

Erasmus+-projektet
Utveckling av yrkeskvalifikationer och utbildning
för europeiska beteendeanalytiker (EuroBA)



<http://euroba.org/>

Intellektuellt resultat 6: Onlinekurs för EuroBA-tränare

2023

EuroBA projektpartners.



Ulster University,
School of Psychology,
Northern Ireland (UK)



Queen's University Belfast,
Centre for Behaviour Analysis,
Northern Ireland (UK)



Masaryk University,
Institute for Research in Inclusive
Education, Czech Republic



Erasmus University Rotterdam,
School of Social and Behavioural
Sciences , Netherlands



NeuroHero
Dublin
Ireland



Panteion University of Social and Political
Sciences,
Laboratory of Experimental and Applied
Behaviour Analysis, Hellenic Republic



Stockholms
universitet

Stockholm University
Department of Special Education
Sweden



IESCUM
UNITED LABORERS FOR JUSTICE
IL. EUROPEAN UNION

European Institute of the Study of Human
Behaviour
Italy



Parents Education as Autism Therapists
Northern Ireland (UK)

Sammanfattning av projektet

Detta projekt är resultatet av ett samarbete mellan internationella partners från Storbritannien, Tjeckien, Nederländerna, Irland, Grekland, Sverige och Italien. Projektet har dragit nytta av en professionell rådgivande grupp (PAG) med ytterligare sexton europeiska länder för att se till att de standarder och kompetenser som utvecklats i projektet är acceptabla för så många europeiska länder som möjligt.

Projektets övergripande mål var att underlätta öppenhet och erkännande av kvalifikationer för beteendeanalytiker i Europa. Yrket beteendeanalytiker startade i början av 1970-talet i Nordamerika (Carr, 2011; Hughes & Shook, 2007). Det är dock inte formellt erkänt inom Europeiska unionen (EU). För att beteendeanalytiker ska kunna arbeta inom EU med samma förväntningar på kunskaper, färdigheter och ansvarsområden är det nödvändigt att skapa tydliga definitioner av kompetenser för yrket.

Projektet har sex intellektuella resultat (IR). IO1 omfattar yrkesstandarder med hänvisning till den europeiska referensramen för kvalifikationer (EQF). IO2 beskriver utvecklingen av beteendeanalytikerkompetensen inom ramen för de sex partnerländernas nationella referensramar för kvalifikationer (NQF). IO3 innehåller en detaljerad ordlista med termer på partnerländernas språk. IO4 beskriver kvalifikationskriterier för EuroBA-tekniker på nybörjarnivå (EuroBA-T). IO5 beskriver kvalifikationskriterier för EuroBA på masternivå (EuroBA-M). IO6 är en multimedialkurs online för nybörjare på sex olika språk.

Innehållsförteckning

Bakgrund till utvecklingen av EuroBA-T-utbildning	4
Programmed Instruction	6
EuroBA-T-kursens upplägg	8
<i>Avsnitt 1: Bakgrund</i>	<i>9</i>
<i>Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik</i>	<i>9</i>
<i>Avsnitt 3: Autism och tillämpad beteendeanalys.....</i>	<i>9</i>
<i>Avsnitt 4: Förståelse av beteende</i>	<i>9</i>
<i>Avsnitt 5: Mätning av beteende</i>	<i>10</i>
<i>Avsnitt 6: Öka beteenden och lära ut nya färdigheter.....</i>	<i>10</i>
<i>Avsnitt 7: Hantera utmanande beteenden.....</i>	<i>10</i>
<i>Avsnitt 8: Utsläckning, kedjning och uppgiftsanalys.....</i>	<i>10</i>
<i>Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis</i>	<i>10</i>
<i>Avsnitt 10: Repetition och slutprov</i>	<i>10</i>
<i>Kursutvärdering</i>	<i>11</i>
EuroBA-T kompetensspårare	12
Referenser	18

Bakgrund till utvecklingen av EuroBA-T-utbildning

I detta dokument presenteras kursöversikten för en onlinekurs på grundnivå för EuroBA-tränare (EuroBA-T). Precis som övriga intellektuella resultat (IO) är detta ett resultat av samarbetet mellan internationella projektpartners från Storbritannien, Tjeckien, Nederländerna, Irland, Grekland, Sverige och Italien. De har tillsammans skapat resultaten av Erasmus+-projektet som heter **Utveckling av yrkeskvalifikationer och utbildning för europeiska beteendeanalytiker (2020-2023)**.

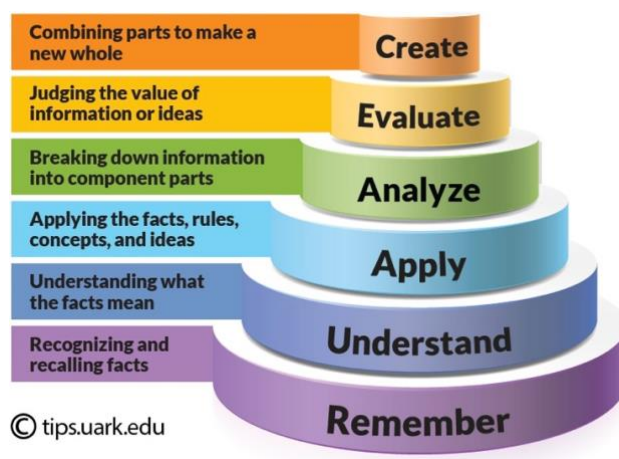
EuroBA-T anses vara "ingångskvalifikationen" för yrkesområdet beteendeanalys. De förkunskaper som eftersträvas i EuroBA-T-kursen beskrivs i Intellectual Output 4 (IO4). Denna ingångskvalifikation utgör potentiellt grunden för vidare studier till EuroBA-Masternivå (EuroBA-M); EuroBA-M-kompetenserna beskrivs i IO5. De kombinerade IO:erna i detta projekt syftar till att underlätta det professionella erkännandet av beteendeanalytiker nationellt (Kelly & Trifyllis, 2022) och över hela Europa (Europaparlamentet, 2005), vilket underlättar professionell rörlighet över hela Europa och längre bort (Heward et al., 2022).

EuroBA-T-kursen finns tillgänglig på de sex partnerspråken (engelska, tjeckiska, nederländska, grekiska, italienska och svenska). Undervisningsmaterialet som används i kursen finns tillgängligt på ytterligare sex språk (franska, tyska, isländska, norska, portugisiska och spanska). Dessa resurser har utvecklats av internationella team av beteendeanalytiker i samarbete med föräldrar till barn inom autismspektrumet. Detta arbete finansierades genom olika bidrag från EU-kommissionen och andra nationella finansieringsströmmar (STAMPPP, 2013). Alla resurser finns tillgängliga online, och det förväntas att ytterligare kulturellt och språkligt anpassade kurser kan utvecklas som inte ingår

i Erasmus+-projektet. För närvarande fokuserar IO6 på EuroBA-T-kursen på de sex Erasmus+-projektpartnernas språk.

EuroBA-T-kursen som presenteras här omfattar ca 40 timmars undervisning och levereras online via självinstruerande undervisning/programmed instruction (PI; Root & Rehfeldt, 2021; Vargas & Vargas, 1991). PI är en individualiserad studentledd metod som utvecklats av beteendeanalytiker (Holland & Skinner, 1961; Vargas & Vargas, 1996; Twyman, 2014) där studenterna arbetar igenom delar av kursen i sin egen tid, en sektion i taget. En kort bedömning av inlärningen (i form av ett quiz) genomförs efter varje avsnitt och nästa avsnitt blir tillgängligt först när studenten uppnår minst 80 % rätt. En student som får lägre poäng än 80% kan gå igenom de relevanta avsnitten i lärresurserna och göra om quizet så ofta som krävs för att uppnå 80+%. Kursinnehållet och resurserna är en blandning av online-multimediavideor och animationer, textbaserade resurser och föreläsningar. Resursavsnittet underlättar ytterligare expansion och individualisering, där nytt eller uppdaterat material kan laddas upp av kursutvecklare.

Detta dokument ger en översikt över kursstrukturen för onlinekursen EuroBA-T som utvecklades som en del av det Erasmus+-finansierade EuroBA-projektet (2020-2023). I det aktuella projektet presenteras kursen, som anpassades till alla 6 partnerländernas kontexter, på en responsiv plattform för att säkerställa att den är tillgänglig på flera enheter. Kursen kan erbjuda inspiration, idéer och/eller riktlinjer för andra som planerar att leverera utbildning på EuroBA-T-nivå i sina kulturella och språkliga sammanhang enligt den hierarki av läranderesultat som föreslås av Blooms taxonomi (figur 1; jfr Krathwohl, 2002; Shabatura, 2022; Wellington, 2020).



Figur 1: Grafik som visar Blooms taxonomi (med tillstånd från Jessica Shabatura, <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/>)

IO6 erbjuder också en skräddarsydd kompetensspårare som kan användas för att ingå i den europeiska ESCO-klassificeringen (Skills, Competences, Qualifications and Occupations). "ESCO är en europeisk flerspråkig klassificering av färdigheter, kompetenser och yrken. Den fungerar som en **ordbok** som beskriver, identifierar och klassificerar yrken och färdigheter

som är relevanta för EU:s arbetsmarknad och utbildning." (ESCO, 2020, Vad är ESCO-avsnittet). Kompetensspåraren är också viktig för alla som är intresserade av att utveckla sin meritförteckning för att underlätta rörlighet eller yrkesutveckling i hela Europa (dvs. EuroPass, 2023).

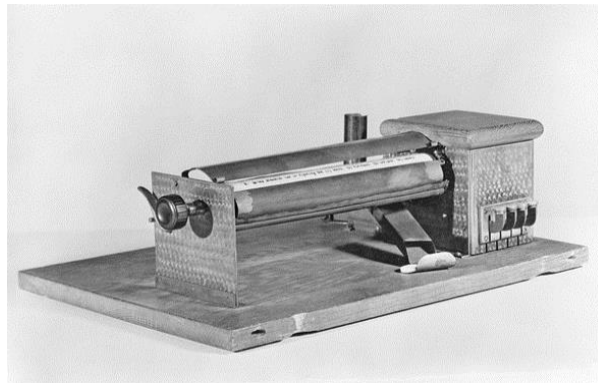
Programmed Instruction¹

Programmed instruction (PI, på svenska ibland "självinstruerande undervisning") är ett elevstyrt och individanpassat undervisningssystem som har en lång teoretisk och praktisk historia (Holland & Skinner, 1961; Skinner, 1999; Vargas, 2014; Vargas & Vargas, 1996). Teoretiskt sett bygger utformningen av PI på kunskap från vetenskapen beteendeanalys som uppstod i slutet av 1800-talet, ungefär samtidigt som psykologin separerades från filosofi och fysiologi (Wright & Buchanan, 2020). I beteendeanalysens historia är Edward Lee Thorndike (1874-1949) allmänt erkänd som en av de tidigaste forskarna (Thorndike, 1903/2012). Thorndike upptäckte olika principer som styr icke-mänsklig och mänsklig inläring (Olson, 2021), inklusive vad han kallade "effektlagen" (Wright & Buchanan, 2020). Effektlagen säger att responser som resulterar i "tillfredsställelse" ökar i styrka, medan de som resulterar i "obehag" försvagas i styrka (Thorndike, 2012). Thorndikes effektlag anses allmänt vara grunden för senare beteendeanalytisk forskning, särskilt när det gäller den filosofiska/konceptuella grunden för radikal behaviorism (Chiesa, 1994) och upptäckter om effekterna av förstärkningskontingenser på organismers beteende (Jones & Skinner, 1939; Roberts, 1942; Morris et al., 2005). Förändringen i förståelsen av orsakerna till beteende från en mekanistisk/metodologisk till en relationell/funktionell beskrivning var ett avgörande ögonblick i beteendeanalysens historia (Chiesa, 1992).

B. F. Skinner (1904-1990) var en nyckelspelare i upptäckten av de principer som ligger till grund för beteendeanalys som har använts och utforskats under de senaste nästan 100 åren inom många tillämpningsområden (Heward et al., 2022).

I praktiken började historien om självinstruerande undervisning 1920, då Sidney L. Pressey (Petrina, 2004) var den första som betonade betydelsen av omedelbar feedback i undervisningen och föreslog ett system där varje elev arbetar i sin egen takt samtidigt som eleven aktivt deltar i inlärningsprocessen (Skinner, 1958). Utformningen betonar validering och förbättring av undervisningsresurser och lägger ansvaret för framgång på undervisningsmetoden snarare än på eleven (Burton et al., 2004). Flexibilitet, återkoppling och kontinuerligt följande av elevernas beteende är de viktigaste kännetecknen (Burton et al., 2004). För att underlätta denna process uppfann Pressey de första självlärande enheterna (Petrina, 2004). Till en början liknade dessa maskiner en skrivmaskin med ett fönster som visade en fråga med fyra möjliga svar (Figur 2).

¹ Detta avsnitt skrevs gemensamt av Dr Maria T. Martinho och Dr Nichola Booth, QUB, och är baserat på arbete som utförts som en del av Marias doktorsexamen under Nicholas handledning (se <https://pure.qub.ac.uk/en/studentTheses/an-evaluation-of-an-intercontinental-telehealth-training-package->).



Figur 2. *Pressey's Teaching Machine (Smithsonian Institution, 2022)*

Skinner använde begreppen självtestning och självinstruktion i sin "undervisningsmaskin" (Figur 3) där förstärkningskontingenserna kontrollerades för att låta eleven gå igenom läroplanen i sin egen takt längs individualiserade nivåer av gradvis ökande svårighetsgrad (Skinner, 1954). Begreppet elevstyrkt lärande, som dessa undervisningsmaskiner byggde på, blev mycket populärt bland systemutvecklare (Molenda, 2008; Twyman, 2014) och på högskolor (Roll-Pettersson m.fl., 2010, 2020).



Figure 3. *Skinner's Teaching Machine (American History, 2022).*

På 1950-talet blev undervisningsmaskinernas instruktionssystem, kallat programmed instruction/självinstruerande undervisning (PI), populärt (Vargas & Vargas, 1991). I PI förstärks korrekta svar med jämna mellanrum. PI erbjuder därmed en empirisk, databaserad metod för undervisning och inläring. I början använde PI hårdvara (American History, 2022), men nu är det huvudsakligen mjukvarubaserat och används i stor utsträckning inom onlineutbildning (Root & Rehfeldt, 2021).

Det primära målet med instruktionsdesign är att främja inläring (Burton et al., 2004). Inlärningsprinciperna kontiguitet, repetition och förstärkning är hörnstenar i PI (Gagne, Briggs, & Wager, 1988). Detta säkerställer att målen för undervisningen definieras, att

resultaten av undervisningen är mätbara och uppfyller kriterierna för validitet och reliabilitet, samt att förändringar i elevernas beteende mäts (Briggs, 1991).

EuroBA-T-kursens upplägg

Den multimediala onlinekursen EuroBA-T som utvecklats inom EuroBA-projektet använder PI och är strukturerad i 10 avsnitt, där varje avsnitt tar ungefär 4 timmar att genomföra. Det finns ett grundläggande quiz som ska fyllas i före avsnitt 1, följt av ett kort quiz efter varje avsnitt. Dessa quiz måste "godkännas" med 80+% för att få tillgång till nästa avsnitt. Studenter som inte uppnår 80+% i ett quiz kan gå igenom materialet i det relevanta avsnittet och göra om testet tills de uppnår godkänt resultat. I slutet av avsnitt 10 finns ett avslutande quiz. När detta är "godkänt" (med minst 80% korrekta svar) kommer eleverna att få ett personligt intyg om slutförandet.

Var och en av de 10 sektionerna har 4 delar: **Lärande, övning, test/quiz** och **feedback**.

- **Lärande:** Detta är det avsnitt som innehåller allt undervisningsmaterial, inklusive videor, animationer och skriftligt material. Eleverna arbetar igenom det material som finns tillgängligt i varje session på egen hand. De måste se till att de förstår allt innehåll och, om det behövs, titta / läsa dem igen tills de är säkra på att de är kompetenta i innehållet i varje avsnitt.

- **Övning:** Varje avsnitt kräver att deltagarna deltar i en praktisk övning. Dessa övningar har testats grundligt och använts framgångsrikt med många klasser på olika universitet och yrkes- och föräldrautbildningar. För att få full nytta av Learn Materials utbildning är det viktigt att deltagarna inte bara läser dessa övningar och föreställer sig hur det skulle kännas, utan att de genomför dessa övningar med sin handledare, partner eller kollega. Lärande uppnås bäst genom att GÖRA! Elevernas praktikhandledare bör kunna ge råd om dessa övningar.

- **Quiz:** Varje avsnitt kräver att deltagarna genomför ett quiz. Frågeformuläret består av 10 slumpmässigt utvalda frågor (minst 20 frågor finns i frågebanken för varje avsnitt; fler frågor kan läggas till av kursutvecklare). Studenterna får 30 minuter på sig att genomföra testet.

- **Återkoppling:** När studenterna har slutfört frågeformuläret visas procentandelen korrekta svar som de gav. Om deras resultat är under 80 % kommer de att guidas tillbaka till början av avsnittet. Studenterna ska då arbeta igenom avsnittet igen och förhoppningsvis förbättra sina resultat. Eleverna kommer att kunna fortsätta först efter att ha fått minst 80 % på quizet.

De 10 avsnitten täcker följande ämnen som är anpassade till EuroBA-T-kompetenserna (se IO4):

Avsnitt 1: Bakgrund

Avsnitt 1 ger en allmän bakgrund till tillämpad beteendeanalys (TBA) i Europa, utvecklingen av standarder för utbildning i beteendeanalys i Europa, en översikt över den europeiska referensramen för kvalifikationer (EQF) och hur beteendeanalys passar in. Det säkerställer också att studenterna är medvetna om listan över ingångsnivåkompetenser i IO4, som identifierar lärandemål som de förväntas uppnå i denna kurs. Kompetenserna har utvecklats av EuroBA:s partnerteam och överenskommit med den professionella rådgivande gruppen, totalt 22 länder i Europa (Keenan et al., 2022). Kompetenserna är anpassade till internationella standarder (BACB, 2018) och passar väl in i National Occupational Standards (Kelly & Trifyllis, 2022). Detta avsnitt innehåller också en användbar ordlista (IO3).

Övningen för avsnitt 1 säkerställer att eleverna kan "sätta sig in i" en person som heter "Jimmy", som har en autismdiagnos. Jimmy har en tendens att inte hålla ögonkontakt, använder väldigt lite kroppsspråk och pratar med en monoton röst utan att lägga någon större vikt vid ord eller fraser. Studenten spelar upp ett scenario där de är "Jimmy" som har en konversation om en nyhet. Sedan ombeds de att skriva en reflektion i sin kursjournal om vad de lärt sig under dessa övningar och diskutera detta med sin handledare. När studenterna har gått igenom all läsning och sett steg 1-inlärningsmaterialet gör de quizet i avsnitt 1. De måste få 80 % eller mer på testet för att gå vidare till avsnitt 2. De kan göra om testet så många gånger som de behöver.

Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik

Avsnitt 2 omfattar etik för EuroBA-T och betonar de verkliga erfarenheterna av autism och hur TBA har förändrat livet för föräldrar och yrkesverksamma. Övningen säkerställer att studenterna får erfarenhet av hur det är att få en bedömning och diagnos. Eleverna ombeds sedan att i sin kursjournal utforska vilka typer av frågor som ett tvärvetenskapligt team kan ställa. Efter frågorna i avsnitt 2 (förutsatt att eleverna har klarat dem med 80+%) kan eleverna sedan fortsätta till avsnitt 3.

Avsnitt 3: Autism och tillämpad beteendeanalys

Avsnitt 3 fokuserar på autism och tillämpad beteendeanalys. TBA-experter introducerar deltagarna till vetenskapen TBA och talar om hur man hanterar en autismdiagnos, inklusive bedömning och diagnos. Övningarna i avsnitt 3 säkerställer att deltagarna förstår vad TBA är och vilka processer som ingår i utbildningen av beteendeanalytiker. Efter att ha besvarat frågorna i avsnitt 3 får deltagarna tillgång till avsnitt 4.

Avsnitt 4: Förståelse av beteende

Avsnitt 4 Läromedel koncentrerar sig på att förstå beteende, med fokus på att effektivt använda TBA som en grund för utvecklingen av beteendeförändringsprocedurer. I detta

avsnitt introduceras funktionell bedömning och analys samt några av de grundläggande principerna för TBA. I övningen ombeds eleverna att skriva en tydlig definition för flera sammanfattande etiketter, t.ex. fräck, djärv och empatisk. Efter att ha besvarat frågorna i avsnitt 4 får deltagarna tillgång till avsnitt 5.

Avsnitt 5: Mätning av beteende

Avsnitt 5 handlar om att mäta beteende och tar upp olika tekniker som kan vara till hjälp vid genomförandet av ett effektivt program med ett barn. I övningen för avsnitt 5 ombeds deltagarna att beskriva exempel från vardagen där mätning av beteende var viktigt och/eller nödvändigt. Efter framgångsrikt besvarande av quizet till avsnitt 5, blir avsnitt 6 tillgängligt.

Avsnitt 6: Öka beteenden och lära ut nya färdigheter

Detta avsnitt lär eleverna hur man ökar lämpligt beteende hos eleven samt hur man lär ut nya färdigheter. Övningen fokuserar på tillämpningen av denna nya kunskap. Efter att framgångsrikt ha slutfört quiz till avsnitt 6 får eleverna tillgång till avsnitt 7.

Avsnitt 7: Hantera utmanande beteenden

Avsnitt 7 fokuserar på användningen av differentiell förstärkning och att lära ut nya färdigheter. Övningen ger studenterna möjlighet att skaffa sig praktisk erfarenhet av hur man arbetar med utmanande beteenden. Efter framgångsrikt genomförande av quiz för avsnitt 7 blir avsnitt 8 tillgängligt.

Avsnitt 8: Utsläckning, kedjning och uppgiftsanalys

Avsnitt 8 handlar om ett antal metoder för beteendeförändring. Övningen belyser frågor som rör minskning av utmanande beteende. Efter att framgångsrikt ha genomfört quiz i avsnitt 8 går studenterna vidare till avsnitt 9.

Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis

I avsnitt 9 får deltagarna lära sig om policy och praxis när det gäller att använda TBA för att stödja barn med autism. I övningsuppgiften får de arbeta med exempel på hur man implementerar ett program. Efter att ha genomfört quiz i avsnitt 9 följer avsnitt 10.

Avsnitt 10: Repetition och slutprov

I avsnitt 10 kommer studenterna att granska läromaterialet från avsnitt 1-9. Det slutliga testet består av ett slumpmässigt urval av 10 frågor från frågebänkerna i avsnitt 1-9. När deltagarna har uppnått 80+% i det slutliga testet får de tillgång till ett Certificate of Completion. Detta certifikat ska inte förväxlas med en kvalifikation. Dess enda funktion är att ge bevis på att

man har uppfyllt nyckelkompetenser för utbildning på grundnivå i beteendeanalys. Beroende på nationella bestämmelser kan ytterligare kriterier behöva uppfyllas (t.ex. handledning, praktik eller prov).

Kursutvärdering

Efter avslutad kurs ombeds deltagarna att fylla i ett kursutvärderingsformulär. Svaren gör det möjligt för kursutvecklare att säkerställa att kursen uppfyller studenternas förväntningar samt professionella kompetenskrav.

EuroBA-T kompetensspårare

Kursen är anpassad till EuroBA-T-kompetenserna som beskrivs i IO4. **Kompetensspåraren** matchar kursens avsnitt med de relevanta kompetenserna och kan användas för ESCO-klassificering. Det gör det också möjligt för studenter att spåra sina kompetenser för att underlätta EuroPASS.

EuroBA-T-kompetens (se IO4)	EuroBA-T Kursavsnitt	Uppföljning av kompetens (√)
KUNSKAPER		
<i>Kunskaper beskrivs som teoretiska och/eller faktabaserade. Kunskaper innebär att kunna tala om en fråga på ett kompetent sätt.</i>		
Allmänna bakgrundskunskaper		
Relevant lagstiftning, policy och metoder för dataskydd och datalagring.	Avsnitt 1: Bakgrund Avsnitt 10: Repetition och slutprov	
Förståelse för effekter av mentalism och explanatory fictions.	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik	
Skillnader mellan vetenskap, pseudovetenskap och antivetenskap.	Avsnitt 3: Autism och tillämpad beteendeanalys	
Databaserat beslutsfattande, dvs. evidensbaserade och icke-evidensbaserade insatser.	Avsnitt 3: Autism och tillämpad beteendeanalys	
Att inkludera klienter och viktiga närstående i beslutsfattandet (t.ex. PPI; Patient and Public Involvement).	Avsnitt 1: Bakgrund Avsnitt 10: Repetition och slutprov	
Personcentrerad planering och beteendetränarens roll.	Avsnitt 1: Bakgrund Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik	
Hur kulturella skillnader påverkar beslut om bedömning och intervention (dvs. kulturell kompetens).	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik Avsnitt 10: Repetition och slutprov	
Relevanta kris- och nödrutiner.	Avsnitt 1: Bakgrund	
Etiskt yrkesutövande inom ramen för sin kompetens.	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik	
Allmänna kunskaper om beteendeanalys		

Beteendeanalysens sju dimensioner.	Section 4: Förstå beteenden	
Principer för beteende.	Section 4: Förstå beteenden	
Beteendens funktioner.	Section 4: Förstå beteenden	
Skillnader mellan operant och respondent beteende och procedurer.	Section 4: Förstå beteenden	
Grundläggande verbala operanter och deras funktioner.	Avsnitt 6: Öka beteenden och lära ut nya färdigheter	
Alla aspekter av social validitet, inklusive att säkerställa vikten av mål, lämplighet, metoder och betydelsen av resultat.	Avsnitt 3: Autism och tillämpad beteendeanalys	
Allmänna kunskaper om beteendeanalytiska metoder		
Grunderna i en plan för beteendeinlärning.	Avsnitt 6: Öka beteende och lära ut nya färdigheter Avsnitt 8: Utsläckning, kedjning och uppgiftsanalys	
Grunderna i en plan för att minska beteendet.	Avsnitt 7: Hantering av utmanande beteenden Avsnitt 8: Utsläckning, kedjning och uppgiftsanalys	
Hur man läser grafer i single-case-forskning.	Avsnitt 5: Mäta beteenden	
Frågor som rör prompting och promptberoende.	Avsnitt 6: Öka beteende och lära ut nya färdigheter	
FÄRDIGHETER		
<i>Färdigheter beskrivs som kognitiva (innebär användning av logiskt, intuitivt och kreativt tänkande) och praktiska (inbegriper manuell fingerfärdighet och användning av metoder, material, verktyg och instrument).</i> <i>Färdigheter är offentliga och privata beteenden som är konceptuellt sammanhängande med beteendeanalys i förhållande till urval, tillämpning och utförande av relevanta uppgifter.</i>		

<i>Färdigheter relaterade till datainsamling</i>		
Välja ut (under handledning) lämpliga dimensioner av beteende och förbereda för datainsamling och lagring i enlighet med gällande lagar om dataskydd.	Avsnitt 5: Mäta beteenden	
Välja ut (under handledning) och tillämpa mätprocedurer (t.ex. kontinuerlig, diskontinuerlig, permanent produkt, situation/antecedent-beteendekonsekvens (SBK)-diagram).	Avsnitt 5: Mäta beteenden	
Genomföra datainmatning och visa data i lämpliga grafer.	Avsnitt 5: Mäta beteenden	
<i>Färdigheter relaterade till bedömning</i>		
Välja ut (under handledning) och tillämpa metoder för funktionell kartläggning.	Avsnitt 4: Förstå beteenden	
Genomföra preferens- och förstärkarkartläggning.	Avsnitt 4: Förstå beteenden	
Färdigheter i datainsamling, skapa grafer, säkerställa stabila miljöförhållanden och identifiera stabila baslinjer.	Avsnitt 5: Mäta beteenden	
Uppnå tillförlitlig interbedömarreliabilitet.	Avsnitt 5: Mäta beteenden	
<i>Färdigheter relaterade till intervention</i>		
Välja (under handledning) och tillämpa lämpliga förstärkningsmetoder (t.ex. olika förstärkningsscheman, betingade förstärkare) inom ramen för kulturellt kompetent praktik.	Avsnitt 6: Öka beteende och lära ut nya färdigheter Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis	
Tillämpa en rad metoder för att förvärva färdigheter (t.ex. verbalt beteendestrategi, Discrete Trial Teaching (DTT), incidental teaching, kedjning, enkel och villkorlad diskriminationsträning, metoder för överföring av	Avsnitt 6: Förbättra beteendet och lära ut nya färdigheter Avsnitt 8: Utsläckning, kedjning och uppgiftsanalys	

stimuluskontroll, prompting och minskning av prompt, shaping/formning, generalisering och underhåll, teckenekonomi, etablering av repertoarer för regelföljande, imitation, problemlösning och självkontroll).	Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis	
Välja ut (under handledning) och tillämpa en rad olika metoder för reglering av autonom arousal (t. ex. etablera och minska påverkan av olika stimuli samt generera kontroll av arousalnivå och självreglering).	Avsnitt 6: Öka beteende och lära ut nya färdigheter Avsnitt 7: Hantering av utmanande beteenden Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis	
Allmänna färdigheter		
Följa relevanta riktlinjer för rapportering av kritiska incidenter.	Avsnitt 1: Bakgrund Avsnitt 10: Repetition och slutprov	
Åstadkomma en empatisk relation med klienter och relevanta närstående (dvs. gott "bemötande") och se till att kontextuella frågor beaktas (t.ex. dödsfall i familjen, levnadsomständigheter etc.).	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik Avsnitt 10: Repetition och slutprov	
Välja (under handledning) och tillämpa åtgärder som säkerställer klientens delaktighet och värdighet.	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik Avsnitt 3: Autism och tillämpad beteendeanalys	
Samarbeta med andra yrkesgrupper (t.ex. för att genomföra program inom områdena akademiska färdigheter, kommunikation, adaptivt beteende, social kompetens, fritid och yrkesfärdigheter).	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik	
Stötta vid utbildning av närstående (t.ex. vårdgivare, anhöriga, andra yrkesverksamma) under nära handledning.	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik	

ANSVAR & SJÄLVSTÄNDIGHET		
<i>Ansvar och självständighet är förmågor hos den lärande att tillämpa kunskaper och färdigheter självständigt och med ansvar (under handledning).</i>		
Anpassa sitt eget beteende efter återkoppling från klienter/närstående och handledare.	Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis	
Ta ansvar (under handledning) för att hjälpa till med individanpassade bedömningar och funktionella kartläggningar, samt för att genomföra preferens- och förstärkarkartläggningar.	Section 4: Understanding Behaviour	
Följa muntliga och/eller skriftliga programinstruktioner från handledaren och självständigt genomföra förberedelser för interventionssessioner.	<p>Avsnitt 6: Öka beteende och lära ut nya färdigheter</p> <p>Avsnitt 7: Hantering av utmanande beteenden</p> <p>Avsnitt 8: Utsläckning, kedjning och uppgiftsanalys</p> <p>Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis</p>	
Självständigt föra objektiva skriftliga minnesanteckningar över varje session och vid behov söka ytterligare klinisk vägledning från handledaren.	<p>Avsnitt 5: Mätning av beteende</p> <p>Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis</p>	
Ta ansvar för att kommunicera med närstående enligt anvisningar från en handledare och se till att yrkesgränserna respekteras (när det gäller dubbla relationer, intressekonflikter, sociala medier).	Avsnitt 2: Verkliga berättelser och etik	
Anpassa sitt eget beteende baserat på klienters/relevanta närståendes framsteg, data och/eller feedback,	Avsnitt 5: Mätning av beteende	

under handledning av en handledare.	Avsnitt 9: Riktlinjer och praxis	
-------------------------------------	----------------------------------	--

Referenser

- American History. (2022). *Skinner teaching machine*. Hämtad 10 Februari 2022, från 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/>
- Bouton, M. E., & Balleine, B. W. (2019). Prediction and control of operant behavior: What you see is not all there is. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 19(2). <https://doi.org/10.1037/bar0000108>
- 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.
- Clark, R. E. (2004). The classical origins of Pavlov's conditioning. *Integrative Physiological & Behavioral Science*, 39(4), 279–294.
- ESCO. (2020). *European Commission: What is ESCO?* Hämtad 221101, från <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/what-esco>
- EuroPASS. (2023). *About EuroPASS*. Hämtad 230201, från <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
- Lacey, H. M. (1979). Skinner on the prediction and control of behavior. *Theory and Decision*, 10(1–4). <https://doi.org/10.1007/BF00126347>
- 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>
- Ploog, B. O. (2012). Classical conditioning. In *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00090-2>
- 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. Hämtad 221101, från <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*. Hämtad 221101, från 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
- 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.
- Vervliet, B., & Boddez, Y. (2020). Memories of 100 years of human fear conditioning research and expectations for its future. *Behaviour Research and Therapy, 135*. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103732>
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviourist views it. *Psychological Review, 20(2)*. <https://doi.org/10.1037/h0074428>
- Wellington, J. (2020). Bloom's taxonomy. *Secondary Education: The Key Concepts*. <https://doi.org/10.4324/9780203488317-7>
- Windholz, G. (1997). Ivan P. Pavlov: An overview of his life and psychological work. *American Psychologist, 52(9)*. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.52.9.941>
- Wright, K., & Buchanan, E. (2020). Educational psychology: Developments and contestations. *Handbook of Historical Studies in Education: Debates, Tensions, and Directions, 495–515*.