**  
**Professioneel gerichte bacheloropleiding**

Tijdsorganisatie:	<b>Samengesteld opleidingsonderdeel</b>		
Academiejaar	<b>PB-MCTA-11-S303 - Keuzepakket : AV-Producties 3</b>		
Docent(en):	Delen van dit samengesteld onderdeel:	Studie- punt	Weging
De Block Dirk	- PB-MCTA-11-312 - Opname en weergave 3	4	2.50
Lauwens Ludovicus	- PB-MCTA-11-317 - Projecten AV-producties 3	8	4.50
Pauwels Marijke	- PB-MCTA-10-313 - Studio AV 3	4	1.50
Wegingsfactor: 8.5	al de niet-vrijgestelde delen zijn te volgen		
Quotering:	<b><u>Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)</u></b>		
Op 20 (tot op een halve)	Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 2° modeltraject.		
Delibereerbaar			
Herkansing: Niet-geslaagde dOLODs (waarop tweede examenkans mogelijk)			
Soort opleidingsonderdeel:			
samengesteld opleidingsonderdeel			
Trajectschijf: 3			
Soort contract:			
DIP, CRD			
Onderwijstaal:			

Studiegebied	Industriële wetenschappen en technologie
Opleiding	Multimedia en communicatietechnologie
	Professioneel gerichte bacheloropleiding

Tijdsorganisatie: Deeloppleidingsonderdeel

Periode 1+2 **PB-MCTA-11-312 - Opname en weergave 3**

Docent(en):

Lauwens Ludovicus

**Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)**

Geen

**Leerinhoud**

Akoestiek :

- de wetten van Sabine en Haas.
- Auditieve bronlocalisatie, stereofonie en meerkanaalssystemen
- Microfoonopstellingen, opnamemethodes en instellingen op de mengtafels, hulpapparatuur
- Lawaaihinder, gehoorbeschadigingen, lawaaimeting en toepassingen op het vlak van isolatie
- Technische werking van de luidsprekers en de luidsprekerboxen.
- Weergavesystemen voor geluid in zalen, studio's en open lucht.
- Geluidsdistibutiesystemen.
- Systemenprocessoren, soorten versterkers en beveiligingen
- microfoonplitters voor FOH, monitor en OB.car feeds
- draadloze verbindingen (zendmicrofoons en in ear monitoring) : uitgebreide technische werking en wetgeving

Wegingsfactor: 2.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 120u

Contacturen per jaar: 40.50u

Soort opleidingsonderdeel:

deel van een  
opleidingsonderdeel

**Doelstellingen**

De student heeft inzicht in de basiswetmatigheden van de akoestiek van een zaal of studioruimte. Hij kan daarbij op een weloverwogen manier aangepaste microfoonopstellingen en luidsprekersystemen uitdenken en uitvoeren.

De student heeft een algemeen inzicht in de technische werking van luidsprekers en microfoons.

De student kan een relatie leggen tussen de technologie en de esthetische, culturele en inhoudelijke aspecten van een geluidsoptname.

De student kent de algemene principes van signaaloverdracht en signaalverwerking in de audiovisuele omgeving.

De studenten maken kennis met de schaderisico's voor het oor bij hoge geluidsstrekte. Ze kunnen basismetingen uitvoeren om vakkundig geluidsstrekte te beoordelen.

Onderwijstaal:

Nederlands

**Werkvormen**

hoorcollege

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (40.50u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (79.50u)	2 periodes	periode 1

**Evaluatie**

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	januari	mondeling examen	100%	Ja	
2	augustus-september	mondeling examen	100%	NVT	

**Studiematerialen (onder voorbehoud)**

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
Cursus	KEUZEPAKKET: AV-producties - Opname en weergave (editie PB-MCTA-11-312)	L.Lauwens		

**Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)**

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
Uitdiepend	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.

Tijdsorganisatie: Deeloppleidingsonderdeel

Periode 1 **PB-MCTA-10-313 - Studio AV 3**

Docent(en):

Lauwens Ludovicus

Pauwels Marijke

Wegingsfactor: 1.5

Quotering:  
Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 120u

Contacturen per jaar: 40.50u

Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Geen

#### Leerinhoud

Basis van de compositieer-beeldgrammatica  
Besprekingen van films (verschillende genres)  
Opdrachten vergelijken en beoordelen  
Gebruik van verschillende technieken die specifiek zijn binnen een bepaald genre: interviewtechnieken, ...

#### Doelstellingen

- De student kan de films naar inhoud, techniek en compositie kritisch beoordelen.
- De student kan eventuele afwijkingen duiden en plaatsen.
- De student kan beoordelen of een eindproduct voldoet aan de eisen van een klant of bedrijf volgens de algemeen aanvaardbare standaarden en vormen.

#### Werkvormen

hoorcollege, practicum

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (40.50u)	1 periode	periode 1
Zelfstudie (79.50u)	1 periode	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	november	mondeling examen	100%	Ja	
2	augustus-september	mondeling examen	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Studio AV (editie PB-MCTA-11-3??)	L.Lauwens		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Uitdiepend	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
Gespecialiseerd	
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.

Tijdsorganisatie:	<b>Deelopleidingsonderdeel</b>																												
Academiejaar	<b>PB-MCTA-11-317 - Projecten AV-producties 3</b>																												
Docent(en):	<b>Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)</b>																												
<b>De Block Dirk</b>	Geen																												
Lauwens Ludovicus	<b>Leerinhoud</b>																												
Pauwels Marijke	- Een aantal verplichte workshops die elke student laten kennismaken met belangrijke structuren : de OB-wagen, geluidsversterking, lawaaimeting, multicam																												
Wegingsfactor: 4.5	- Enkele zelfstandig te realiseren projecten																												
Quotering:	- Enkele workshops die de student kan kiezen uit een groter aantal : belichting, lineaire montage, decoupage, steadycam, protocols, ...																												
Op 20 (tot op een halve)	<b>Doelstellingen</b>																												
	De student heeft inzicht in de praktische uitvoering van de technische faciliteiten die nodig zijn bij een professionele beeld- en geluidsopname in veel verschillende facetten.																												
Studiebelasting: 240u	<b>Werkvormen</b>																												
Contacturen per jaar: 94.50u	projectonderwijs																												
Soort opleidingsonderdeel:	<table><tr><th>Werkvorm</th><th>Spreiding</th><th>Startmoment(en)</th></tr><tr><td>Contacturen (94.50u)</td><td>2 periodes</td><td>periode 1</td></tr><tr><td>Zelfstudie (145.50u)</td><td>2 periodes</td><td>periode 1</td></tr></table>					Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)	Contacturen (94.50u)	2 periodes	periode 1	Zelfstudie (145.50u)	2 periodes	periode 1															
Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)																											
Contacturen (94.50u)	2 periodes	periode 1																											
Zelfstudie (145.50u)	2 periodes	periode 1																											
deel van een opleidingsonderdeel	<b>Evaluatie</b>																												
Onderwijstaal:	<table><tr><th>Ex. kans</th><th>Moment</th><th>Vorm</th><th>Gewicht</th><th>Herhaalbaar?</th><th>Toelichting</th></tr><tr><td>1 en 2</td><td>januari</td><td>procesevaluatie</td><td>70%</td><td>Nee</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>maart-april</td><td>opdracht</td><td>30%</td><td>Ja</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>augustus-september</td><td>opdracht</td><td>30%</td><td>NVT</td><td></td></tr></table>					Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting	1 en 2	januari	procesevaluatie	70%	Nee		1	maart-april	opdracht	30%	Ja		2	augustus-september	opdracht	30%	NVT	
Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting																								
1 en 2	januari	procesevaluatie	70%	Nee																									
1	maart-april	opdracht	30%	Ja																									
2	augustus-september	opdracht	30%	NVT																									
Nederlands																													
	<b>Studiematerialen (onder voorbehoud)</b>																												
	<table><tr><th>Medium</th><th>Studiemateriaal</th><th>Auteur</th><th>Uitgever</th><th>ISBN</th></tr><tr><td></td><td>KEUZEPAKKET: AV-producties - Projecten AV-producties / handboeken idem 1 + 2 MCT (editie PB-MCTA-11-317)</td><td>De Block, L.Lauwens, I.Pauwels</td><td></td><td></td></tr></table>					Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN		KEUZEPAKKET: AV-producties - Projecten AV-producties / handboeken idem 1 + 2 MCT (editie PB-MCTA-11-317)	De Block, L.Lauwens, I.Pauwels																
Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN																									
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Projecten AV-producties / handboeken idem 1 + 2 MCT (editie PB-MCTA-11-317)	De Block, L.Lauwens, I.Pauwels																											
	<b>Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)</b>																												
	<table><tr><td colspan="2">Gespecialiseerd</td></tr><tr><td>MCT C12</td><td>Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.</td></tr><tr><td>MCT C26</td><td>Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.</td></tr><tr><td colspan="2">Uitdiepend</td></tr><tr><td>MCT C14</td><td>Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.</td></tr><tr><td>MCT C25</td><td>Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.</td></tr><tr><td>MCT C33</td><td>Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.</td></tr></table>					Gespecialiseerd		MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.	MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.	Uitdiepend		MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.	MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.	MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.										
Gespecialiseerd																													
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.																												
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.																												
Uitdiepend																													
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.																												
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.																												
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.																												

Tijdsorganisatie:

Academiejaar

Docent(en):

**Heylen Koen**

Lauwens Ludovicus

Wegingsfactor: 3.5

Quotering:

Op 20 (tot op een tiende)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 240u

Contacturen per jaar: geen

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig

opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCTA-11-318 - Afstudeerwerk AV-Producties 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 1° en 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

De student maakt een eindproduct met daarin alle elementen die deel uitmaken van het specifieke beroepssegment waarop de student zich tijdens de ontwikkeling van het afstudeerwerk toelegt.

#### Doelstellingen

De student past de beroepsspecifieke kennis en inzichten toe tijdens het ontwikkelen van een beroepsspecifiek product. De student kan het afstudeerproduct op een adequate manier presenteren zowel aan een jury als aan medestudenten. De student kan het ontwikkelingsproces van het afstudeerproduct schriftelijk communiceren in de opleiding.

#### Werkvormen

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Zelfstudie (240u)	2 periodes	periode 3

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	juni	verdediging van scriptie	100%	Ja	
2	augustus-september	verdediging van scriptie	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Afstudeerwerk AV-producties (editie PB-MCTA-10-318)			

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.
Uitdiepend	
MCT C34	Het vermogen om binnen een organisatie eenvoudige leidinggevende taken uit te voeren.
MCT C43	Het vermogen om rekening te houden met kwaliteitssystemen.

Studiegebied  
Opleiding

**Industriële wetenschappen en technologie**  
**Multimedia en communicatietechnologie**  
**Professioneel gerichte bacheloropleiding**

Tijdsorganisatie:	<b>Samengesteld opleidingsonderdeel</b>		
Academiejaar	<b>PB-MCTW-11-S303 - Keuzepakket : Web-Producties 3</b>		
Docent(en):	Delen van dit samengesteld onderdeel:	Studie- punt	Weging
De Vleeschauwer Ben	- PB-MCTW-11-314 - Design 3	4	2
Vochten Bart	- PB-MCTW-11-315 - Development 3	4	2
Wegingsfactor: 8.5	- PB-MCTW-11-317 - Projecten Web-producties 3	8	4.50
Quotering:	al de niet-vrijgestelde delen zijn te volgen		
Op 20 (tot op een halve)	<b>Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)</b>		
Delibereerbaar	Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 2° modeltraject.		
Herkansing: Niet-geslaagde dOLODs (waarop tweede examenkans mogelijk)			
Soort opleidingsonderdeel:			
samengesteld opleidingsonderdeel			
Trajectschijf: 3			
Soort contract:			
DIP, CRD			
Onderwijstaal:			

Tijdsorganisatie:

Periode 1+2

Docent(en):

De Vleeschauwer Ben

Wegingsfactor: 2

Quotering:  
Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 120u

Contacturen per jaar: 40.50u

Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

## Deelopleidingsonderdeel

### PB-MCTW-11-314 - Design 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

Conceptueel denken.  
Marketing, brand accelerating en strategie.  
Ontwerpstijlen/eigen stijl.

#### Doelstellingen

- De student kent ontwerpstandaarden en –technieken, alsook standaarden die in opkomst zijn.
- De student kan zijn conceptuele visie vertalen naar een succesvol ontwerp.
- De student kan stijlen en tendensen leren herkennen en toepassen.
- De student kan zelf een marketing plan opzetten en verantwoorden.
- De student kan zijn eigen stijl herkennen en/of aansluiten bij een stijl.

#### Werkvormen

hoorcollege, oefeningen

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (40.50u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (79.50u)	2 periodes	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	november	opdracht	50%	Ja	
1	januari	opdracht	50%	Ja	
2	augustus-september	opdracht	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Design (editie PB-MCTW-11-314)	B.De Vleeschauwer		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
Uitdiepend	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.



Tijdsorganisatie:

Periode 1+2

Docent(en):

Vochten Bart

Wegingsfactor: 2

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 120u

Contacturen per jaar: 27u

Soort opleidingsonderdeel:  
deel van een  
opleidingsonderdeel

Onderwijsstaal:

Nederlands

## Deelopleidingsonderdeel

### PB-MCTW-11-315 - Development 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

Overzicht web development platformen  
Flash platform front-end development  
jQuery front-end development  
PHP back-end development (connection to front-end)  
Security  
Versioning

#### Doelstellingen

De student kan de gangbare patronen en technieken toepassen die gebruikt worden bij het implementeren van Flash platform en XHTML/JavaScript gebaseerde web front-ends  
De student kan multimedia content (audio, video, 3D,...) integreren in web toepassingen  
De student kent de principes van beveiliging van web toepassingen  
De student kan back-end systemen in PHP volgens een MVC patroon opzetten en deze op een veilige manier koppelen aan front-ends  
De student kent de rol van frameworks bij het bouwen van dynamische web sites en applicaties  
De student kent de verschillende technologieën die gebruikt worden voor het bouwen van rich internet applications en kan hun toepasbaarheid inschatten

#### Werkvormen

hoorcollege, oefeningen

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Contacturen (27u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (93u)	2 periodes	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	november	mondeling examen	50%	Ja	
1	januari	mondeling examen	50%	Ja	
2	augustus-september	mondeling examen	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Slides, documenten en referenties naar (online) literatuur worden via BB ter beschikking gesteld

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Development (editie PB-MCTW-11-315)	B.Vochten		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
Uitdiepend	
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.

Tijdsorganisatie:

Periode 1+2

Docent(en):

De Vleeschauwer Ben

Vochten Bart

Wegingsfactor: 4.5

Quotering:

Op 20 (tot op een halve)

Studiebelasting: 240u

Contacturen per jaar: 94.50u

Soort opleidingsonderdeel:

deel van een  
opleidingsonderdeel

Onderwijstaal:

Nederlands

## Deelopleidingsonderdeel

### PB-MCTW-11-317 - Projecten Web-producties 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

In de projecten worden de technische kennis en technieken opgedaan in de vakken Design en Development toegepast in projecten.

#### Doelstellingen

De student kan op basis van een project opdracht een analyse uitvoeren en deze terugkoppelen naar een opdrachtgever. De student kan op een creatieve manier omspringen met een opdracht, deze in de brede context van online media situëren en opportuniteiten op dit vlak herkennen.

De student kan een taakverdeling voor een project opstellen en een inschatting maken van de aan hem toegewezen taken.

De student kan op basis van een analyse en taakverdeling in teamverband een online productie in zijn totaliteit realiseren. De student kan de design en development principes en technieken toepassen die gangbaar zijn bij de ontwikkeling van web-producties.

#### Werkvormen

projectonderwijs

Werkvorm	Spreading	Startmoment(en)
Contacturen (94.50u)	2 periodes	periode 1
Zelfstudie (145.50u)	2 periodes	periode 1

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1 en 2	januari	opdracht	50%	Nee	
1	januari	opdracht	50%	Ja	
2	augustus-september	opdracht	50%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Projecten Web-producties (editie PB-MCTW-11-317)	B.De Vleeschauwer, B.Vochten		

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Uitdiepend	
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
Gespecialiseerd	
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.

Tijdsorganisatie:

Academiejaar

Docent(en):

**Heylen Koen**

De Vleeschauwer Ben

Wegingsfactor: 3.5

Quotering:

Op 20 (tot op een tiende)

Delibereerbaar

Studiebelasting: 240u

Contacturen per jaar: geen

Soort opleidingsonderdeel:

enkelvoudig

opleidingsonderdeel

Trajectschijf: 3

Soort contract:

DIP, CRD

Onderwijstaal:

Nederlands

## Opleidingsonderdeel

### PB-MCTW-11-318 - Afstudeerwerk Web-Producties 3

#### Toelatingsvoorwaarden (volgtijdelijkheid)

Credits behaald of gedelibereerd voor de opleidingsonderdelen van het 1° en 2° modeltraject.

#### Leerinhoud

De student maakt een eindproduct met daarin alle elementen die deel uitmaken van het specifieke beroepssegment waarop de student zich tijdens de ontwikkeling van het afstudeerwerk toelegt.

#### Doelstellingen

De student past de beroepsspecifieke kennis en inzichten toe tijdens het ontwikkelen van een beroepsspecifiek product. De student kan het afstudeerproduct op een adequate manier presenteren zowel aan een jury als aan medestudenten. De student kan het ontwikkelingsproces van het afstudeerproduct schriftelijk communiceren in de opleiding.

#### Werkvormen

Werkvorm	Spreiding	Startmoment(en)
Zelfstudie (240u)	2 periodes	periode 3

#### Evaluatie

Ex. kans	Moment	Vorm	Gewicht	Herhaalbaar?	Toelichting
1	juni	verdediging van scriptie	100%	Ja	
2	augustus-september	verdediging van scriptie	100%	NVT	

#### Studiematerialen (onder voorbehoud)

Medium	Studiemateriaal	Auteur	Uitgever	ISBN
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Afstudeerwerk Web-producties (editie PB-MCTW-11-318)			

#### Te verwerven competenties (zie lijst met competenties vooraan)

Gespecialiseerd	
MCT C11	Beheerst de basiskennis en het vakjargon uit het werkveld.
MCT C12	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke kennis toe te passen.
MCT C13	Het vermogen om zelfstandig beroepsspecifieke informatie te verzamelen, te selecteren, te structureren en kritisch te verwerken.
MCT C14	Het vermogen om adequaat met veranderende omstandigheden en verwachtingen om te gaan en het gedrag er op af te stemmen.
MCT C21	Het vermogen om nieuwe, originele en/of ongebruikelijke oplossingen voor bestaande problemen te vinden.
MCT C22	Het vermogen om zelfstandig en in overeenstemming met beroepsspec. inzichten, ervaringen en bevindingen een kwaliteitsvolle redenering op te bouwen.
MCT C23	Het vermogen om een situatie of complexe probleemstelling te ontleden, op te splitsen in deelaspecten en het alle data en informatie logisch te ordenen.
MCT C24	Het vermogen om ethisch, deontologisch en gewetensvol te handelen.
MCT C25	Het vermogen om een opdracht op een projectmatige wijze aan te pakken met respect tot de planning.
MCT C26	Het vermogen om een opdracht uit te voeren met het nodige doorzettingsvermogen en de nodige stressbestendigheid.
MCT C31	Het vermogen om ideeën en meningen op een duidelijke, gestructureerde wijze neer te schrijven zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C32	Het vermogen om ideeën en meningen in een begrijpelijke taal aan anderen duidelijk te maken zodat de boodschap door de doelgroep begrepen wordt.
MCT C33	Het vermogen om in een multidisciplinair en/of multicultureel team te werken.
MCT C41	Het nemen van acties om eigen kennis en vaardigheden te ontwikkelen en het opzoeken van leerkansen tot verdere professionele ontwikkeling.
MCT C42	Het vermogen om het eigen functioneren en dat van anderen kritisch te evalueren en bij te sturen.
Uitdiepend	
MCT C34	Het vermogen om binnen een organisatie eenvoudige leidinggevende taken uit te voeren.
MCT C43	Het vermogen om rekening te houden met kwaliteitssystemen.

Globaal overzicht studiematerialen (herhaling)

Medium	Studiemateriaal en auteur	Uitgever en ISBN	Code opl. onderdeel	x
	Communicatie en RZL: RZL (editie PB-MCT-11-308) L.Van Gelder		PB-MCT-11-308	
	Communicatie en RZL: Communicatie - Frans (editie PB-MCT-11-303) P.Pelckmans		PB-MCT-11-303	
	Computernetwerken (editie PB-MCT-11-304) I.De Boi		PB-MCT-11-304	
	Embedded Systems (editie PB-MCT-11-305) W.Van Weyenberg		PB-MCT-11-305	
Cursus	KEUZEPAKKET 1: 3D Modeling 3 (editie PB-MCT-11-301) W.Van Weyenberg		PB-MCT-11-301	
	KEUZEPAKKET 1: Informatica en arbeidsrecht (editie PB-MCT-11-309) B.Lieben		PB-MCT-11-309	
	KEUZEPAKKET 2: Elektronica -ICT - Algorithmic Problem Solving (editie PB-MCT-11-320) C.Cabus, A.Beniect		PB-MCT-11-320	
	KEUZEPAKKET 2: Elektronica-ICT - Beeldverwerking en optische communicatie (editie PB-MCT-11-321) R.Catthoor		PB-MCT-11-321	
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Afstudeerwerk AV-producties (editie PB-MCTA-10-318)		PB-MCTA-11-318	
Cursus	KEUZEPAKKET: AV-producties - Opname en weergave (editie PB-MCTA-11-312) L.Lauwens		PB-MCTA-11-312	
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Projecten AV-producties / handboeken idem 1 + 2 MCT (editie PB-MCTA-11-317) De Block, L.Lauwens, I.Pauwels		PB-MCTM-11-317 PB-MCTA-11-317	
	KEUZEPAKKET: AV-producties - Studio AV (editie PB-MCTA-11-3??) L.Lauwens		PB-MCTA-10-313	
Cursus	KEUZEPAKKET: Virtuele producties - 3 D Animatie (editie PB-MCTM-11-311) W.Van Weyenberg		PB-MCTM-11-311	
	KEUZEPAKKET: Virtuele producties - Afstudeerwerk Virtuele Producties (editie PB-MCTM-11-318)		PB-MCTV-11-318	
	KEUZEPAKKET: Virtuele producties - Virtual Reality Interfaces (editie PB-MCTM-11-310) W.Van Weyenberg, P.Jorissen		PB-MCTM-11-310	
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Afstudeerwerk Web-producties (editie PB-MCTW-11-318)		PB-MCTW-11-318	
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Design (editie PB-MCTW-11-314) B.De Vleeschauwer		PB-MCTW-11-314	
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Development (editie PB-MCTW-11-315) B.Vochten		PB-MCTW-11-315	
	KEUZEPAKKET: Web-producties - Projecten Web-producties (editie PB-MCTW-11-317) B.De Vleeschauwer, B.Vochten		PB-MCTW-11-317	
	Start van een onderneming (editie PB-MCT-11-307) S.Geerts		PB-MCT-11-307	
Cursus	Telecommuincatie labo (editie PB-MCT-11-302L) I.Van Turnhout		PB-MCT-11-302	
Cursus	Telecommunicatie (editie PB-MCT-11-302) I.Van Turnhout		PB-MCT-11-302	
	Web CMS (editie PB-MCT-11-306) Nijs		PB-MCT-11-306	