

Evaluëren en Beoordelen in het Leerproces

Ellen Klatter - Cees Appel

Scholingsdag woensdag 14 juni 2006

Stichting Consortium PGO

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Competentiegericht onderwijs moet zijn ingevoerd in 2008!!

Consequentie van nieuwe cgo-uitgangspunten leidt tot:

- nieuwe werkvormen
- nieuwe didactiek
- nieuwe leeromgeving
- nieuwe vormen van evalueren en beoordelen
- etc

Kortom: *het 'Nieuwe Leren'*

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Het 'nieuwe leren' nav algemene ontwikkelingen

Maatschappelijke aanleiding:

- werken aan 'kennis economie'
- onvrede met bestaande onderwijsmodellen (p.18)
- veranderende leerlingenpopulatie (homo zappiens)

Wetenschappelijke aanleiding:

- leertheoretische inzichten: (sociaal) constructivisme

“De leerder construeert altijd en overal, onafhankelijk van de aard van de onderwijs- of leeromgeving, in traditioneel, klassikaal onderwijs of activerend onderwijs”

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Het 'nieuwe leren'

moet leiden tot 1- nieuwe soorten leerresultaten (p.20)

naar aanleiding van 2- nieuwe leerprocessen (p.20)

op basis van 3- nieuwe onderwijsvormen (p.21)

Wij, SC PGO, zijn bezig met 3, die 2 moet uitlokken, om 1 te bewerkstelligen. Hoe geef je 3 vorm!?

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Ad 3: Uitgangspunten vormgeving 'nieuwe leeromgeving'

1. Onderwijs aansluiten bij ontwikkeling, belangstelling leerling
2. Sociale interactie en samenwerkend leren is noodzakelijk
3. Realistische en holistische leerervaringen nodig voor ontwikkeling van hersenen
4. Verbinding tussen schools- en buitenschools leren
5. Onderwijsaanbod niet alleen gericht op cognitieve, maar ook op sociaal-emotionele, fysieke en creatieve
6. Lerende verdient een actieve rol in leerproces

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Ad 2: 'Nieuwe leerprocessen' nav nieuwe leeromgeving:

Leerprocessen moeten actief zijn, cumulatief, constructief, doelgericht, diagnostisch, reflectief, op ontdekking gericht, contextgebonden, probleem geöriënteerd, sociaal, intrinsiek gemotiveerd, etc. (zie o.a. Slaats, 1999)

Kern:

1. De lerende onderneemt zélf allerlei (cognitieve) leeractiviteiten om informatie en ervaringen te interpreteren en te verbinden met bestaande kennis, en zo de beoogde kennis en competenties te verwerven.
2. Ook is het belangrijk dat leerlingen (deels) zelf zorgen voor de procesbewaking en voor toetsing van het geleerde!!

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Ad 1: 'Nieuwe leerresultaten' nav nieuwe leerprocessen:

Kwaliteiten van leerresultaten:

1. Duurzaam – aanvullen.....(p.20)
2. Flexibel
3. Functioneel
4. Betekenisvol
5. Generaliseerbaar
6. Toepassingsgericht
7. Algemeen

Evaluëren/beoordelen → Leerproces

Algemeen (leer)resultaten:

Niet alleen kennis van feiten, concepten en procedures in bepaald inhoudsdomrein belangrijk, ook het gebruik van deze opbrengsten in andere contexten, vaardigheden en houdingen zijn belangrijke leeropbrengsten.

Hamvraag:

Hoe kunnen deze nieuwe leerresultaten getoetst worden, waarbij de genoemde karakteristieken zichtbaar worden??

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Cees, mogelijke opzet:

Doel van evalueren en beoordelen

- bewustwordingsproces van leren (leerdoel)
- registratie van competentieontwikkeling
- kwalificering

-Evalueren en beoordeling in 3 stappen:

1. Eindkwalificering –diplomering (eindfase –summ.)
2. IBM – summatief en tussentijdse stand van zaken
3. Per fase PW, per product, tijdens proces (form.)

Nu per stap aangeven hoe model ons werkt!!

Op deze manier van 'grote lijn' naar concrete (proces)invulling

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Doel van evalueren en beoordelen-1

Begeleiding:

Veel weten van student in korte tijd

Student:

- Voelt zich serieus genomen , er is aandacht
- Een bewustwordingsproces van leren
- Zelf verantwoordelijk voor registratie van competentieontwikkeling

School:

Kwalificering



Leerproces → Evalueren/beoordelen

Waar evalueren en beoordelen-2

Waarnemen-1

Door allen die bij het onderwijsprocesbetrokken zijn

Evalueren en beoordelen-2

Steeds bij het opleveren fasedocument

NO Go of Go

Evalueren en beoordelen-3

Bij het opleveren fasedocument NAZORG

- Functioneringsgesprek
- Procesevaluatie
- Productevaluatie
- Verbeterpunten

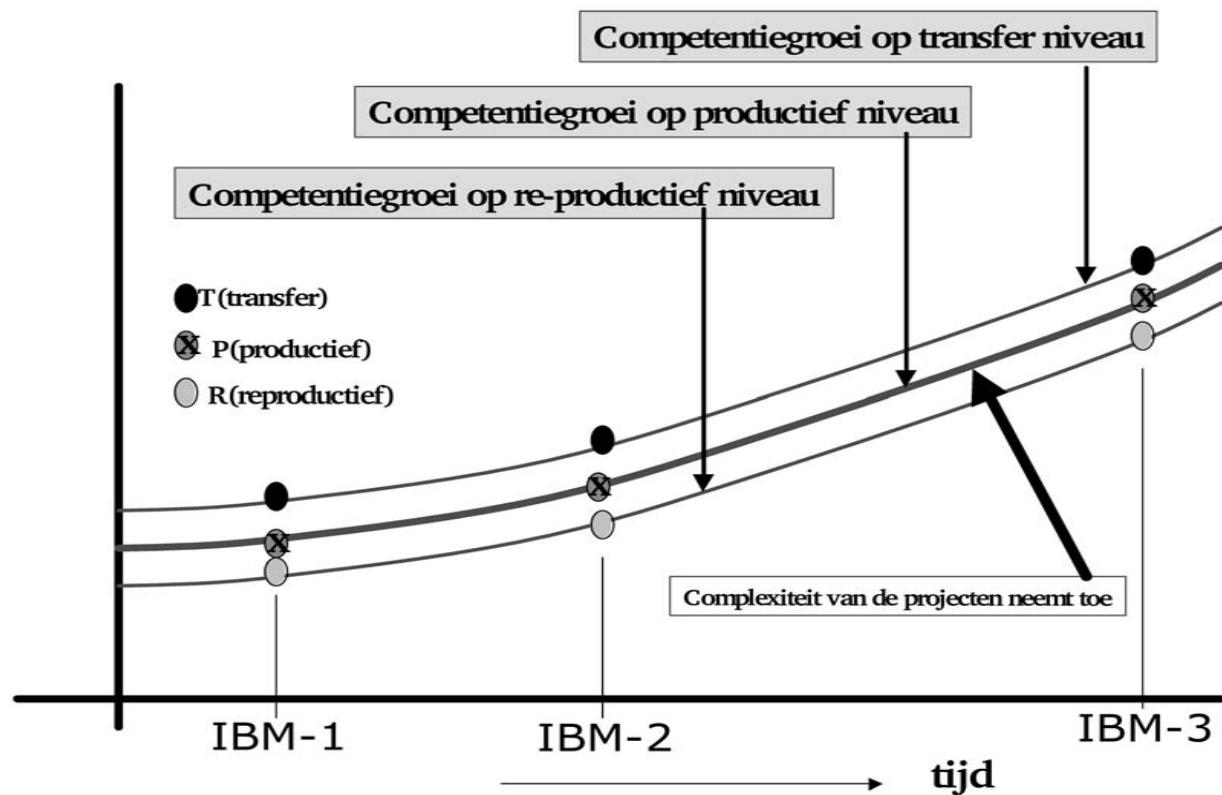
De projectfasen
Oriëntatie
Definitie
Ontwerp
Werkvoorbereiding
Realisatie
Oplevering
Nazorg

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Waar evalueren en beoordelen-3

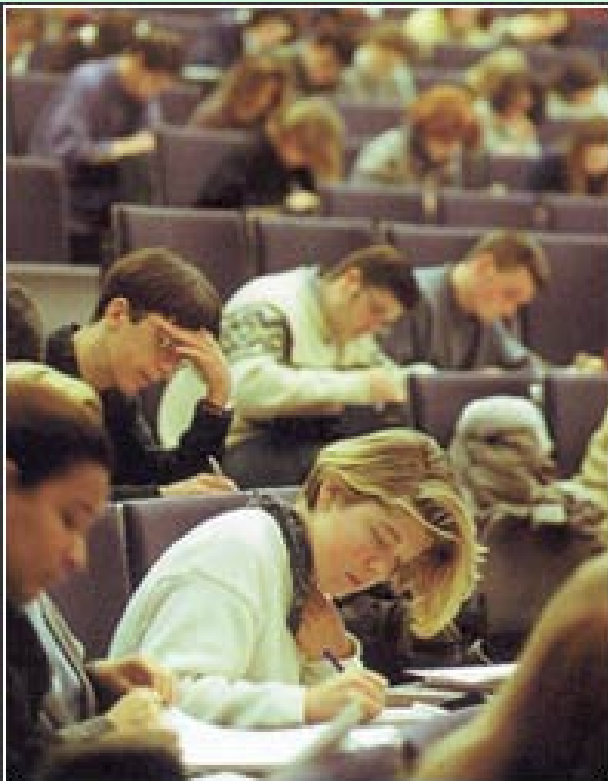
Evalueren en beoordelen-4

Bij een IBM 3 x in de opleiding



Leerproces → Evalueren/beoordelen

Beoordelen-5



Inzet mogelijk per fase

1. Kennistoets
2. Vaardigheidstoets
3. Presentatie
4. Criteriumgericht interview
5. Assessment
6. Functionerings/Evaluatiegesprek
7. Reflectieverslag
8. Logboek
9. 360 graden feedback
10. Proeve (van bekwaamheid)

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Binnenkort is het eerste overleg met de betrokkenen over het te maken prototype. De bijeenkomst zal vooral dienen als brainstormronde met de mogelijkheid om opmerkingen te plaatsen, maar vooral om vragen te stellen.

Voorafgaand aan dit overleg vraagt de productiemanager aan de productietechnicus om samen met de productieplanner de beschikbare werktekeningen van het product nauwkeurig te bestuderen en in overleg met de andere afdelingen het één en ander goed bekijken. Helaas is de stuklijst niet compleet. Voor de vergadering moeten alle stukken in orde zijn.

In de komende vergadering wil de productiemanager het productieplan voor het maken van het prototype aan de orde stellen. Hiermee kan de productiemanager het productieproces controleren en bijsturen, zodat het product tot stand gebracht wordt met de middelen

(financiën + personeel + methoden + machines + materialen) die daarvoor gereserveerd

Casus deel bij een fase

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Bronnen

tekeningen van het kluisje bijlage 5

boek bedrijfskunde/ondernemersplan/productieplan

bezoek aan bedrijven met een werktuigbouwkundige achtergrond (staalbouw, machinebouw, apparatenbouw)

catalogi van halffabrikaten/koopdelen

reclamefolders van kleine kluisjes

Bronnen

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Wat willen we graag zien

In te leveren beroepsproducten

Groep (2):

1. Twee varianten van een productieplan
2. Verantwoording schriftelijk/mondeling
3. Opzet van de lay-out van het productieplan
4. Bijgewerkt logboek

En er wordt ingeleverd

1. aaaaaa

2. bbbbbbbbbb



Leerproces → Evalueren/beoordelen



discussie

Competenties	
In deze fase is er aandacht voor de volgende competenties:	
Indeling competenties Algemeen	<p>Competenties met relevante criteria van fase 3</p> <p>Samenwerken (BOS/SC) Maakt werkafspraken met collega's. Komt gemaakte werkafspraken na. Vraagt om feedback van collega's.</p> <p>Rapporteren (SC) Controleert gegevens op juistheid en controleert indien nodig. Legt relevante gegevens vast in rapportages die voldoen aan de bedrijfsvoorschriften.</p> <p>Risicoanalyses maken (BOS/SC) Identificeert latente gevaren op het gebied van milieu, veiligheid en arbeidsomstandigheden.</p> <p>Tekeningen maken en lezen (VM) Gebruikt de beschikbare (elektronische) hulpmiddelen. Controleert tekeningen op juistheid en volledigheid.</p> <p>Functioneren in de organisatie (BOS) Kent zijn plek en die van anderen binnen de hiërarchie in de organisatie en het arbeidsproces. Stelt vragen ten opzichte van het bedrijf en het personeel.</p> <p>Veilig en milieubewust werken (BOS/SC) Maakt gebruik van kennis en vaardigheden om problemen te voorkomen</p> <p>Zorgdragen voor kwaliteit (BOS/SC) Werkt kostenbewust om met materialen, tijd en energie.</p>
Vakmatig	<p>Maken van werktuigbouwkundige constructies en machines (VM) Maakt tekeningen van noodzakelijke te tekenen details, aanzichten en doorsneden. Controleert de definitieve afmetingen en bijbehorende toleranties.</p> <p>Productieplan opstellen ter voorbereiding van werktuigbouwkundige productieprocessen (VM) Produceert m.b.v moderne technieken en aan de hand van tekeningen. Analyseert de technische haalbaarheid van een productieproces. Controleert en test de producten. Modificeert productieprocessen</p>
Burgerschap	<p>Normatieve burgerschapscompetentie (LB) Hanteert milieunormen</p> <p>Sociale burgerschapscompetentie (LB) Deelt kennis en ervaring</p>

Competenties en criteria bij deze fase

Leerproces → Evalueren/beoordelen



Fase 3	datum / docent paraaf / opmerkingen namens team	Fase 3	datum paraaf docent namens het team
No Go-1		Go	
No Go-2			
No Go-3			
No Go-4			
		Fase 3	

Veel keer een No Go per fase zegt al iets

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Bijlage 6 Niet-technische thema's

Gezamenlijke context WEI: Bouwen aan een sportcomplex

Organisatie/projectmanagement/bedrijfskunde

- O 1 : Bedrijfsstructuur/beroepsoriëntatie/communicatielijnen **W +E**
- O 2 : Invoering van rol hoofdverantwoordelijke van projectgroep **W +E**
- O 3 : Uitleg projectmanagement 7 fasen structuur **W +E**
- O 4 : Invoering fasedocument **E**
- O 5 : Commercieel inzicht **E**

Communicatie

Nederlands

- N 1 : Verslaggeving : logische opbouw, dagverantwoording, bronvermelding
- N 2 : Correspondentie : bevestiging
- N 3 : Zakelijke gesprekken I : telefoneren (vervolg), spreekschema
- N 4 : Zakelijke gesprekken II : evaluatiegesprek, functioneringsgesprek
- N 5 : Presenteren : productinformatie, sprekersaantekeningen, hulpmiddelen (PP), handleiding (vervolg)

Moderne Vreemde Talen/Engels

- M 1 : Correspondentie : bevestiging
- M 2 : Zakelijke gesprekken : telefoneren (vervolg)
- M 3 : Presenteren : spreekschema

Burgerschap en Maatschappelijk Culturele Vorming

- B 1 : veiligheid algemeen en breed **W +E**
- B 2 : persoonsregistratie **W +E**
- B 3 : politie, politiek enz. enz. **W +E**

Exact

- E 1 :
- E 2 :
- E 3 :
- E 4 :
- E 5 :

Dilemma's

D 1 : Een klant vraagt jou (jou bedrijf) of een x aantal producten ook goedkoper geleverd kunnen worden als er geen rekening uitgeschreven hoeft te worden. Hij zal de order plaatsen als hij zwart kan betalen. Jij overlegt met je leidinggevenden en daarin komt de vraag aan de orde wat voor jou bedrijf de vijf belangrijkste waarden zijn op het gebied van verkoop van producten.

D 2 : De kluisjes staan bij de ingang met een opname videobewaking. Ik heb daar problemen mee en maak dit kenbaar. De directie houdt voet bij stuk.

Leerproces → Evalueren/beoordelen

In te leveren beroepsproducten

Individueel:

1. Reflectieverslag/functioneringsgesprek
2. Notities verbeterpunten over procesverloop (procesevaluatie)
3. Notities verbeterpunten over product (productevaluatie)

Zeer belangrijk moment afronding projectwijzer

Competentiescoretabel			complexiteit A	complexiteit A	I.B.M. 1	complexiteit B	complexiteit B
	100	generieke competenties	projectwijzer 1	projectwijzer 2		projectwijzer 3	projectwijzer 4
(SC)	101	Communiceren tijdens werkzaamheden	P	P	I.B.M.	P	P
(BOS/SC)	102	Omgaan met problemen	P	P		P	P
(BOS/SC)	103	Samenwerken	P	P		P	P
(SC)	104	Klar[A] richt handelen	P	P		P	P
(ON)	105	Ber[O]pscompetenties blijven ontwikkelen	P	P		P	P
(BOS/SC)	106	Voorbereiden eigen werkzaamheden	P	P		P	P
(SC)	107	Rapporteren	P	P		P	P
(SC)	108	Adviseren	P	P		P	P
(BOS/SC)	109	Begeleiden van medewerkers	D	P		P	P
(BOS/SC)	110	Werkproces aansturen	P	P		P	P
(BOS/SC)	111	Presentatie van informatie	\	P		P	P
(BOS/SC)	112	Risicoanalyses maken	P	P		P	P
(VM)	113	Tekeningen maken en lezen	P	P		P	P
(BOS/SC/ON)	114	Begroting opstellen	P	P		P	P
(BOS)	115	Functioneren in de organisatie	P	P		P	P
(BOS/SC)	116	Veilig en milieubewust werken	P	P		P	P
(BOS)	117	Zorgdragen voor kwaliteit	P	P		P	P
(VM)	200	Vakmatige Methodische competenties					
(VM)		afhankelijk van studiekeuze	\	\	\	\	
(VM)		afhankelijk van studiekeuze	\	\	\	\	
(VM)		afhankelijk van studiekeuze	P	P	P	P	
(VM)		afhankelijk van studiekeuze	P	P	P	P	
(VM)		afhankelijk van studiekeuze	\	\	\	\	
(LB)	300	L E N S C O P					
(LB)	301	Leren	P	P	P	P	
(LB)	302	Economische burgerschapscompetent	P	P	P	P	
(LB)	303	Normatieve burgerschapscompetent	P	P	P	P	
(LB)	304	Sociale burgerschapscompetentie	\	P	P	P	
(LB)	305	Culturele burgerschapscompetentie	P	P	P	P	
(LB)	306	Normatieve burgerschapscompetentie	P	P	P	P	
(LB)	307	Politieke burgerschapscompetentie	P	P	P	P	
Kerntaken			complexiteit A	complexiteit A	I.B.M. 1	complexiteit B	complexiteit B
		algemeen	projectwijzer 1	projectwijzer 2		projectwijzer 3	projectwijzer 4
	KT-1	Begeleidt en stuurt het werkproces	\				
	KT-2	Begeleidt medewerkers	\	x			
	KT-3	Maakt en leest tekeningen	\	x			
	KT-4	Maakt en controleert kostencalculaties	x	\			
	KT--	afhankelijk van studiekeuze	\	x			
	KT--	afhankelijk van studiekeuze		x			
	KT--	afhankelijk van studiekeuze					

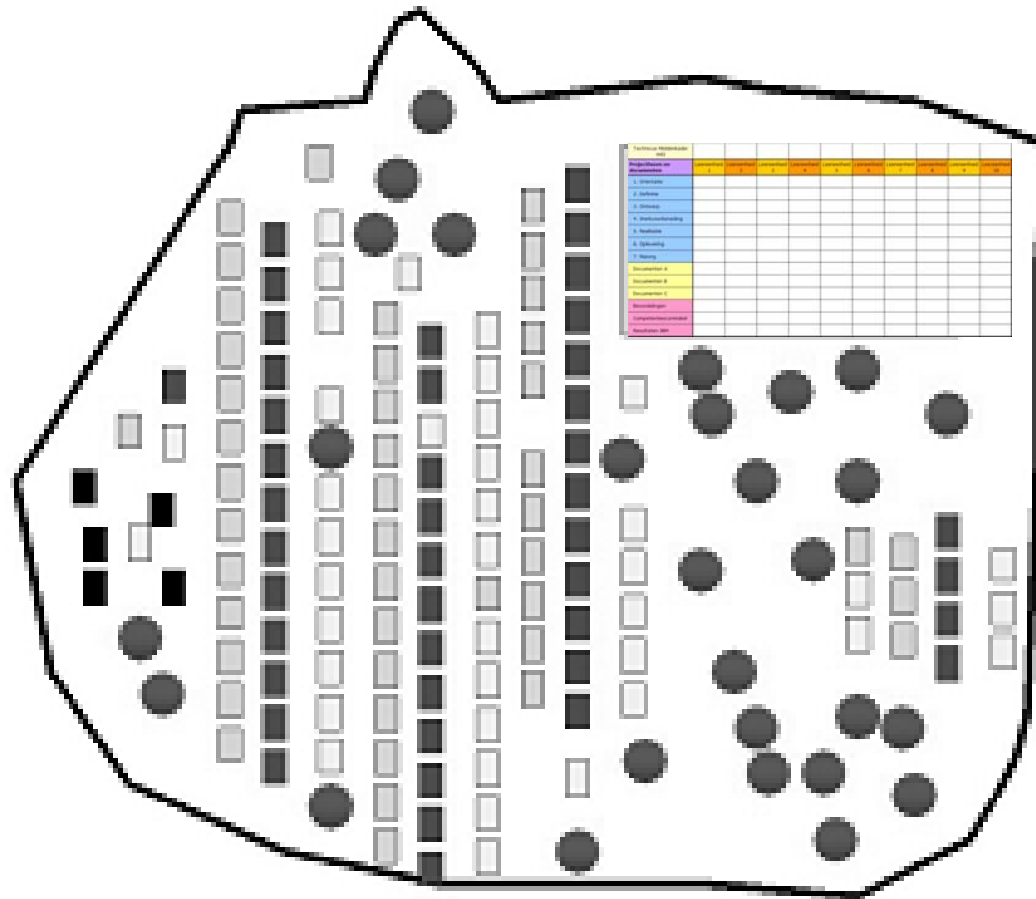
Leerproces → Evalueren/beoordelen

Omschrijving	Code
Reproductief niveau	R
Productief niveau	P
Transfer niveau	T
Als in de opleiding een competentie niet van toepassing is of nog niet aan de orde is	\
Als een competentie door de student niet is getoond	0

Uitvoering-7

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Portfolio met daarin de matrix voor de opleiding



Leerproces → Evalueren/beoordelen

Technicus Middenkader WEI										
Projectfasen en documenten	Leereenheid 1	Leereenheid 2	Leereenheid 3	Leereenheid 4	Leereenheid 5	Leereenheid 6	Leereenheid 7	Leereenheid 8	Leereenheid 9	Leereenheid 10
1. Oriëntatie										
2. Definitie										
3. Ontwerp										
4. Werkvoorbereiding										
5. Realisatie										
6. Oplevering										
7. Nazorg										
Documenten A										
Documenten B										
Documenten C										
Beoordelingen										
Competentiescoretabel										
Resultaten IBM										

Leerproces → Evalueren/beoordelen

Technicus Middenkader WEI										
Projectfasen en documenten	Leereenheid 1	Leereenheid 2	Leereenheid 3	Leereenheid 4	Leereenheid 5	Leereenheid 6	Leereenheid 7	Leereenheid 8	Leereenheid 9	Leereenheid 10
1. Oriëntatie	●●	○●	●●	○●	●●	○●	●●	○●		
2. Definitie	●●	○●	●●	○●	●●	○●	●●	○●		
3. Ontwerp	●	○	●	○	●	○	●	○		
4. Werkvoorbereiding	●	○	●	○	●	○	●	○		
5. Realisatie	●●	○●	●●	○●	●●	○●	●●	○●		
6. Oplevering	●	○	●	○	●	○	●	○		
7. Nazorg	●	○	●	○	●	○	●	○		
Documenten A										
Documenten B	●	○	●	○	●	○	●	○		
Documenten C										
Beoordelingen	●	○	●	○	●	○	●	○		
Competentiescoretabel	●	○	●	○	●	○	●	○		
Resultaten IBM		●						●		

IBM

Uitvoering-10

Competentiescoretabel			complexiteit	complexiteit	IBM 1
Uitsroombdifferentiatie: Werktuigbouwkundige constructies en machines			A	A	
	100	algemeen	projectwijzer 1	projectwijzer 2	
(SC)	101	Communiceren tijdens werkzaamheden	P	P	I. B. M.
(BOS/SC)	102	Omgaan met problemen	P	P	
(BOS/SC)	103	Samenwerken	P	P	
(SC)	104	Klantgericht handelen	P	P	
(OM)	105	Beroepscompetenties blijven ontwikkelen	P	P	
(BOS/SC)	106	Vorbereiden eigen werkzaamheden	P	P	
(SC)	107	Rapporteren	P	P	
(SC)	108	Adviseren	P	P	
(BOS/SC)	109	Begeleiden van medewerkers	P	P	
(BOS/SC)	110	Werkproces aansturen	P	P	
(BOS/SC)	111	Presentatie van informatie	P	P	
(BOS/SC)	112	Risicoanalyses maken	P	P	
(VM)	113	Tekeningen maken en lezen	P	P	
(BOS/SC/OM)	114	Begroting opstellen	P	P	
(BOS)	115	Functioneren in de organisatie	P	P	
(BOS/SC)	116	Veilig en milieubewust werken	P	P	
(BOS)	117	Zorgdragen voor kwaliteit	P	P	
(VM)	200	Werktuigbouwkundige constructies en machines (VM)			
(VM)	201	Construeert eenvoudige werktuigbouwkundige constructies en machines	\	\	I. B. M.
(VM)	202	Maakt werktekeningen voor werktuigbouwkundige constructies en machines	\	\	
(VM)	203	Montageplan van werktuigbouwkundige constructies en machines opstellen.	R	R	
(VM)	204	Onderhoudsplan opstellen voor werktuigbouwkundige constructies en machines	R	R	
(VM)	205	Productieplan opstellen ter voorbereiding van werktuigbouwkundige productieprocessen	\	\	
(LB)	300	LENSCOP			
(LB)	301	Leren	P	P	I. B. M.
(LB)	302	Economische burgerschapscompetentie	P	P	
(LB)	303	Normatieve burgerschapscompetentie	P	P	
(LB)	304	Sociale burgerschapscompetentie	P	P	
(LB)	305	Culturele burgerschapscompetentie	P	P	
(LB)	306	Normatieve burgerschapscompetentie	P	P	
(LB)	307	Politieke burgerschapscompetentie	P	P	
Kerntaken			complexiteit	complexiteit	IBM 1
Uitsroombdifferentiatie: Werktuigbouwkundige constructies en machines			A	A	
		algemeen	projectwijzer 1	projectwijzer 2	
	KT-1	Begeleidt en stuurt het werkproces			I. B. M.
	KT-2	Begeleidt medewerkers			
	KT-3	Maakt en leest tekeningen			
	KT-4	Maakt en controleert kostencalculaties			
	KT-12	Construeert eenvoudige werktuigbouwkundige constructies en machines			
	KT-13	Monteren van werktuigbouwkundige constructies en machines			
	KT-14	Onderhoudt werktuigbouwkundige constructies en machines			
Consortium		Produceren van onderdelen voor werktuigbouwkundige constructies en machines			

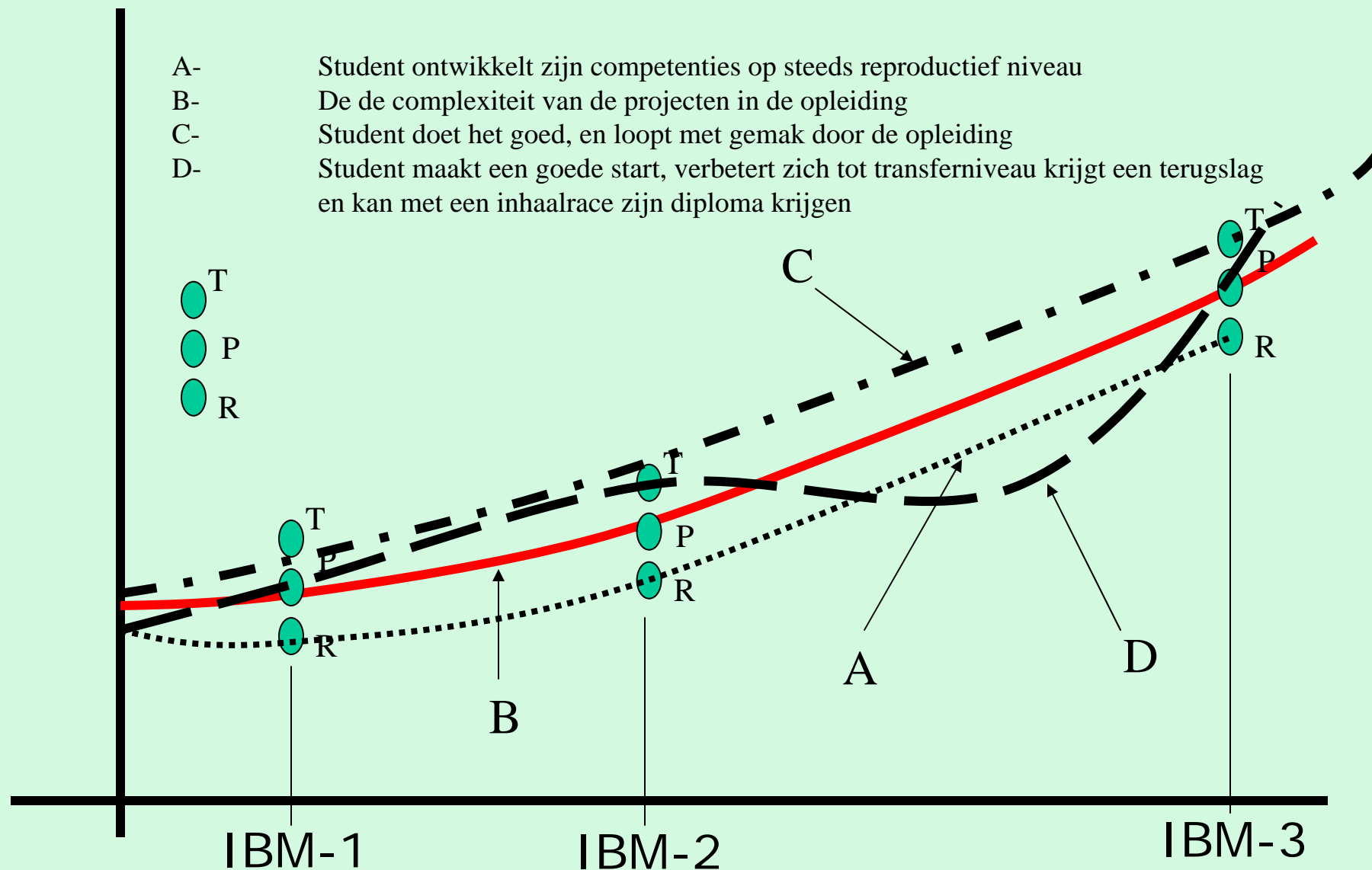
Leerproces → Evalueren/beoordelen

Uitvoering-11

Competentiegroei van verschillende studenten

- A- Student ontwikkelt zijn competenties op steeds reproductief niveau
- B- De de complexiteit van de projecten in de opleiding
- C- Student doet het goed, en loopt met gemak door de opleiding
- D- Student maakt een goede start, verbetert zich tot transfervniveau krijgt een terugslag en kan met een inhaalrace zijn diploma krijgen

T
P
R



Leerproces → Evalueren/beoordelen

einde