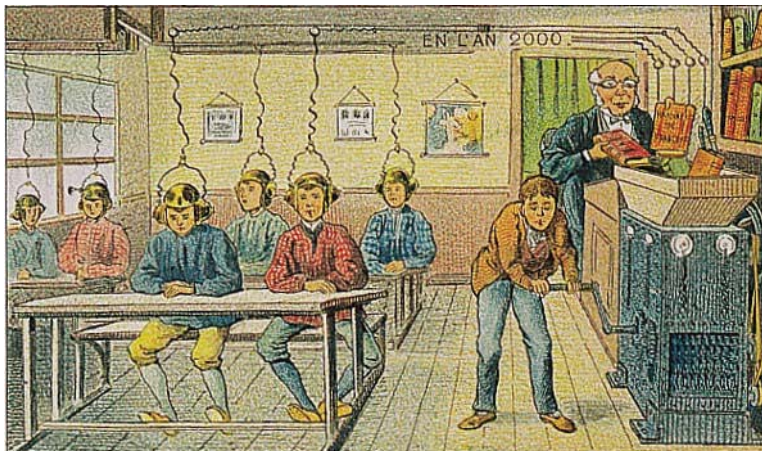


Studiewijzer

Bètadidactiek

EME20 (7 ECTS)

Studiejaar 2011-2012



1. Inhoud van de cursus

Algemeen

Doelgroep: Studenten van de Masteropleiding *Science Education and Communication*

Verzorgd door: Eindhoven School of Education (eindverantwoordelijk)

Docenten: Dr. M. W. van Eijck (eindverantwoordelijk),
Ir. E. Quant

Inlichtingen: Ir. E. Quant, E.Quant@tue.nl

Cursusmateriaal: Verplichte literatuur (wordt via OASE ter beschikking gesteld): van Eijck e.a. (2011) *Bètadidactiek: Inleiding in het ontwerpen van onderwijs in de bètavakken. Reader*. Eindhoven: TU/e-ESoE.

Leerdoelen en inhoud

De bètadidactiek is de wetenschapsdiscipline die zich bezig houdt met het onderwijzen van de vakinhoud en de aard van de bètawetenschappen. Deze wetenschapsdiscipline verwijst naar meer dan alleen de docent voor de klas en de kunst van het uitleggen. Deze laatste aspecten betreffen vooral het uitvoerende gedeelte van bètaonderwijs dat in de klas plaatsvindt. Maar een docent moet veel meer kunnen dan alleen ‘voor de klas staan’ en uitleggen. Elke les is ingebed in een groter geheel, het onderwijsontwerp, waar bijvoorbeeld ook toetsing deel van uit maakt. Dit kan een gegeven onderwijsontwerp zijn, bijvoorbeeld uit een onderwijsmethode, of een zelf ontworpen les of lessenserie zijn. De bètadidactiek richt zich als discipline op dit grotere geheel, dat wil zeggen, alle aspecten die van belang zijn voor het ontwerpen en uitvoeren van bètaonderwijs.

De centrale doelstelling van het vak Bètadidactiek is het op kritische wijze kunnen ontwerpen, uitvoeren en evalueren van onderwijs in het bètadomein (wiskunde, informatica, natuurkunde en scheikunde). Deze centrale doelstelling kan worden onderverdeeld in zowel praktische als theoretische doelstellingen.

In theoretische zin zijn de doelen van het vak Bètadidactiek:

- Het kunnen specificeren van een algemeen onderwijsdoel in het bètadomein in benodigde voorkennis en leerdoelen
- Het kritisch kunnen beoordelen van bètadidactische strategieën en ingrediënten in het licht van het ontwerp van een leergang in het bètadomein
- Het beargumenteerd kunnen aanwenden van bètadidactische strategieën en ingrediënten in het ontwerpen van een leergang in het bètadomein

- Het maken van een bètadidactisch ontwerp
- Het beschrijven van een bètadidactisch ontwerp in een ontwerpplan

De praktische doelen van het vak Bètadidactiek zijn als volgt:

- Een bètadidactisch ontwerp kunnen vertalen in prototypisch onderwijsmateriaal bestaande uit een docentenhandleiding en leerlingenmateriaal
- Prototypisch onderwijsmateriaal bestaande uit een docentenhandleiding en leerlingenmateriaal kunnen toepassen in een onderwijssetting
- De toepassing van prototypisch onderwijsmateriaal in een praktische onderwijssetting kunnen evalueren en hierover kunnen rapporteren
- Op basis van de evaluatie van prototypisch onderwijsmateriaal specificaties voor herontwerp of aanwijzingen voor docenten kunnen formuleren

Bètadidactiek is een praktijkgeoriënteerde cursus waarbij het ontwerpen van innovatief bètaonderwijs centraal staat. Als zodanig kan het worden opgevat als een vorm van Ontwerp Gericht Onderwijs (OGO). Van de cursisten wordt veel initiatief, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces verwacht.

De rode draad door het vak Bètadidactiek wordt gevormd door een voortdurende focus op het ontwikkelen van bètaonderwijs. In multidisciplinaire teams werken studenten gezamenlijk aan een vakoverstijgende onderwijsontwerpopdracht in het bètadomein die door scholen is geformuleerd.

Dit ontwikkelproces verloopt in twee fasen. In de eerste fase wordt vooral toegewerkt naar een didactisch ontwerp dat is gedragen door bètadidactische theorie. In de tweede fase ligt het accent meer op het uitwerken van het didactisch ontwerp in concreet lesmateriaal (docentenhandleiding en leerlingenmateriaal) en het uitproberen en evalueren van dit materiaal in de onderwijspraktijk.

De cursus wordt afgesloten met een onderwijsmarkt waar alle ontwikkelteams hun onderwijs presenteren. Bij deze onderwijsmarkt zullen opdrachtgevers, docenten van scholen en docenten van de Eindhoven School of Education aanwezig zijn.

Onderwijsvormen

Bij het vak Bètadidactiek zijn er twee verschillende onderwijsvormen, namelijk Werkcolleges en Ontwikkelgroepen.

1. Werkcolleges

In de werkcolleges staan onderdelen van de bètadidactische theorie centraal. Voorafgaand aan deze colleges wordt huiswerk opgegeven dat bijvoorbeeld bestaat uit het lezen van delen van de syllabus. De werkcolleges starten met korte frontale inleidingen in de opgegeven theorie. Daarna krijgen de cursisten opdrachten over deze theorie die groepsgewijs worden uitgevoerd. Deze opdrachten zijn deels gericht op het verwerken van de theorie en deels voorbereidend

voor de ontwikkelgroepen. De werkcolleges worden afgesloten met een plenaire discussie waarbij de leeropbrengst van de opdrachten centraal staat.

2. *Ontwikkelgroepen*

In de ontwikkelgroepen werken de cursisten gezamenlijk aan een onderwijsontwikkelopdracht onder begeleiding van een tutor. Deze groepen zijn zoveel mogelijk interdisciplinair samengesteld.

Ontwerp | De ontwikkelopdrachten zijn afkomstig van reële opdrachtgevers (in de meeste gevallen scholen). Eerst dienen de cursisten samen met de opdrachtgever helder te krijgen waar het onderwijs aan moet voldoen. Hiervan uitgaande wordt een bètadidactisch ontwerpplan opgesteld. Daarbij wordt gebruik gemaakt van bètadidactische theorie die onder meer aan de orde komt tijdens de werkcolleges. Het ontwerpplan wordt uiteindelijk op schrift gesteld.

Ontwikkeling, uitvoering en evaluatie | Op basis van het ontwerpplan dient prototypisch onderwijs te worden ontwikkeld. Concreet bestaat dit onderwijs uit leerlingenmateriaal en een docentenhandleiding. De docentenhandleiding moet docenten in staat stellen om min of meer onafhankelijk het lesmateriaal in te voeren in hun lespraktijk. Een belangrijk aspect van een docentenhandleiding is een bètadidactische verantwoording die beschrijft welke didactiek wordt gehanteerd op basis van welke overwegingen. Het prototypisch onderwijs wordt vervolgens minimaal één keer uitgeprobeerd in een bestaande onderwijspraktijk. Hierbij wordt nauw samengewerkt met een of meerdere docenten. Aan de hand van de uitvoering in de praktijk wordt het prototypisch materiaal geëvalueerd. Hiertoe dienen evaluatie-instrumenten te worden ontworpen waarmee kan worden nagegaan of de beoogde didactiek ook in de praktijk werkt als bedoeld en of de leergang als geheel werkbaar is. Voorbeelden van dergelijke evaluatie-instrumenten zijn lesobservaties, interviews met docenten en leerlingen en enquêtes voor leerlingen en docenten. Dit proces levert uiteindelijk een evaluatierapportage op basis waarvan het lesmateriaal en de docentenhandleiding kunnen worden bijgesteld.

Procesbewaking | Tijdens de bijeenkomsten met de tutor wordt de voortgang van het ontwikkelproces besproken. Aan de orde komt onder andere: het plannen van overlegmomenten, het opstellen van een tijdlijn, het stellen van deadlines, het maken van heldere afspraken en het rapporteren naar alle betrokkenen (docenten, opdrachtgevers en begeleiding). Voor elke bijeenkomst worden er werkafspraken gemaakt. Deze werkafspraken geven weer welke aspecten van het ontwerp moeten zijn afgerond. In dit proces speelt het ontwerpplan een belangrijke rol. De ontwikkelteams rapporteren aan hun begeleider door het ontwerpplan naar hun begeleider te sturen in de week voorafgaand aan de bijeenkomst (uiterlijk vrijdag). Aan de hand van deze rapportages kan de begeleider beoordelen hoe het ontwikkeltraject verloopt en eventueel feedback geven tijdens de bijeenkomst. Tijdens de bijeenkomsten met de ontwikkelteams wordt dus de verstuurde versie van het ontwerpplan besproken.

Inhoudelijke feedback | Tijdens de bijeenkomsten wordt de onderwijsontwikkeling ook

inhoudelijk besproken. Hierbij staat eerst het ontwerpplan centraal. Er wordt vooral gereflecteerd vanuit de bètadidactische theorie die aan de orde komt bij de werkcolleges. Daarnaast zal de tutor ook inhoudelijke feedback van algemene aard geven op basis van zijn of haar ervaring als onderwijsontwikkelaar. Zodra het ontwerpplan gereed is, staat de ontwikkeling uitvoering en evaluatie van het prototypisch onderwijs centraal.

Contact met opdrachtgever | Over de rapportage naar de opdrachtgever dienen afspraken te worden gemaakt met de opdrachtgever zelf. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij het ontwikkelteam. Uiteraard is het effectief om deze rapportage synchroon te laten verlopen met de rapportage naar de begeleiding. Maar naast werkafspraken en het ontwikkelproces zal de opdrachtgever vooral geïnteresseerd zijn in concrete producten.

Logboeken | Tijdens het vak Bètadidactiek houdt elke cursist individueel een logboek bij. Met dit logboek wordt een gedateerd overzicht gegeven van de werkzaamheden die zijn verricht in het kader van de onderwijsontwikkeling. Afspraken die zijn gemaakt met het ontwikkelteam en de navenante taken die zijn toebedeeld aan de cursist worden genoteerd. Per dag wordt de tijd genoteerd (in uren) die is besteed aan de taken die door het ontwikkelteam zijn toebedeeld aan de cursist.

Voorkennis

Voorkennis van andere vakken is niet verplicht. Wel wordt er verbanden gelegd met de inhoud van de vakken Onderwijskunde 1 en 2 en Vakdidactiek 1 en 2.

2. Opzet van de cursus

Data en inhoud bijeenkomsten

Datum:	14 december 2011
Tijd:	10.45 - 12.30 uur
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Inhoud en doel:	Introductie op doelen en organisatie vak
Vorbereiding:	-

Datum:	8 februari 2011
Tijd:	9.30 - 11.30 uur (werkcollege) 11.30 - 12.30 (ontwikkelgroep)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Uitdagingen in het ontwikkelen van bètaonderwijs
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkrijgen van inzicht in uitdagingen in het ontwikkelen van bètaonderwijs

	<ul style="list-style-type: none"> • Het praktisch vertalen van het verkregen inzicht naar een onderwijsontwerp
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • Lees HS 1 en 2 van de syllabus • Ga voor jezelf na welke uitdagingen je ziet in het bètaonderwijs waar je graag een bijdrage aan wilt leveren. • Inventariseer wat je collega's/de media/rapporten bestempelen als de belangrijkste problemen/uitdagingen voor het bètaonderwijs
Werkcollege	Tijdens het werkcollege reflecteren we op de uitdagingen in het ontwikkelen van bètaonderwijs. We gaan daarbij in op de nieuwe vakken O&O en NLT als antwoord op enkele van die uitdagingen.
Ontwikkelgroep	De ontwikkelgroep is gericht op de uitdagingen waar met het lesontwerp aandacht aan wordt besteed, op de eisen van de opdrachtgever en het maken van de eerste werkafspraken met de groep

Datum:	15 februari 2011
Tijd	9.30 - 11.30 uur (werkcollege) 11.30 - 12.30 (ontwikkelgroep)
Plaats	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Leerdoelen
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkrijgen van inzicht in verschillende perspectieven op leerdoelen • Het praktisch vertalen van het verkregen inzicht naar een onderwijsontwerp
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • Lees HS 4 van de syllabus • Bestudeer de eindtermen van je eigen vak. Hoe zijn ze geformuleerd? Vanuit welk theoretisch kader?
Werkcollege	Het werkcollege is gericht op de eindtermen van de verschillende bètavakken, waaronder ook de nieuwe vakken NLT, O&O en ANW. We bekijken deze eindtermen vanuit de verschillende leertheoretische en bètadidactische perspectieven zoals geformuleerd in de syllabus.
Ontwikkelgroep	In de ontwikkelgroep richten we ons meer praktisch op het formuleren van de leerdoelen van het te ontwerpen onderwijs.

Datum:	29 februari 2011
Tijd:	9.30 - 11.30 uur (werkcollege) 11.30 - 12.30 (ontwikkelgroep)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Voorkennis
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkrijgen van inzicht in het omgaan met de voorkennis van leerlingen • Het praktisch vertalen van het verkregen inzicht naar een onderwijsontwerp

Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • Lees HS 4 van de syllabus • Lees een artikel over denkbeelden van leerlingen ten aanzien van een concept dat centraal staat in de door jullie te ontwerpen lessenreeks • Verzamel literatuur over alternatieve denkbeelden van leerlingen die met de onderwerp van je lessenserie te maken hebben
Werkcollege	In het werkcollege gaan we in op de voorkennis van leerlingen. We kijken onder andere naar de verschillende strategieën om in het ontwerpen van onderwijs rekening te houden met alternatieve denkbeelden van leerlingen.
Ontwikkelgroep	In de ontwikkelgroep gaan we na welke voorkennis we van leerlingen kunnen verwacht over het onderwerp wat we onderwijzen en hoe we hier in de lessenserie rekening mee kunnen houden.

Datum:	7 maart 2011
Tijd:	9.30 - 11.30 uur (werkcollege)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Diversiteit
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkrijgen van inzicht in het omgaan met de diversiteit van de leerlingenpopulatie in het bètaonderwijs • Het praktisch vertalen van het verkregen inzicht naar een onderwijsontwerp
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • Lees HS 5 van de syllabus • Doe de vooroordelen-test (wordt nader bekend gemaakt)
Werkcollege	Tijdens het werkcollege zullen we eerst een inleiding geven in de huidige problematiek rondom diversiteit in het bètaonderwijs. vervolgens kijken we naar enkele oorzaken van deze problematiek. Op basis hiervan bekijken we hoe er in het ontwerpen van bètaonderwijs rekening kan worden gehouden met diversiteit.
Ontwikkelgroep	(er is deze week geen bijeenkomst van de ontwikkelgroep)

Datum:	14 maart 2011
Tijd:	9.30 - 11.30 uur (werkcollege) 11.30 - 12.30 (ontwikkelgroep)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Diversiteit (vervolg) en bètadidactische benaderingen
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkrijgen van inzicht in het omgaan met de diversiteit van de leerlingenpopulatie in het bètaonderwijs • Het praktisch vertalen van de verkregen inzichten naar een onderwijsontwerp • Kennismaken met verschillende bètadidactische benaderingen en hun uitgangspunten en onderliggende kennis en leertheorieën

Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> Lees HS 5 en 6 van de syllabus
Werkcollege	In de werkcollege bekijken we verschillende voorbeelden van diverse bètadidactische benaderingen en maken we een sterkte/zwakte analyse.
Ontwikkelgroep	In de ontwikkelgroep formuleren we meer praktisch hoe in het ontwerp van de leergang rekening kan worden gehouden met diversiteit. Daarnaast richten we ons op een beredeneerde keuze voor een bètadidactische benadering en beschrijven we wat dat betekent voor de uitwerking.

Datum:	21 maart 2011
Tijd:	9.30 - 11.30 uur (werkcollege) 11.30 - 12.30 (ontwikkelgroep)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Bètadidactische benaderingen
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> Verdere verdieping in verschillende bètadidactische benaderingen en hun uitgangspunten en onderliggende kennis en leertheorieën Het praktisch vertalen van de verkregen inzichten naar een onderwijsontwerp
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> Lees HS 6 van de syllabus
Werkcollege	In de werkcollege bekijken we verschillende voorbeelden van diverse bètadidactische benaderingen en maken we een sterkte/zwakte analyse.
Ontwikkelgroep	In de ontwikkelgroep formuleren we meer praktisch hoe in het ontwerp van de leergang rekening kan worden gehouden met diversiteit. Daarnaast richten we ons op een beredeneerde keuze voor een bètadidactische benadering en beschrijven we wat dat betekent voor de uitwerking.

Datum:	28 maart 2011
Tijd:	9.30 - 11.30 uur (werkcollege) 11.30 - 12.30 (ontwikkelgroep)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Bètadidactische ingrediënten
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> Kennismaken met verschillende bètadidactische ingrediënten zoals het gebruik van practica, modellen en ICT Het praktisch vertalen van de verkregen inzichten naar een onderwijsontwerp
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> Lees HS 7 van de syllabus
Werkcollege	Het werkcollege bestaat uit een of meerdere praktische activiteit en waarbij gebruik wordt gemaakt van bètadidactische ingrediënten
Ontwikkelgroep	In de ontwikkelgroep staat het maken van een beredeneerde keuze voor een of meerdere bètadidactische ingrediënten centraal. Daarnaast bekijken we wat dat betekent voor de uitwerking.

Datum:	4 april 2011
Tijd:	9.30 - 12.30 uur
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Presentaties
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Het delen van het onderwijsontwerp met de overige cursisten • Het krijgen van feedback op het onderwijsontwerp
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijf in ca. 500 woorden je bètadidactische ontwerp. • Bereid een presentatie voor waarin je je bètadidactische ontwerp aan de hele groep uiteenzet.
Werkcollege	Tijdens het werkcollege presenteren de groepen hun ontwerp. De andere cursisten geven op een gestructureerde manier feedback.
Ontwikkelgroep	De presentaties lopen door gedurende tijd die gewoonlijk wordt besteed aan de ontwikkelgroep.

Datum:	18 april 2011
Tijd:	9.30 - 12.30 uur (ontwikkelgroepen, alternerend met logopedie) 13.45 - 15.00 uur (werkcollege)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Onderwijsontwikkeling
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Het bespreken van de praktische uitwerking van de onderwijsontwikkeling, bestaande uit het maken, toepassen en evalueren van lesmateriaal.
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • In overleg
Ontwikkelgroep	Er zullen eerst ontwikkelgroepen zijn waarbij we terugblikken op de feedback op het ontwerpplan. Vervolgens bespreken we de verdere onderwijsontwikkeling bestaande uit het maken, toepassen en evalueren van lesmateriaal.
Werkcollege	Tijdens het werkcollege worden open eindjes aan elkaar geknoopt. De inhoud wordt t.z.t. ingevuld.

Datum:	23 mei 2011
Tijd:	13.45 - 16.30 uur (ontwikkelgroepen)
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Onderwijsontwikkeling
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Het bespreken van de praktische uitwerking van de onderwijsontwikkeling, bestaande uit het maken, toepassen en evalueren van lesmateriaal.

Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • In overleg
Ontwikkeldgroep	We bespreken de verdere onderwijsontwikkeling bestaande uit het maken, toepassen en evalueren van lesmateriaal.
Werkcollege	Tijdens het werkcollege worden open eindjes aan elkaar geknoopt. De inhoud wordt t.z.t. ingevuld.

Datum:	27 juni 2011
Tijd:	12.30 - 16.30 uur
Plaats:	Traverse 3.34
Docenten:	Dr. M.W. van Eijck Ir. E. Quant
Thema:	Onderwijsmarkt
Doelen:	<ul style="list-style-type: none"> • Het presenteren van het ontwikkelde onderwijs.
Vorbereiding:	<ul style="list-style-type: none"> • Het opzetten van een showtafel met het ontwikkelde lesmateriaal • Korte presentatie van het lesmateriaal per groep
Markt	Het vak Betadidactiek wordt afgesloten met een onderwijsmarkt waar elke groep het ontwikkelde onderwijs presenteert.

3. Toetsing en beoordeling

In deze cursus worden zowel het verloop van het leerproces als het uiteindelijke onderwijsproduct in overweging genomen bij de eindbeoordeling. Voor deze tweeledige beoordeling wordt gebruik gemaakt van verschillende toetsinstrumenten.

Presentatie en beoordeling bètadidactisch ontwerpplan

Halverwege de cursus presenteren alle cursisten hun bètadidactisch ontwerpplan aan elkaar. Dit plan wordt tevens schriftelijk ingeleverd bij de tutor. Zowel de tutor als de cursisten leveren inhoudelijke feedback op de ontwerpplannen. Deze feedback heeft enerzijds ten doel het bètadidactisch ontwerpplan bij te kunnen stellen voordat met de uitvoeringsfase wordt gestart. Tevens is dit een go/no-go moment, waarbij een positieve beoordeling van de tutor toegang biedt tot het vervolg van het vak.

Presentatie ontwikkelde onderwijs

Het ontwikkelde onderwijs wordt gepresenteerd tijdens de onderwijsmarkt, waarmee het studiejaar wordt afgesloten. Deze presentatie is voorwaardelijk voor de eindbeoordeling. Bij de onderwijsmarkt zullen opdrachtgevers, docenten van scholen en docenten van de Eindhoven School of Education aanwezig zijn. De presentatie op de onderwijsmarkt dient minimaal te bestaan uit de volgende onderdelen:

- (1) het ontwikkelde onderwijs, bestaande uit leerlingenmateriaal en docentenhandleiding;
- (2) de evaluatierapportage;
- (3) een poster, folder of website waarin het ontwikkelde onderwijs wordt toegelicht en aangeprezen.

De poster, folder of website heeft een *outreach* functie. Naast de onderwijsmarkt kan het een opmaat zijn voor het wijder bekend maken van het ontwikkelde onderwijs in gangbare media voor docenten, zoals het tijdschrift/website NVOX en/of publicatie van de materialen op Wikiwijs, ECENT of Kennisnet. Dit laatste is niet verplicht, maar wordt wel aangemoedigd.

Eindbeoordeling en beoordelingscriteria

Voorafgaand aan de eindbeoordeling dienen de volgende eindproducten te zijn ingeleverd bij de tutor:

- (1) het initiële ontwerpplan (eerder ingeleverd halverwege de cursus),
- (2) het bijgestelde ontwerpplan,
- (3) het ontwikkelde onderwijs, bestaande uit leerlingenmateriaal en docentenhandleiding,
- (4) de evaluatierapportage,
- (5) logboeken.

De eindbeoordeling vindt plaats aan de hand van de bovenstaande eindproducten, het oordeel van de opdrachtgever en het verloop van het leerproces. Hierbij worden de volgende criteria in overweging genomen:

Theoretisch:

- Het kunnen specificeren van een algemeen onderwijsdoel in het bètadomein in benodigde voorkennis en leerdoelen
- Het kritisch kunnen beoordelen van bètadidactische strategieën en ingrediënten in het licht van het ontwerp van een leergang in het bètadomein
- Het beargumenteerd kunnen aanwenden van bètadidactische strategieën en ingrediënten in het ontwerpen van een leergang in het bètadomein
- Het maken van een bètadidactisch ontwerp
- Het beschrijven van een bètadidactisch ontwerp in een ontwerpplan

Praktisch:

- Een bètadidactisch ontwerp kunnen vertalen in prototypisch onderwijsmateriaal bestaande uit een docentenhandleiding en leerlingenmateriaal
- Prototypisch onderwijsmateriaal bestaande uit een docentenhandleiding en leerlingenmateriaal kunnen toepassen in een onderwijssetting
- De toepassing van prototypisch onderwijsmateriaal in een praktische onderwijssetting kunnen evalueren en hierover kunnen rapporteren
- Op basis van de evaluatie van prototypisch onderwijsmateriaal specificaties voor herontwerp of aanwijzingen voor docenten kunnen formuleren

4. Gebruiksrechten op het ontwikkelde onderwijs

Het ontwikkelde onderwijs is en blijft het intellectuele eigendom van de cursisten. De

Eindhoven School of Education verwacht van de cursisten een gebruikerslicentie voor alle met deze cursus samenhangende onderwijsdoelen, zoals de beoordeling, de onderwijsmarkt en de opname in een portfolio (voor meer informatie, zie <http://www.surf.nl>). Een vermelding in het onderwijsmateriaal dat het onderwijs is ontwikkeld onder begeleiding van de Eindhoven School of Education wordt op prijs gesteld, maar is niet verplicht. Het is aan de cursisten om met de opdrachtgever afspraken te maken over de te verlenen gebruikerslicentie. De Eindhoven School of Education raadt de cursisten aan om aan scholen en stichtingen kosteloos een *Naamsvermelding-Niet-commercieel-Gelijk delen 3.0 Nederland Creative Commons* licentie te verlenen (zie <http://creativecommons.org>).

5. Varianten van Bètadidactiek

In collegejaar 2011-2012 zijn er twee andere manieren dan de hierboven beschreven reguliere variant om aan de eisen van Bètadidactiek te voldoen. Hieronder wordt weergegeven op welke punten daarvan afgeweken wordt van bovenstaande.

Technasium

Synchroon met de masteropleiding SEC bestaat de mogelijkheid om een Technasium certificaat te behalen. Deze mogelijkheid kan gecombineerd worden met het vak Bètadidactiek. Er wordt in dat geval vrijstelling verleend voor een deel van de Ontwikkelgroepsbijeenkomsten. Van de cursisten die voor deze optie kiezen, wordt verwacht dat zij een opdracht voor het vak Onderzoek- en Ontwerpen ontwikkelen. De beoordeling voor de studiepunten van Bètadidactiek vindt plaats volgens bovenstaande. Voor de toekenning van het Technasium certificaat gelden de eisen van de Stichting Technasium.

Erasmus Intensive Program, Griekenland

Binnen de masteropleiding SEC kunnen cursisten deelnemen aan een Erasmus Intensive Program (EIP) in Griekenland. Er wordt verwacht dat zij lesmateriaal rond het thema Light and Society ontwikkelen. Zij hoeven dit niet in de praktijk te testen. Wel zullen zij hun ontwerp presenteren aan de overige deelnemers van het Erasmus Intensive Program. De feedback die zij daar krijgen wordt verwerkt in de evaluatierapportage. Het rooster van de reguliere variant geldt ook voor de EIP deelnemers. Daarnaast nemen zij deel aan een reis naar Griekenland. De beoordeling voor de studiepunten van Bètadidactiek vindt plaats volgens voornoemde criteria. Voor de toekenning van het Erasmus Intensive Program certificaat gelden de eisen van de organisatie.