

## Erasmus+ project

De ontwikkeling van beroepskwalificaties en opleiding

Voor Europese gedragsanalisten



<http://euroba.org/>

## Intellectuele Output 6:

Online-cursus voor EuroBA-Technicus

2023

Dit resultaat van het Erasmus+ project werd gesteund met middelen van de Europese Commissie.

## EuroBA project partners



*Ulster University, Noord-Ierland (UK)*

*Queen's University Belfast, Centrum voor Gedragsanalyse, Noord-Ierland (VK)*

*Masaryk Universiteit, Instituut voor Onderzoek naar Inclusie Onderwijs, Tsjechië*

*Erasmus Universiteit Rotterdam, Erasmus School of Social en gedrags Sciences, Nederland*

*Neurohero, Dublin, Noord-Ierland (VK)*

*Panteion Universiteit voor Sociale en Politieke Wetenschappen, Laboratorium voor Experimentele en Toegepaste Gedragsanalyse, Helleense Republiek*

*Universiteit van Stockholm, Zweden*

*Europees Instituut voor de Studie van de Mens en Gedrag, Italië*

*Oudereducatie ondersteuning autisme (PEAT), Noord-Ierland (VK)*

## Project samenvatting

Dit project is het resultaat van de samenwerking tussen internationale partners uit het Verenigd Koninkrijk, Tsjechië, Nederland, Noord-Ierland, Griekenland, Zweden en Italië. Het project heeft ondersteuning gekregen van een Professionele Adviesgroep (PAG) waarin een 16tal Europese landen in vertegenwoordigd waren. Hierdoor zijn de standaarden en competenties die in het huidige project ontwikkeld zijn, zoveel mogelijk acceptabel en relevant gemaakt voor Europese landen.

De algemene doelstellingen van dit project waren het waarborgen van transparantie en de erkenning van vaardigheden en kwalificaties voor gedragsanalisten in Europa. Het beroep van gedragsanalist begon begin jaren zeventig in Noord-Amerika (Carr, 2011; Hughes en Shook, 2007). Het beroep wordt echter niet formeel erkend in de Europese Unie (EU). Om ervoor te zorgen dat gedragsanalisten hun beroep kunnen uitoefenen in de EU en dat er deze eisen en verwachtingen zijn over kennis, vaardigheden, autonomie en verantwoordelijkheden, is het noodzakelijk dat er een duidelijk overzicht is van vereiste beroepseisen.

Het huidige project heeft zes *Intellectuele Outputs* (IO): IO1 heeft betrekking op professionele normen die verwijzen naar de Europese kwalificatienorm (EQF). IO2 schetst de ontwikkeling van de kwalificatie van gedragsanalist in de context van de zes nationale kwalificatiekaders (NQF) van de partners. IO3 biedt een gedetailleerde verklarende woordenlijst van termen in de moedertaal van de partners. IO4 biedt een competentiekader op instapniveau voor Euro-BA Technici (EuroBA-T). IO5 biedt een competentiekader voor EuroBA op Masterniveau (EuroBA-M). IO6 tenslotte, is een online-multimediacursus op instapniveau in zes partnertalen.

# Inhoudsopgave

<b>Achtergrond bij de ontwikkeling van de EuroBA-T-cursus.....</b>	<b>4</b>
<b>Geprogrammeerde Instructie.....</b>	<b>6</b>
<b>EuroBA-T cursus overzicht .....</b>	<b>7</b>
<i>Sectie 1: Achtergrond.....</i>	<i>8</i>
<i>Sectie 2: Echte praktijkverhalen en Ethiek .....</i>	<i>8</i>
<i>Sectie 3: Autisme en ABA.....</i>	<i>9</i>
<i>Sectie 4: Het begrijpen van gedrag.....</i>	<i>9</i>
<i>Sectie 5: Het meten van gedrag.....</i>	<i>9</i>
<i>Sectie 6: Gedrag Laten toenemen en het aanleren van nieuwe vaardigheden.....</i>	<i>9</i>
<i>Sectie 7: Omgaan met uitdagend (challenging) gedrag.....</i>	<i>9</i>
<i>Sectie 8: Uitdoving (extinctie), chaining en taakanalyse.....</i>	<i>10</i>
<i>Sectie 9: Beleid en praktijk .....</i>	<i>10</i>
<i>Sectie 10: Revisie en de finale toets .....</i>	<i>10</i>
<i>Cursus Evaluatie.....</i>	<i>10</i>
<b>EuroBA-T competentie tracker .....</b>	<b>11</b>
<b>Referenties.....</b>	<b>16</b>

## Achtergrond bij de ontwikkeling van de EuroBA-T-cursus

Dit document bevat de opzet van een online-instapcursus voor EuroBA-technici (EuroBA-T). Net als alle intellectuele *outputs* (IO's) is dit het resultaat van de samenwerking tussen de internationale projectpartners uit het Verenigd Koninkrijk, Tsjechië, Nederland, Noord-Ierland, Griekenland, Zweden en Italië. Samen hebben zij de resultaten gecreëerd van het Erasmus+ project getiteld *Developing Professional Qualifications en Training for European gedrag Analysts* (2020-2023).

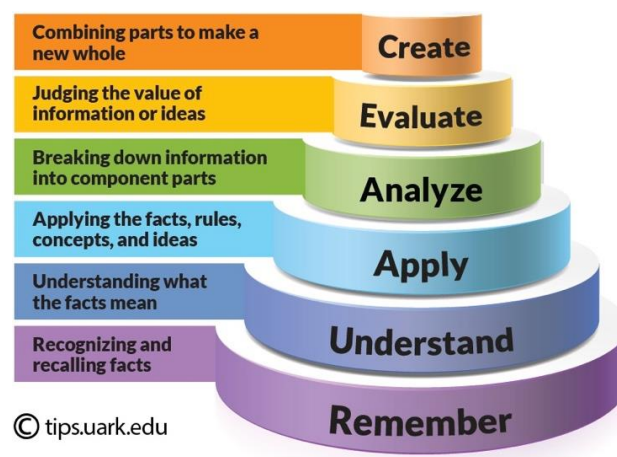
De EuroBA-T wordt beschouwd als de 'instap'-kwalificatie voor het beroep van gedragsanalist. De instapcompetenties waar de EuroBA-T-opleiding zich op richt, worden beschreven in *Intellectual Output 4* (IO4). Deze startkwalificatie kan de basis vormen voor verdere studie tot EuroBA-Masterniveau (EuroBA-M); de EuroBA-M competenties worden beschreven in IO5. De gecombineerde IO's van dit gehele Erasmus+ project hebben als doel de professionele erkenning van gedragsanalisten op nationaal niveau (Kelly & Trifyllis, 2022) en in heel Europa (Europees Parlement, 2005) te vergemakkelijken, waardoor de professionele mobiliteit binnen de EU en daarbuiten wordt vergemakkelijkt (Heward et al., 2022).

De EuroBA-T cursus is beschikbaar in de 6 partnertalen (Engels, Tsjechisch, Nederlands, Grieks, Italiaans en Zweeds). Het lesmateriaal dat in deze cursus wordt gebruikt, is beschikbaar in nog eens 6 talen (Frans, Duits, IJslands, Noors, Portugees en Spaans). Deze hulpmiddelen zijn ontwikkeld door internationale teams van gedragsanalisten in samenwerking met ouders van kinderen in het autismespectrum. Dit werk werd eerder gefinancierd door verschillende subsidies van de Europese Commissie en andere nationale financieringsstromen (STAMPPP, 2013). Alle materialen en hulpmiddelen zijn online toegankelijk en er wordt verwacht dat er nog meer cultureel en taalkundig aangepaste cursussen zullen worden ontwikkeld die momenteel geen deel uitmaken van het Erasmus+ project. Op dit moment richt IO6 zich op de EuroBA-T cursus in de 6 talen van de Erasmus+ projectpartners.

De hier gepresenteerde EuroBA-T cursus omvat ongeveer 40 uur instructie en wordt online gegeven via *Programmed Instruction* (PI; Root & Rehfeldt, 2021; Vargas & Vargas, 1991). PI is een geïndividualiseerde student-gestuurde aanpak, ontwikkeld door gedragsanalisten (Hollen & Skinner, 1961; Vargas & Vargas, 1996; Twyman, 2014) waarbij studenten in hun eigen tijd, één onderdeel per keer, systematisch door onderdelen van de cursus heen werken. Een korte beoordeling van het leerproces (in de vorm van een quiz) wordt ingevuld na elk onderdeel en het volgende onderdeel komt pas beschikbaar als de student ten minste 80% goed heeft gescoord in de beoordelingsquiz. Een student die minder dan 80% scoort, kan de relevante secties van de leermiddelen opnieuw bekijken en de quiz zo vaak opnieuw doen als nodig is om de vereiste 80+% correct te halen. De cursusinhoud en leermiddelen zijn een mix van online multimedia-video's en animaties, op tekst-gebaseerde leermiddelen en kennisclips

(colleges). De bronnensectie maakt verdere uitbreiding en individualisering mogelijk, dit omdat nieuw of bijgewerkt materiaal kan worden geüpload door cursusontwikkelaars.

Het huidige document geeft een overzicht van de cursusstructuur van de online EuroBA-T-cursus die is ontwikkeld als onderdeel van het door Erasmus+ gefinancierde EuroBA-project (2020-2023). In dit project wordt de cursus, die is aangepast aan de context van alle 6 partnerlanden, gepresenteerd op een responsief, online platform zodat de cursus beschikbaar is op meerdere apparaten. De cursus kan inspiratie, ideeën en/of een richtlijn bieden voor diegenen die van plan zijn om een training op EuroBA-T-niveau te geven in hun eigen, culturele en taalkundige context volgens de hiërarchie van leerresultaten zoals voorgesteld door de taxonomie van Bloom (Figuur 1; vgl. Krathwohl, 2002; Shabatura, 2022; Wellington, 2020).



**Figuur 1:** Grafische weergave van de Taxonomie van Bloom (overgenomen met toestemming van Jessica Shabatura op <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/>). NB. Toelichting op Engelse termen: **Creëren** (combineren van delen tot een nieuw geheel); **Evalueren** (beoordeling van de waarde van informatie of ideeën); **Analyseren** (terugbrengen van informatie naar onderdelen); **Toepassen** (feiten, regels, concepten en ideeën benutten); **Begrijpen** (correcte interpretatie van feiten of andere informatie); **Onthouden** (het vasthouden en herkennen van feiten of andere informatie).

IO6 biedt ook een op maat gemaakte competentie-*tracker* (waardoor voortgang op competenties kan worden bijgehouden) die kan worden gebruikt voor opname in de Europese classificatie van vaardigheden, competenties, kwalificaties en beroepen (ESCO). "ESCO is een Europese meertalige classificatie van vaardigheden, competenties en beroepen. Het werkt als een woordenboek en beschrijft, identificeert en classificeert professionele beroepen en vaardigheden die relevant zijn voor de EU-arbeidsmarkt en onderwijs en opleiding." (ESCO, 2020, sectie Wat is ESCO). De competentie-*tracker* is ook belangrijk voor iedereen die geïnteresseerd is in het ontwikkelen van zijn of haar Curriculum Vitae om mobiliteit en/of verdere professionele ontwikkeling in heel Europa te faciliteren (d.w.z. *EuroPass*, 2023).

# Geprogrammeerde Instructie<sup>1</sup>

Geprogrammeerde Instructie (PI) is een student-gestuurd gepersonaliseerd systeem van instructie dat een lange theoretische en praktische geschiedenis heeft (Hollen & Skinner, 1961; Skinner, 1999; Vargas, 2014; Vargas & Vargas, 1996). Theoretisch gezien is het instructieontwerp van PI gebaseerd op kennis die is vergaard door de wetenschap van gedragsanalyse die eind negentiende eeuw is ontstaan, rond dezelfde tijd dat de psychologie zich afscheidde van de filosofie en fysiologie (Wright & Buchanan, 2020).

Edward Lee Thorndike (1874-1949) wordt algemeen erkend als een van de eerste onderzoekers in de geschiedenis van de gedragsanalyse (Thorndike, 1903/2012). Thorndike ontdekte verschillende principes die het leren van organismen (d.w.z., menselijke en niet-menselijke dieren) bepalen (Olson, 2021), waaronder zijn zogenaamde "*Wet van Effect*" (Wright & Buchanan, 2020). Deze wet stelt dat reacties die resulteren in "tevredenheid" sterker worden, terwijl reacties die resulteren in "ongemak" zwakker worden (Thorndike, 2012). Thorndike's *Law of Effect* wordt algemeen beschouwd als de basis van later gedragsanalytisch onderzoek, in het bijzonder met betrekking tot de filosofische/conceptuele basis van radicaal behaviorisme (Chiesa, 1994) en ontdekkingen over de effecten van bekrachtigingscontingenties op het gedrag van organismen (Jones en Skinner, 1939; Roberts, 1942; Morris et al., 2005). De verschuiving in het begrip van de oorzaken van gedrag van een mechanistische/methodologische naar een relationele/functionele beschrijving was een belangrijk moment in de geschiedenis van de gedragsanalyse (Chiesa, 1992).

Praktisch gezien begon de geschiedenis van PI in 1920, toen Sidney L. Pressey (Petrina, 2004) als eerste het belang van onmiddellijke feedback in het onderwijs benadrukte en een systeem voorstelde waarin elke student in zijn eigen tempo werkt terwijl de student actief deelneemt aan het leerproces (Skinner, 1958). Het ontwerp legt de nadruk op de validatie en verbetering van instructiemiddelen en legt de bewijslast voor succes bij de onderwijsmethode in plaats van bij de student (Burton et al., 2004). Flexibiliteit, feedback en voortdurende controle van het gedrag van studenten zijn de belangrijkste kenmerken (Burton et al., 2004). Om dit proces te vergemakkelijken, vond Pressey de eerste apparaten voor zelfstudie uit (Petrina, 2004). Aanvankelijk leken deze apparaten op een typemachine met een venster waarin een vraag met vier mogelijke antwoorden werd weergegeven (*Smithsonian Institution*, 2022).

Skinner gebruikte het concept van zelftesten en zelfinstructie in zijn "onderwijsmachine" (Figuur 3) waarin de versterkingscontingenties werden gecontroleerd om de student in staat te stellen in zijn/haar eigen tempo door het lesprogramma te gaan langs geïndividualiseerde niveaus van geleidelijk toenemende moeilijkheidsgraad (Skinner, 1954). Het concept van student-gestuurd leren, waarop deze onderwijsmachines waren gebaseerd, werd erg populair

---

<sup>1</sup> Dit gedeelte is geschreven door Dr. Maria T. Martinho en Dr. Nichola Booth, QUB, en is gebaseerd op werk dat gedeeltelijk is uitgevoerd ter afronding van Maria's PhD onder toezicht van Nichola (zie <https://pure.qub.ac.uk/en/studentTheses/an-evaluation-of-an-intercontinental-telehealth-training-package->).

bij software-ingenieurs (Molenda, 2008; Twyman, 2014) en in instellingen voor Hoger Onderwijs (Roll-Pettersson et al., 2010, 2020).

In de jaren 1950 werd het instructiesysteem van de onderwijsmachines, "Geprogrammeerde instructie" (PI) genoemd, populair (Vargas & Vargas, 1991). In PI worden correcte antwoorden met regelmatige tussenpozen versterkt. Als zodanig biedt PI een empirische, op gegevens gebaseerde benadering van onderwijzen en leren. Aanvankelijk gebruikte PI hardware (*American History*, 2022), maar nu is het voornamelijk gebaseerd op software en wordt het veel gebruikt in online-onderwijs (Root en Rehfeldt, 2021).

Het primaire doel van instructieontwerp is het bevorderen van leren (Burton et al., 2004). De leerprincipes van contigüiteit, herhaling en versterking vormen een hoeksteen van PI (Gagne, Briggs, & Wager, 1988). Dit zorgt ervoor dat de instructiedoelen worden gedefinieerd, dat de instructie-uitkomsten meetbaar zijn en voldoen aan criteria voor validiteit en betrouwbaarheid en dat de gedragsveranderingen van studenten worden gemeten (Briggs, 1991).

## **EuroBA-T cursusoverzicht**

De multimediale online EuroBA-T cursus, ontwikkeld in het EuroBA project, maakt gebruik van PI en is gestructureerd in 10 secties, waarbij elke sectie ongeveer 4 uur in beslag neemt. Voorafgaand aan Deel 1 moet een basisquiz worden gemaakt, gevolgd door een korte quiz na elke aparte sectie. Elk quiz moet steeds met 80+% succesvol gehaald worden om naar de volgende sectie door te kunnen gaan. Studenten die geen 80+% halen voor een bepaalde quiz, kunnen de stof van de betreffende sectie opnieuw bekijken en de test opnieuw maken tot ze wel slagen. Aan het einde van Sectie 10 is er een laatste test. Als deze 'geslaagd' is (met minstens 80% juiste antwoorden), krijgen de studenten een persoonlijk certificaat van succesvolle afronding. Elk van de 10 secties bestaat uit 4 delen: Leren, oefenen, een quiz en feedback.

- **Leren:** dit is de sectie die al het lesmateriaal bevat, inclusief video's, animaties en geschreven materiaal. De studenten werken in hun eigen tijd door de beschikbare materialen in elke sessie te bekijken, lezen en bestuderen. Ze moeten ervoor zorgen dat ze alle inhoud begrijpen en, indien nodig, ze opnieuw bekijken/lezen totdat ze er zeker van zijn dat ze de inhoud van elke sectie beheersen.
- **Oefenen:** Elke sectie vereist dat studenten deelnemen aan een praktische oefening. Deze oefeningen zijn uitvoerig getest en in het verleden al met succes toegepast bij vele lessen en cursussen op diverse universiteiten en beroeps- en/of ouderopleidingen. Om optimaal voordeel te halen uit de training *Leermaterialen*, is het belangrijk dat studenten deze oefeningen niet alleen lezen en zich voorstellen hoe het zou voelen, maar dat ze deze oefeningen samen met hun supervisor, partner of collega uitvoeren. *Leren bereik je het beste door te doen!* De praktijkbegeleider van de student moet over deze oefeningen kunnen adviseren.



- **Quiz:** Voor elke sectie moeten studenten een quiz voltooien. De quiz bestaat uit 10 willekeurig geselecteerde vragen (voor elke sectie staan er minimaal 20 vragen in de vragenbank; meer vragen kunnen worden toegevoegd door cursusontwikkelaars). De studenten krijgen 30 minuten de tijd om de quiz te voltooien.
- **Feedback:** Zodra studenten de quiz hebben voltooid, wordt het percentage juiste antwoorden weergegeven. Als hun quiz-resultaat lager is dan 80%, worden ze teruggeleid naar het begin van de sectie. Vervolgens moeten de studenten de sectie opnieuw doorwerken en hopelijk hun quizresultaten verbeteren. Studenten kunnen pas verder als ze een score van minimaal 80% hebben behaald in de quiz.

De 10 secties behandelen de volgende onderwerpen, passend bij de EuroBA-T-competenties (zie: IO4):

## **Sectie 1: Achtergrond**

Sectie 1 biedt een algemene achtergrond van *Applied Behavior Analysis* (ABA) in Europa, de ontwikkeling van standaarden voor training in gedragsanalyse in Europa, een schets van het *European Qualification Framework* (EQF) en hoe gedragsanalyse daarin past. Het zorgt er ook voor dat studenten zijn op de hoogte van de in IO4 opgenomen competentielijst op instapniveau, die de leerdoelen identificeert die zij in deze cursus geacht worden te bereiken. De competenties zijn ontwikkeld door het EuroBA-partnerteam en overeengekomen met de *Professional Advisory Group*, in totaal 22 landen in Europa (Keenan et al., 2022). De competenties zijn afgestemd op internationale standaarden (BACB, 2018) en sluiten goed aan bij *National Occupational Standards* (Kelly & Trifyllis, 2022). In deze sectie vindt u ook een relevante verklarende woordenlijst (IO3).

De oefening voor Deel 1 zorgt ervoor dat studenten ‘zichzelf in de schoenen kunnen verplaatsen’ van iemand op het autismespectrum. Ze spelen een scenario na waarin ze een gesprek voeren over een nieuwsitem zonder oogcontact te gebruiken (dat wil zeggen, ze kijken elkaar niet aan tijdens het praten), ze gebruiken geen lichaamstaal en ze gebruiken een ‘monotone stem’ (dat wil zeggen: ze benadrukken geen woorden of zinsneden). Vervolgens wordt hen gevraagd een reflectie in hun cursusdagboek te schrijven over wat ze in deze oefeningen hebben geleerd en dit met hun begeleider te bespreken. Als de studenten alle teksten hebben doorgenomen en het leer materiaal van Stap 1 hebben bekeken, doen ze de quiz van Deel 1. Ze moeten 80% of meer scoren in de quiz om door te mogen gaan naar Sectie 2. Ze kunnen de test zo vaak opnieuw afleggen als ze nodig hebben.

## **Sectie 2: Echte praktijkverhalen en Ethiek**

Sectie 2 behandelt de ethiek voor EuroBA-T en benadrukt de praktijkervaringen met autisme en hoe ABA de levens van ouders en professionals heeft veranderd. De oefening zorgt ervoor dat studenten ervaren hoe het is om zelf een assessment en diagnose te krijgen. Vervolgens

wordt de studenten gevraagd om in hun cursusdagboek te onderzoeken welke soorten vragen een interdisciplinair team kan stellen. Na de toets van Sectie 2 (op voorwaarde dat de studenten hiervoor meer dan 80% zijn geslaagd), kunnen de studenten doorgaan naar Sectie 3.

### **Sectie 3: Autisme en ABA**

Sectie 3 richt zich op autisme en toegepaste gedragsanalyse. ABA-experts laten studenten kennismaken met de wetenschap van ABA en praten over het leren omgaan met de diagnose autisme, inclusief diagnostische procedures en -materialen en diagnose. De praktijkoefening van Sectie 3 zorgt ervoor dat studenten begrijpen wat ABA is en welke processen betrokken zijn bij het trainen van gedragsanalisten. Na succesvolle afronding van de Sectie 3-quiz krijgen studenten toegang tot Sectie 4.

### **Sectie 4: Het begrijpen van gedrag**

De leermaterialen van Sectie 4 concentreren zich op het begrijpen van gedrag, met de nadruk op het effectief gebruiken van ABA als basis voor de ontwikkeling van gedragsveranderingsprocedures. In dit gedeelte worden functionele beoordeling en analyse geïntroduceerd, evenals enkele basisprincipes van ABA. In de oefening wordt de studenten gevraagd een duidelijke definitie te geven voor verschillende samenvattende labels, zoals brutaal, agressief of empathisch. Na succesvolle afronding van de quiz van Sectie 4 krijgen studenten toegang tot Sectie 5.

### **Sectie 5: Het meten van gedrag**

In Sectie 5 staat het meten van gedrag centraal en wordt gekeken naar verschillende technieken die kunnen helpen bij het implementeren van een effectief programma bij een kind. In deze sectie wordt de studenten gevraagd voorbeelden uit het dagelijkse leven te beschrijven, waarbij het meten van gedrag belangrijk en/of noodzakelijk was. Na succesvolle afronding van de quiz van Sectie 5, komt Sectie 6 beschikbaar.

### **Sectie 6: Gedrag laten toenemen en het aanleren van nieuwe vaardigheden**

In deze sectie leren studenten hoe ze het juiste gedrag bij de student kunnen verbeteren en hoe ze nieuwe vaardigheden kunnen aanleren. De praktijkoefening richt zich op de toepassing van deze nieuwe kennis. Na succesvolle afronding van de quiz van Sectie 6 krijgen studenten toegang tot Sectie 7.

### **Sectie 7: Omgaan met uitdagend (*challenging*) gedrag**

Sectie 7 concentreert zich op het gebruik van differentiële bekrachtiging (versterking) en het aanleren van nieuwe vaardigheden. Door de praktijkoefening kunnen studenten

praktijkervaring opdoen met het werken met uitdagend of lastig (*challenging*) gedrag. Na succesvolle afronding van de Sectie 7-quiz, komt Sectie 8 beschikbaar.

### **Sectie 8: Uitdoving (extinctie), *chaining* en taakanalyse**

Sectie 8 gaat in op een aantal gedragsveranderingsprocedures. De praktijkoefening belicht kwesties die verband houden met het verminderen van uitdagend gedrag. Na de succesvolle afronding van de quiz van Sectie 8 gaan de studenten door naar Sectie 9.

### **Sectie 9: Beleid en praktijk**

In Sectie 9 leren de studenten over het beleid en de praktijk met betrekking tot het gebruik van ABA ter ondersteuning van jeugdigen met autisme. In de praktijkoefening werken studenten aan voorbeelden van hoe ze een programma kunnen implementeren. De succesvolle afronding van de quiz van Sectie 9 wordt gevolgd door Sectie 10.

### **Sectie 10: Revisie en de finale toets**

In Sectie 10 zullen de studenten de leermaterialen uit Secties 1-9 doornemen. De laatste quiz is opgebouwd uit een willekeurige steekproef van 10 vragen, geselecteerd uit de vragenbanken in Secties 1-9. Zodra studenten 80+% hebben behaald in de finale (eind)toets, komt er een certificaat van succesvolle afronding beschikbaar voor studenten. Dit certificaat moet echter niet worden verward met een kwalificatie. De enige functie van dit certificaat is het leveren van bewijs dat een student voldoet aan de kerncompetenties voor een instapopleiding in gedragsanalyse. Afhankelijk van de nationale regelgeving moet mogelijk aan andere criteria worden voldaan (bijvoorbeeld door verdere supervisie of toezicht, meer oefenen of aanvullende examens).

### **Cursus Evaluatie**

Na afloop van de cursus wordt aan de studenten gevraagd een cursusevaluatieformulier in te vullen. Met de reacties kunnen cursusontwikkelaars ervoor zorgen dat de cursus voldoet aan de verwachtingen van studenten en aan de eisen van vakbekwaamheid.

## EuroBA-T competentie tracker

De cursus sluit aan bij de EuroBA-T-competenties zoals beschreven in IO4. De competentie-tracker matcht de onderdelen van de cursus met de relevante competenties en kan worden gebruikt voor ESCO-classificatie. Het stelt studenten ook in staat hun competenties te volgen om EuroPASS te faciliteren.

EuroBA-T Competentie (zie IO4)	EuroBA-T Cursus sectie	Competentie tracker (√)
<b>KENNIS</b>		
<i>Kennis wordt beschreven als theoretisch en/of feitelijk. Kennis betekent dat je competent over een onderwerp kunt praten.</i>		
<b><i>Algemene achtergrondkennis</i></b>		
Relevante gegevensbescherming en Opslagwetgeving, -beleid en -procedures.	Sectie 1: Achtergrond  Sectie 10: Revisie en Finale Toets	
Inzicht in de impact van mentalisme en verklarende ficties.	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek	
Verschillen tussen wetenschap, pseudowetenschap en antiwetenschap.	Sectie 3: Autisme en Toegepaste Gedragsanalyse	
Op data gebaseerde besluitvorming, dat wil zeggen op bewijs gebaseerde en niet-bewijsmateriaal gebaseerde interventies.	Sectie 3: Autisme en Toegepaste Gedragsanalyse	
De rol van belangenbehartiging en het betrekken van klanten en belangrijke belanghebbenden bij de besluitvorming (bijv. PPI; patiënten- en publieke betrokkenheid).	Sectie 1: Achtergrond  Sectie 10: Revisie en Finale Toets	
Persoonsgerichte planning en de rol van het gedrags-technicus.	Sectie 1: Achtergrond  Sectie 2: Echte verhalen en ethiek	
Hoe culturele verschillen van invloed zijn op beslissingen over de beoordeling en interventie (d.w.z. culturele bevoegdheid).	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek  Sectie 10: Revisie en Finale Toets	
Relevante crisis- en noodprocedures.	Sectie 1: Achtergrond	

Reikwijdte van de praktijk en reikwijdte van de competentie (d.w.z. ethische praktijk binnen de grenzen van de competentie).	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek	
<b>Algemene Kennis over Gedragsanalyse</b>		
De 7 dimensies van gedragsanalyse.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Principes van gedrag.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Functies van gedrag.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Verschillen tussen operante en respondente gedragingen en procedures.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Basis verbale operanten en hun functies.	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren	
Alle aspecten van sociale validiteit, incl. het zekerstellen van het belang van doelen, gepastheid, procedures, en sociale relevantie van uitkomsten.	Sectie 3: Autisme en Toegepaste Gedragsanalyse	
<b>Algemene kennis over gedragsanalytische procedures</b>		
Basisprincipes van een plan voor het aanleren van nieuwe gedragingen (gedragsacquisitie).	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren  Sectie 8: Uitdoving (extinctie), chaining en taakanalyse	
Basisprincipes van een plan ter vermindering van gedrag.	Sectie 7: Omgaan met uitdagend (challenging)gedrag  Sectie 8: Uitdoving (extinctie), chaining en taakanalyse	
Onderzoeks-grafieken voor bij N=1 of casestudie lezen en begrijpen.	Sectie 5: Meten van gedrag	
Problemen met <i>prompting</i> en prompt-afhankelijkheid.	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren	
<b>VAARDIGHEDEN</b>		
<i>Vaardigheden worden omschreven als cognitief (waarbij gebruik wordt gemaakt van logisch, intuïtief en creatief denken) en praktisch (waarbij</i>		

gebruik wordt gemaakt van handvaardigheid en het gebruik van methoden, materialen, gereedschappen en instrumenten). Vaardigheden zijn publiek en privaat gedrag dat conceptueel coherent is met gedragsanalyse in relatie tot de selectie, toepassing en uitvoering van relevante taken.		
<b>Vaardigheden voor data verzamelen</b>		
Selecteer (onder toezicht) de juiste gedragsdimensies en bereid u voor op het verzamelen en opslaan van gegevens in overeenstemming met de lokale wetgeving over gegevensbescherming.	Sectie 5: Meten van gedrag	
Selecteer (onder begeleiding) en pas meetprocedures toe (bijvoorbeeld continue, discontinue, permanente product-, Antecedent-gedrag-Gevolgen (ABC)-grafieken).	Sectie 5: Meten van gedrag	
Voltooi de gegevensinvoer en geef gegevens correct weer in grafieken.	Sectie 5: Meten van gedrag	
<b>Vaardigheden voor toetsing (assessment)</b>		
Functionele beoordelingsprocedures selecteren (onder begeleiding) en toepassen.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Pas voorkeurs- en versterkers-beoordelingen toe.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Vaardigheden in het verzamelen van gegevens, het maken van grafieken, het zorgen voor stabiele omgevings- of andere omstandigheden en het identificeren van stabiele baselines.	Sectie 5: Meten van gedrag	
Zorg voor een betrouwbare inter-observator/beoordelaars-overeenkomst.	Sectie 5: Meten van gedrag	
<b>Vaardigheden voor interventies</b>		
Selecteer (onder toezicht) de juiste bekrachtigingscontingenten (bijvoorbeeld verschillende bekrachtigingsschema's, geconditioneerde bekrachtigers) en pas deze toe binnen de context van cultureel competente praktijk.	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren  Sectie 9: Beleid en praktijk	
Pas een reeks procedures voor het verwerven van vaardigheden toe (bijvoorbeeld verbale gedragsaanpak, <i>Discrete Trial Teaching</i> (DTT), <i>incidental teaching</i> , <i>chaining</i> , eenvoudige en voorwaardelijke discriminatietraining, procedures voor overdracht van stimuluscontrole, <i>prompting</i> - en <i>fade</i> -procedures, <i>shaping</i> , generalisatie en <i>maintenance</i> , <i>token-economy</i> , het opzetten	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren  Sectie 8: Uitdoving (extinctie), <i>chaining</i> en taakanalyse	

van regelvolgende, imitatieve, navigatie-, geheugensteun-, probleemoplossende en zelfcontrole-repertoires).	Sectie 9: Beleid en praktijk	
Selecteer (onder toezicht) en pas een reeks autonome <i>arousal</i> regulatie-procedures toe (bijvoorbeeld het bepalen en het verminderen van de voorwaardelijke, uitlokkende kracht van bepaalde stimuli of gebeurtenissen en het gandereren van <i>arousal</i> (opwinding) monitoring en zelfregulering).	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren  Sectie 7: Omgaan met uitdagend (challenging)gedrag  Sectie 9: Beleid en praktijk	
<b>Algemene vaardigheden</b>		
Zorg voor naleving van de relevante richtlijnen met betrekking tot het melden van kritieke incidenten.	Sectie 1: Achtergrond  Sectie 10: Revisie en Finale Toets	
Zorg voor een empathische relatie met cliënten (d.w.z. goede ‘manieren aan het bed’) en zorg ervoor dat er rekening wordt gehouden met contextuele kwesties (bijvoorbeeld familieverlies, levensomstandigheden enz.).	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek  Sectie 10: Revisie en Finale Toets	
Selecteer (onder begeleiding) en pas acties toe die de betrokkenheid van de cliënt en de waardigheid van de cliënt waarborgen.	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek  Sectie 3: Autisme en Toegepaste Gedragsanalyse	
Samenwerking tot stand brengen met andere professionals (bijvoorbeeld voor het uitvoeren van programma's op het gebied van academische vaardigheden, communicatie, adaptief gedrag, sociale competentie, vrije tijd en beroepsvaardigheden).	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek	
Ondersteuning bieden voor de training van belanghebbenden (bijvoorbeeld zorgverleners, naaste familieleden, andere professionals) onder nauw toezicht.	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek	
<b>VERANTWOORDELIJKHEID EN AUTONOMIE</b>		
<i>Verantwoordelijkheid en autonomie zijn de capaciteiten van de student om kennis en vaardigheden autonoom en met</i>		

<i>verantwoordelijkheid (onder begeleiding) toe te passen.</i>		
Pas het eigen gedrag aan op basis van de feedback van de servicegebruiker en supervisor.	Sectie 9: Beleid en praktijk	
Verantwoordelijkheid nemen (onder begeleiding) voor het begeleiden van geïndividualiseerde en functionele assessments, en voor het uitvoeren van voorkeurs- ( <i>preference</i> ) en bekrachtiger-assessments.	Sectie 4: Begrijpen van gedrag	
Volg de mondelinge en/of schriftelijke programma-aanwijzingen van de supervisor en voltooi zelfstandig de voorbereiding op interventie-sessies.	Sectie 6: Laten toenemen van gedrag en nieuwe vaardigheden aanleren  Sectie 7: Omgaan met uitdagend (challenging)gedrag  Sectie 8: Uitdoving (extinctie), chaining en taakanalyse  Sectie 9: Beleid en praktijk	
Maak zelfstandig een objectief schriftelijk verslag van elke sessie en vraag -waar nodig-aanvullende klinische begeleiding of feedback van de supervisor.	Sectie 5: Meten van gedrag  Sectie 9: Beleid en praktijk	
Neem verantwoordelijkheid voor de communicatie met belanghebbenden zoals voorgeschreven door een supervisor en zorg ervoor dat professionele grenzen worden gerespecteerd (m.b.t. bijvoorbeeld rolverwarring bij de cliënt of het -systeem, belangenverstrengeling, sociale media).	Sectie 2: Echte verhalen en ethiek	
Aanpassen van het eigen gedrag op basis van de voortgang van de cliënt en/of het -systeem, data, en/of feedback, onder begeleiding van een supervisor.	Sectie 5: Meten van gedrag  Sectie 9: Beleid en praktijk	



## Referenties

- American History. (2022). *Skinner teaching machine*. Retrieved February 10, 2022, from [https://americanhistory.si.edu/collections/search/object/nmah\\_690062](https://americanhistory.si.edu/collections/search/object/nmah_690062)
- BACB. (2018). *Behavior Analyst Certification Board*. Behavior Analyst Certification Board. Retrieved 1/11/2022, from <https://www.bacb.com/>
- Briggs, L. J. (1991). *Instructional design: Principles and applications*. Educational Technology.
- Burton, J. K., Moore, D. M., & Magliaro, S. G. (2004). *Behaviorism and instructional technology*. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 3–36). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Carr, J. (2011). Jerry Shook and the BACB: An enduring legacy. *Newsletter of the Association for Science in Autism Treatment*, 8(4), 2–3.
- Chiesa, M. (1992). Radical behaviorism and scientific frameworks: From mechanistic to relational accounts. *American Psychologist*, 47(11). <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.11.1287>
- Chiesa, M. (1994). *Radical behaviorism: The philosophy and the science*. Cambridge Center for Behavioral Studies.
- ESCO. (2020). *European Commission: What is ESCO?* Retrieved 1/11/2022, from <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/what-esco>
- EuroPASS. (2023). *About EuroPASS*. Retrieved 1/2/2023, from <https://europa.eu/europass/en/about-europass>
- European Parliament. (2005). Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council on the recognition of professional qualifications. *Journal of the European Union*, L255/22
- Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1988). *Principles of instructional design*. Florida, Orlando: Hold, R. and H. Inc.
- Heward, W. L., Critchfield, T. S., Reed, D. D., Detrich, R., & Kimball, J. W. (2022). ABA from A to Z: Behavior science applied to 350 domains of socially significant behavior. *Perspectives on Behavior Science*, 45(2), 327–359. <https://doi.org/10.1007/s40614-022-00336-z>
- Holland, J. G., & Skinner, B. F. (1961). *The analysis of behavior: A program for self-instruction*. McGraw-Hill.
- Hughes, C. J., & Shook, G. L. (2007). Training and certification of behaviour analysts in Europe: Past, present, and future challenges. *European Journal of Behavior Analysis*, 8(2), 239–249.
- Jones, F. N., & Skinner, B. F. (1939). The behavior of organisms: An experimental analysis. *The American Journal of Psychology*, 52(4). <https://doi.org/10.2307/1416495>
- Keenan, M., Dillenburger, K., Konrad, M.-H., Debetencourt, N., Vuksan, R., Kourea, L., Pancocha, K., Kingsdorf, S., Brandtberg, H. J., Ozkan, N., Abdelnour, H., da Costa-Meranda, M., Schuldt, S., Mellon, R., Herman, A., Tennyson, A., Ayvazo, S., Moderato, P., Attard, N., ... Gallagher, S. (2022). Professional development of behavior analysts in Europe: A snapshot for 21 countries, *Behavior Analysis in Practice*, <https://doi.org/10.1007/s40617-022-00754-0>
- Kelly, M. P., & Trifyllis, I. (2022). Developing National Occupational Standards for behavior analysis. *European Journal of Behavior Analysis*. <https://doi.org/10.1080/15021149.2022.2137654>

- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4). [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2)
- Molenda, M. (2008). When effectiveness mattered. *TechTrends*, 52(2), 53.
- Morris, E. K., Smith, N. G., & Altus, D. E. (2005). B. F. Skinner's contributions to applied behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 28(2), 99–131. <https://doi.org/10.1007/BF03392108>
- Olson, M. H. (2021). Edward Lee Thorndike. In *Introduction to Theories of Learning*. <https://doi.org/10.4324/9781315664965-8>
- Petrina, S. (2004). Sidney Pressey and the automation of education, 1924-1934. *Technology and Culture*, 45(2). <https://doi.org/10.1353/tech.2004.0085>
- Roberts, T. W. (1942). Behavior of organisms. *Ecological Monographs*, 12(4). <https://doi.org/10.2307/1943038>
- Roll-Pettersson, L., Ala'i-Rosales, S., Keenan, M., & Dillenburger, K. (2010). Teaching and learning technologies in Higher Education: Applied behaviour analysis and autism; "Necessity is the mother of invention." *European Journal of Behavior Analysis*, 11(2), 247–259. <https://doi.org/10.1080/15021149.2010.11434349>
- Roll-Pettersson, L., Dillenburger, K., Keenan, M., Alai-Rosales, S., & Sigurdardottir, Z. G. (2020). Higher education, behaviour analysis, and autism: time for coalescence. *European Journal of Behavior Analysis*, 21(1). <https://doi.org/10.1080/15021149.2020.1760472>
- Root, W. B., & Rehfeldt, R. A. (2021). Towards a modern-day teaching machine: The synthesis of Programmed Instruction and online education. *Psychological Record*, 71(1). <https://doi.org/10.1007/s40732-020-00415-0>
- Shabatura, J. (2022). *Using Bloom's Taxonomy to write effective learning outcomes*. University of Arkansas. Retrieved 1/11/2022, from <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/>
- Skinner, B. F. (1954/1999). The science of learning and the art of teaching. *Cumulative Record, Definitive Edition (pp. 179–191)*. B. F. Skinner Foundation. (Original work published 1954).
- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128(3330), 969–977.
- Smithsonian Institution. (2022). *Pressey Teaching Machines*. Retrieved 1/11/2022, from [https://www.si.edu/object/pressey-teaching-machine:nmah\\_1367149](https://www.si.edu/object/pressey-teaching-machine:nmah_1367149)
- STAMPPP. (2013). *Science and the treatment of Autism: A multimedia package for parents and professionals*. Retrieved 1/11/2022, from [www.stamppp.com](http://www.stamppp.com)
- Thorndike, E. L. (2012). Educational psychology, Vol 1: The original nature of man. *Educational Psychology, 1: The original nature of man*. <https://doi.org/10.1037/13763-000>
- Twyman, J. S. (2014). Envisioning education 3.0: The fusion of behavior analysis, learning science and technology. *Revista Mexicana de Analisis de La Conducta*, 40(2). <https://doi.org/10.5514/rmac.v40.i2.63663>
- Vargas, J. S. (2014). *Behavior analysis for effective teaching. 2nd Edition*. Routledge.
- Vargas, E. A., & Vargas, J. S. (1991). Programmed instruction: What it is and how to do it. *Journal of Behavioral Education*, 1(2). <https://doi.org/10.1007/BF00957006>
- Vargas, E. A., & Vargas, J. S. (1996). BF Skinner and the origins of programmed instruction. In [L.D. Smith](#) & [W.R. Woodward](#) (Ed.), *BF Skinner and Behaviorism in American Culture (pp.237-253)*. London, UK: Lehigh University Press.
- Wellington, J. (2020). Bloom's taxonomy. *Secondary Education: The Key Concepts*. <https://doi.org/10.4324/9780203488317-7>

Wright, K., & Buchanan, E. (2020). Educational psychology: Developments and contestations.  
*Handbook of Historical Studies in Education: Debates, Tensions, and Directions*, 495–515.