



Rapport met beleidsaanbevelingen voor het combineren van Understanding by Design en gedifferentieerde instructie voor de klas van de 21e eeuw

ONTWERP-VERSIE



**Co-funded by
the European Union**

2021-1-IT02-KA220-HED-000032103

Gefinancierd door de Europese Unie. De hier geuite ideeën en meningen komen echter uitsluitend voor rekening van de auteur(s) en geven niet noodzakelijkerwijs die van de Europese Unie of het Europese Uitvoerende Agentschap onderwijs en cultuur (EACEA) weer. Noch de Europese Unie, noch het EACEA kan ervoor aansprakelijk worden gesteld.

Inhoudsopgave

Inleiding

Abstract

Inleiding tot het Project

Inleiding op het document

Methodologie

Achtergrond en context

Diversiteit: Studenten en hybride leren in instellingen

Maatschappelijke ontwikkelingen en de toenemende diversiteit van studenten in Europa

Technologische ontwikkelingen en hybride leren

Aansluiting bij EU-prioriteiten

10

Inleiding tot UbD en DI

11

Begrijpen door ontwerpen

11

Fase 1 - De gewenste resultaten bepalen

11

Fase 2 - Het benodigde bewijs definiëren

12

Fase 3 - Het leerplan opstellen

12

Gedifferentieerde instructie

13

Diversiteit en inclusiviteit in het hoger onderwijs: De InDO-benadering

15

Beleidsanalyse

17

Inclusieve praktijken en beleidsmaatregelen in het hoger onderwijs van de EU -

Prioriteiten en tendensen

17

Beleid voor hoger onderwijs in de EU

17

Beleidsaanbevelingen

18

Praktijken

19

Ontwerp en gedifferentieerde instructie

20

impact van ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs

20

Voordelen van ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs

21

Ontwerp- en differentiatiebeleid in het hoger onderwijs

22

Een vergelijkende blik - VS, China, Zuid-Amerika, Australië

23

Vergelijkend beleid in het hoger onderwijs tussen Europa en Australië

23

Vergelijkend beleid in het hoger onderwijs tussen Europa en China

24

Vergelijkend beleid in het hoger onderwijs tussen Europa en de VS

25

Beleidsaanbevelingen

28

Beleidsaanbeveling 1: implementeer een gemengde aanpak van Understanding by

Design (UbD) en gedifferentieerde instructie voor trainingsprogramma's en professionele
ontwikkeling voor leerkrachten

28

Beleidsaanbeveling 2: Versterk de programma's voor leerkrachten

29

Beleidsaanbeveling 3: Integreer de nieuwste technologische verworvenheden in het



curriculum	30
Beleidsaanbeveling 4: Ondersteunende leeromgevingen - gelijke kansen voor iedereen!	30
Beleidsaanbeveling 5: Beoordeel of leerkrachten voorbereid zijn op differentiatie	31
Beleidsaanbeveling 6: Stimuleer samenwerking tussen leerkrachten	31
Beleidsaanbeveling 7: Monitor en evalueer de implementatie	32
Implementatiestrategieën	34
Conclusies	40
Referenties	41

Deze publicatie valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal (CC BY-NC-SA 4.0) licentie met uitzondering van het Erasmus+ logo.

De Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal (CC BY-NC-SA 4.0) licentie is een standaard licentieovereenkomst die u toestaat het materiaal te delen en aan te passen op voorwaarde dat u het werk van een bronvermelding voorziet. Een samenvatting van de licentievoorwaarden is beschikbaar op <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Redactie

Nefeli Papagiannakou (Metropolitan College), Andrea Mangiatordi (Università degli Studi di Milano-Bicocca), Manuel Au-Yong Oliveira (Universidade de Aveiro), Frank Hiddink (Learning Hub Friesland), Anthony Carty (Momentum Marketing Services Limited), Aine Hamill (European E-learning Institute)

<https://designingeducation.eu/>

Dankbetuigingen

We willen 58 leerkrachten en medewerkers uit het hoger onderwijs uit heel Europa bedanken voor hun waardevolle feedback bij het vormgeven van dit document.



Co-funded by
the European Union

2021-1-IT02-KA220-HED-000032103

Inleiding

Abstract

Dit rapport met beleidsaanbevelingen is een van de belangrijkste resultaten van het door ERASMUS+ gefinancierde project InDO. Het doel van het rapport is om de basis te leggen voor de integratie van Understanding by Design (Ubd) en Gedifferentieerde Instructie (DI) in de huidige curricula van instellingen voor hoger onderwijs. Deze integratie kan slagen door de toepassing van de respectievelijke pedagogische benaderingen, instrumenten en processen, maar ook door het volgen van specifieke en relevante richtlijnen, die zijn geformuleerd tijdens de looptijd van het project.

Het onderwijssysteem, en meer specifiek het hoger onderwijs, kan op verschillende manieren aanzienlijk beïnvloed worden door de aanpassing en implementatie van ontwerp en differentiatie. Door de praktijken, hulpmiddelen en methoden van de bovengenoemde leer benaderingen toe te passen, krijgen studenten een allesomvattende leerervaring die meer gericht is op hun behoeften. Bovendien worden instellingen door deze processen geholpen in hun ontwikkeling, terwijl het onderwijssysteem in zijn geheel de kwaliteit van het onderwijs verhoogt.

Trefwoorden: beleidsaanbevelingen, Understanding by Design, gedifferentieerde instructie, hoger onderwijs, onderwijssysteem

Inleiding tot het project

Aangezien de wereldwijde uitbraak van COVID-19 heeft geleid tot de noodzaak om klaslokalen te transformeren van hun gebruikelijke face-to-face setting naar digitale vormen (e-klaslokaal), is het van vitaal belang dat het onderwijs gelijke tred houdt. Daarnaast is het duidelijk dat de traditionele onderwijsmethoden verfijnd moeten worden en dat er verschillende benaderingen moeten worden aangepast die de geglobaliseerde onderwijsomgeving kunnen bijbenen. Dit omvat uitdagingen zoals die welke in de projectbeschrijving van het InDo-project worden genoemd, namelijk dat "leerkrachten manieren moeten vinden om mensen met andere cognitieve vaardigheden op te nemen, leerlingen met een achterstand achtergrond te helpen en



de integratie van migranten en vluchtelingen met zeer verschillende educatieve, culturele en taalachtergronden mogelijk te maken".

Het InDO project is gericht op het opbouwen van de capaciteiten van docenten in het gebruik van Understanding by Design (UbD) en gedifferentieerde instructie (DI) als een gestructureerde aanpak om proactief rekening te houden met diversiteit en inclusie van leerlingen.

De ontwikkelde middelen zullen leerkrachten in staat stellen om technologische oplossingen in dienst te stellen van de pedagogie en hun onderwijsprestaties te verbeteren. Bovendien is het project in lijn met het Actieplan Digitaal Onderwijs 2021-2027, dat de onderwijssystemen aanmoedigt om leerkrachten en academisch personeel uit te rusten met digitale geletterdheid, die adequaat wordt geacht om in de klas te worden opgenomen en al het mogelijke potentieel uit leerlingen te halen, door een leeromgeving te creëren met innovatieve praktijken en gebruiksvriendelijke hulpmiddelen.

Inleiding tot het document

Het belangrijkste doel van het rapport met beleidsaanbevelingen is het presenteren en analyseren van de aspecten van beleidsaanbevelingen in het kader van het InDO-project, waarbij elementen van innovatie worden weergegeven. Het belangrijkste doel is om de kloof te overbruggen tussen beleid en onderwijs en tussen opvoeders en de mogelijkheden van leerlingen voor inclusieve klaslokalen.

De 8 voorgestelde beleidsaanbevelingen omvatten alle aspecten van UbD en DI en proberen te voorzien in de behoeften van instellingen voor hoger onderwijs door hen te versterken met innovatieve onderwijspraktijken die het leerpotentieel van studenten maximaliseren. Bovendien bevat dit rapport een analyse van de achtergrond van hybride leren in onderwijsinstellingen en van de noodzaak om UbD en DI op te nemen in de curricula van het hoger onderwijs, evenals een beleidsanalyse waarin de prioriteiten en tendensen in de Europese Unie met betrekking tot inclusieve praktijken en beleid op het gebied van hoger onderwijs worden gepresenteerd.

Daarom is het beleid aanbevelingsrapport niet alleen een presentatie van suggesties die beleid zouden moeten worden binnen het hoger onderwijs. Meer dan dat, het is een algemene poging om de voordelen van UbD en DI in inclusief onderwijs en leren volledig uit te leggen, en de behoeften van docenten naar voren te brengen om het onderwijs dichterbij een inclusief klaslokaal te brengen.



Methodologie

Om de doelstellingen voor de laatste deliverable van het InDO-project te bereiken en het Policy Recommendation Report op te stellen, voerden we een reeks focusgroepen uit in alle partnerlanden om te beoordelen of en hoe de bevindingen van ons project relevant zijn voor de deelnemers als vertegenwoordigers van onze doelgroep en hun organisaties. Het vragen naar feedback en suggesties over de voorgestelde onderwijs- en leerpraktijken werd als inzichtelijk beschouwd, aangezien de doelgroep die we waren overeengekomen ook vertegenwoordigers uit de academische wereld omvatte, zoals managers, onderzoekers, professoren en personen uit onderzoeks- en innovatiecentra. De methode van focusgroepen was zeer nuttig om inzichten te verzamelen en de behoeften, verwachtingen en oplossingen te identificeren via een groepsdiscussie, een vruchtbare omgeving voor de uitwisseling van meningen en standpunten (cf. Morgan 1988 in Flick, 2018).

Gezien het bovenstaande was de onderzoeker, d.w.z. de moderator, verantwoordelijk voor het creëren van een dergelijke omgeving, voor het faciliteren van de deelnemers om hun standpunten op een open en coöperatieve manier te delen, en tegelijkertijd voor het effectief begeleiden van de discussie, zodat de focus van de groepsdiscussie niet verloren zou gaan. Vóór de focusgroep stelde elke moderator het InDO-project voor, de doelstellingen en resultaten ervan, evenals een overzicht van de bijzonderheden rond het doel van de focusgroep. De methodologie voor de focusgroep maakte deel uit van PR4 en bevatte alle nodige informatie over de volgorde, de vragenlijst en de agenda van de focusgroepen. De belangrijkste resultaten van de focusgroep zijn opgenomen in de volgende hoofdstukken.



Achtergrond en context

Diversiteit: Studenten en hybride leren in instellingen

Maatschappelijke ontwikkelingen en de toenemende diversiteit van studenten in Europa

De Europese samenlevingen transformeren als gevolg van demografische veranderingen, technologische ontwikkelingen en klimaatverandering, om maar een paar cruciale factoren te noemen. Met betrekking tot de bevolking worden alle Europese landen gekenmerkt door dezelfde demografische verandering in termen van een vergrijzende samenleving en bevolkingsafname, terwijl er een aanzienlijk verschil is met betrekking tot migratiepatronen. Dit komt door verschillend immigratiebeleid in het verleden en nu, maar vooral door verschillende intra-Europese migratiepatronen (Swiaczny 2014; Van Mol en de Valk 2016).

Deze ontwikkelingen hebben meetbare gevolgen voor de studentenpopulaties aan Europese universiteiten, die steeds diverser worden, zij het om verschillende redenen: Universiteiten in groeiende regio's ervaren een toename van het aantal studenten als gevolg van inkomende migratie, terwijl universiteiten in landen die worden gekenmerkt door uitgaande migratie een afname van het aantal studenten ervaren, waardoor ze zich moeten richten op het aantrekken van nieuwe groepen mensen die tot nu toe niet zouden overwegen om naar een universiteit te gaan (Sursock 2015; Claeys-Kulik, Jørgensen en Stöber 2019). Daarnaast is de toename van diversiteit ook te danken aan internationaliseringsstrategieën en de toegenomen mobiliteit van studenten en universiteitsmedewerkers (Claeys-Kulik, Jørgensen en Stöber 2019).

Een ander aspect van diversiteit heeft te maken met seksuele geaardheid en genderidentiteiten. Terwijl sommige landen kiezen voor de institutionalisering van een derde gender categorie en voor versoepeling van gender overgangen naast andere liberaliserende maatregelen, nemen andere landen beperkende maatregelen op dat gebied. Beide praktijken zijn reacties op een groeiende zichtbaarheid, een groter bewustzijn en een openbaar discours over de diversiteit van seksuele en genderidentiteiten (Stuurcomité antidiscriminatie, diversiteit en inclusie van de Raad van Europa 2022; Claeys-Kulik, Jørgensen en Stöber 2019).



Al met al rapporteren universiteiten een groeiende diversiteit met betrekking tot internationale inschrijvingen, handicaps, leeftijd, sociaaleconomische achtergrond, etniciteit en startkwalificaties (Sursock 2015). Van het hoger onderwijs wordt verwacht dat het beantwoordt aan de behoeften van studenten met hun uiteenlopende leerbiografieën en leerdoelen die in hun leven uiteenlopende betekenissen toekennen aan hoger onderwijs, door onderscheidende leertrajecten aan te bieden (Orr et al. 2019).

Het is de verantwoordelijkheid van universiteiten om een groeiend aantal studenten voor te bereiden op een verantwoorde interactie in een steeds sneller veranderende wereld met min of meer voorspelbare en vooral onvoorspelbare uitdagingen (Schulte, Cendon en Makoe, n.d.). Zeker gezien de toenemende noodzaak van universiteiten om de participatie te verbreden als antwoord op sociale en economische behoeften (Sursock 2015) en de daaruit voortvloeiende toename van het aantal studenten, evenals de algemene trend dat mensen een steeds groter deel van hun levenstijd in het onderwijs doorbrengen (Müller en Kogan 2010).

Sociale inclusie is een belangrijk onderwerp voor de meeste instellingen voor hoger onderwijs, maar er gaapt een grote kloof tussen het beleid en de daadwerkelijk genomen maatregelen (Gaebel en Zhang 2018). De kernwaarden van universiteiten vragen om maatschappelijke veranderingen en uitdagingen te omarmen, bij te dragen aan sociale rechtvaardigheid, inclusiviteit, toegankelijkheid en open onderwijs, en een ruimte te creëren waar diversiteit in alle opzichten wordt gewaardeerd en adequaat wordt aangepakt. Hoewel de huidige ontwikkelingen laten zien dat inclusie, gelijkheid en diversiteit op de agenda van veel universiteiten staan, is er nog steeds behoefte aan meer bewustzijn voor deze onderwerpen en aan een systematische aanpak van alle drie de kwesties op een onderling verbonden manier (Claeys-Kulik, Jørgensen en Stöber 2019).

Technologische ontwikkelingen en hybride leren

Snelle en diepgaande ontwikkelingen in technologieën zijn een centrale factor die de institutionele en educatieve ontwikkelingen van universiteiten munten (Sursock 2015; OECD 2022; 2019). Het hoger onderwijs zal naar verwachting veranderen en zich aanpassen als gevolg van nieuwe competentie-eisen, nieuwe didactische ontwikkelingen en het gebruik van nieuwe technologieën (Orr et al. 2019). De taken van universiteiten die gepaard gaan met dergelijke



technologische innovaties zijn driedig: (1) technologische innovaties beschouwen binnen onderzoek (als onderzoek naar maatschappelijke gevolgen, maar ook in termen van het gebruikmaken van nieuwe technologische hulpmiddelen en het beschouwen van een groeiende hoeveelheid beschikbare informatie binnen onderzoeksprocessen), (2) studenten voorbereiden op een reflectieve, verantwoordelijke en competente benadering van en omgang met technologische oplossingen en de enorme hoeveelheid beschikbare informatie, en (3) verstandig gebruik maken van technologische oplossingen binnen institutionele processen en onderwijsprocessen.

De voordelen van het gebruik van digitale technologieën in leren en onderwijzen variëren van het verbreden van de toegang tot het mogelijk maken van meer flexibiliteit met betrekking tot leerpaden, leervoorzieningen en de plaats/ruimte van leren (Orr et al. 2019; OECD 2022; Sursock 2015). Bij het integreren van (nieuwe) technologieën is het cruciaal om praktische en strategische manieren te vinden om ze te gebruiken op een manier die bijdraagt aan het verbeteren van het hoger onderwijs - in plaats van alleen te reageren op of gedreven te worden door technologische innovaties. Het belangrijkste effect dat van ICT wordt verwacht, is een flexibelere toegang tot leervoorzieningen en een grotere effectiviteit van de tijd in de klas (Sursock 2015).

De instellingsbrede implementatie van digitaal verbeterd leren en onderwijzen in Europese instellingen voor hoger onderwijs is de afgelopen jaren toegenomen (Gaebel et al. 2021): Hoewel COVID-19 als een versneller voor deze ontwikkeling diende, zullen sommige instellingen deze weg ook na de crisis voortzetten. Vóór COVID 19 was de meest gebruikelijke aanpak blended learning als voorziening voor reguliere studenten, terwijl online leren zich richtte op specifieke doelgroepen zoals volwassen lerenden. Tussen 2014 en 2020 was er geen groei van het aanbod van online leren, maar het aanbod van MOOC's nam wel toe en werd niet alleen gebruikt voor internationale promotie, maar vooral voor het bereiken van nieuwe groepen lerenden. In de afgelopen jaren is het inzicht van instellingen voor hoger onderwijs in het voordeel en het doel van verschillende manieren van aanbieden duidelijker geworden (Gaebel et al. 2021): Ze gebruiken het voor het herzien van onderwijsmethoden en voor het vergroten van de flexibiliteit van leren en lesgeven en ze zijn van plan om digitalisering tot een strategische prioriteit te maken (Gaebel et al. 2021).

Een trend die samengaat met technologische innovatie is de verschuiving van lesgeven naar leren dat meer geschikt is om maatschappelijke en technologische veranderingen bij te houden,



inclusief het aanbieden van nieuwe inhoud, verschillende plaatsen om te leren en een verscheidenheid aan manieren om te leren. Een andere trend is de vermenging van realiteiten van online naar offline en van lokaal naar globaal (Europese Commissie 2023). Tot de nieuwe vaardigheden die nodig zijn, behoort ook de behoefte aan vaardigheden om in de toekomst te kunnen navigeren om bij te blijven in onze snel veranderende wereld (Europese Commissie 2023).

Een ingrijpende verandering die gepaard gaat met de nieuwe eisen voor onderwijzen en leren betreft de rol van docenten en de introductie van nieuwe leer agenten (Europese Commissie 2023; Gaebel en Zhang 2018). Naast hoogleraren bestaat een groot deel van het onderwijzend personeel uit onderzoekers, experts, praktijkmensen en studenten (Gaebel en Zhang 2018). De verschillende groepen onderwijzend personeel hebben uiteenlopende achtergronden, verschillende kwalificatieprofielen en verschillende verantwoordelijkheden binnen leerprocessen. Toch is de belangrijkste vereiste die hen kwalificeert voor het lesgeven, onderwijservaring, een criterium dat zelden formeel is gedefinieerd (Gaebel en Zhang 2018). Dit is een duidelijk teken van de noodzaak om ons te richten op de vaardigheden en competenties van docenten, zodat alle bovengenoemde veranderingen en uitdagingen waarmee onze samenleving en universiteiten vandaag de dag worden geconfronteerd, adequaat kunnen worden aangepakt.

Aansluiting bij EU-prioriteiten

Zowel sociale inclusie en gelijkheid als digitalisering zijn onderwerpen die de laatste jaren steeds vaker aan bod komen in beleidsdocumenten op Europees niveau.

Sociale inclusie, gelijkheid, diversiteit en inclusiviteit zijn versterkt in Europese beleidsdocumenten zoals de Verklaring van Parijs van de EU-lidstaten (2015) en het Communiqué van Jerevan (2015) en het Communiqué van Parijs (2018) als onderdeel van het Bolognaproces. De beleidsdocumenten leggen een nauw verband tussen onderwijs en in het bijzonder hoger onderwijs en de kernwaarden van onze Europese samenleving zoals vrijheid, tolerantie, gendergelijkheid, gelijkheid en een inclusieve samenleving. Door deze onderwerpen als onderdeel van de centrale doelen van het onderwijs te zien, onderstreept het beleid het belang van een bredere participatie en toegang. De beleidsdocumenten benadrukken competenties die nodig zijn om actief bij te dragen aan het vervullen van maatschappelijke



behoefden en het bereiken van persoonlijke inspanningen. De agendasetting is vergelijkbaar op mondiaal niveau. De Sustainable Development Goals van de VN zien sociaal welzijn als een sleutel tot duurzaamheid en benadrukken ook de nauwe samenhang tussen onderwijs en het verminderen van ongelijkheid. (Gaebel en Zhang 2018; Claeys-Kulik, Jørgensen en Stöber 2019). Aangezien innovatie eerder voortkomt uit activiteiten, kan Europees beleid niet meer doen dan deze te bevorderen door het ondersteunen van structuren en het wegnemen van belemmeringen (Gaebel et al. 2021). Daarom zijn beleidsdocumenten over digitalisering, zoals het Communiqué van Rome in het kader van het Bolognaproces (Bolognaproces 2020), de mededeling over de Europese onderwijsruimte (Europese Commissie 2020a) en het actieplan voor digitaal onderwijs 2021-2027 (Europese Commissie 2020b) gericht op het versterken en bevorderen van technologische vooruitgang door middel van samenwerking en uitwisseling (Gaebel et al. 2021). De centrale conclusie van het Actieplan Digitaal Onderwijs 2021-2027 is dat "[d]e digitale technologie, mits vakkundig, billijk en doeltreffend ingezet door onderwijsgevendenden, de agenda van hoogwaardig en inclusief onderwijs en opleiding voor alle lerenden volledig kan ondersteunen" (Europese Commissie 2020b, 2). Aangezien de digitalisering snel evolueert en een steeds grotere invloed heeft op onderwijs en opleiding, is het uiterst relevant om handig gebruik te maken van technologische middelen en om lerenden in staat te stellen digitale vaardigheden te ontwikkelen. Beide vereisen maatregelen op structureel en individueel niveau, zoals infrastructuren, curricula en de vaardigheden van leerkrachten (Europese Commissie 2020b). Met kaders voor digitale competenties wil de Europese Commissie bijdragen aan het uitrusten van Europese burgers met relevante digitale vaardigheden. Daartoe hebben ze *DigComp 2.2 - The Digital Competence framework for citizens* (Vuorikari, Kluzer, and Punie 2022), *The European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Redecker en Punie 2017), en een *Europees kader voor digitaal competente onderwijsorganisaties - DigCompOrg* (Europese Commissie n.d.).

Inleiding tot UbD en DI

Begrijpen door ontwerpen

Understanding by Design, ook bekend als Backwards Design, is een raamwerk voor het ontwerpen van een lesplan - of van een hele cursus syllabus - gebaseerd op het idee dat het van



het grootste belang is om bij het definiëren van leerdoelen ook meteen beoordelings- en feedbackmethoden en -middelen te definiëren. Pas dan is het gepast om de leerinhoud te ontwerpen, gebaseerd op de keuzes die al gemaakt zijn met betrekking tot beoordeling en feedback. Met andere woorden, leerkrachten moeten bepalen *welk bewijs* ze willen gebruiken *voordat* ze plannen *wat ze onderwijzen* en *hoe* (Wiggins & McTighe, 2005). Dit betekent een structurering van het instructieontwerp proces in drie fasen die zich richten op *de gewenste resultaten*, het *benodigde bewijsmateriaal* en het *leerplan* (Wiggins & McTighe, 2011).

Fase 1 - De gewenste resultaten bepalen

In de eerste fase van UdB ligt de nadruk op de grote ideeën, op de algemene leerdoelen en op de competenties, vaardigheden en kennis die een docent een leerling wil laten verwerven. Een sleutelvraag in het hoger onderwijs zou kunnen luiden als: *Wat wil ik dat mijn studenten leren in deze klas/eenheid/cursus? Wat zullen ze bijhouden als de les/unit/cursus afgelopen is?*

Dit is misschien wel het meest intuïtieve deel van UdB: we zijn er allemaal heel gemakkelijk van overtuigd dat een goed leer ontwerp gebaseerd is op een duidelijke focus op de leerdoelen, dus dit punt komt waarschijnlijk niet als vernieuwend op ons over. Maar het is ook heel begrijpelijk dat de focus op doelstellingen zou kunnen afnemen en minder zichtbaar worden in een lang en rijk curriculum. Deze fase is dus bijzonder relevant voor het streven naar een consistent ontwerp en een consistente aanpak.

Iets weten kan ook verschillende dingen betekenen: als voorbeeld kunnen we de Structured Observation of Learning Outcomes (SOLO) taxonomie gebruiken om een onderscheid te maken tussen niet-gestructureerde, gestructureerde en abstracte, overdraagbare kennis.

Fase 2 - Het benodigde bewijs definiëren

De tweede UbD-fase is gericht op het identificeren van bewijsmateriaal dat kan worden gebruikt om aan te tonen dat het leren inderdaad heeft plaatsgevonden zoals in de vorige fase werd verondersteld. Aangezien dit bewijs dan moet worden verzameld, is het nu de taak van de leerkracht om prestatietaken voor te bereiden voor de leerlingen om het leren zichtbaar te maken en om de leerling te informeren over de mate van toe-eigening die werd bereikt. Deze taken "vragen van de leerlingen om hun leren over te dragen (d.w.z. toe te passen) in een nieuwe



en authentieke situatie als middel om hun begrip te beoordelen. Andere bewijzen, zoals traditionele quizzes, tests, observaties en werkvoorbeelden [...] helpen om het beeld van wat leerlingen weten en kunnen af te ronden" (Tomlinson & McTighe, 2006, p. 29).

In dit stadium **kunnen** ook rubrics worden ontworpen om leerlingen nauwkeurige beschrijvingen van hun prestaties te geven. Leerlingen moeten ook hun eigen leerdoelen kunnen definiëren.

Fase 3 - Het leerplan ontwerpen

In de derde en laatste fase moeten leerkrachten bepalen wat ze gaan onderwijzen, hoe en in welke volgorde. Op dit punt zijn niet alleen de doelstellingen duidelijk, maar ook de manier waarop het leren zal worden beoordeeld, en is een strakke afstemming tussen leeractiviteiten en eenheidsdoelen nodig. Het belangrijkste voordeel van deze "achterwaarts ontwerp"-benadering is dat het gemakkelijker wordt om efficiënter te zijn in de manier waarop leerinhoud wordt ontworpen, gepland en gepresenteerd.

Elke leeractiviteit zal worden gekoppeld aan de voortdurende beoordeling die nodig is om de voortgang te controleren en leerlingen feedback te geven. In dit stadium is het ook mogelijk om externe bronnen, zoals Open Educational Resources (OER) te integreren in het leerplan, om bredere mogelijkheden te bieden door het ontwerp van de leerinhoud een beetje duurzamer te maken.

Gedifferentieerde instructie

Er is geen unieke manier om te definiëren hoe gedifferentieerde instructie (DI) eruit ziet, vooral in het hoger onderwijs. Het DI raamwerk wordt meestal gebruikt in het basis- en voortgezet onderwijs en helpt leraren om **in te spelen op** de verschillende behoeften van hun leerlingen.

Waarom zou een docent of opleider streven naar DI in het hoger onderwijs? De belangrijkste reden is dat gedifferentieerde leerervaringen betrokkenheid bij inhoud mogelijk maken die is afgestemd op individuele behoeften en voorkeuren, wat leidt tot hoge en diepe niveaus van denken en begrijpen. Deze behoeften en voorkeuren kunnen ook afhangen van vele factoren, zoals geslacht, culturele achtergrond, economische omstandigheden of handicaps. Waar we



allemaal dagelijks mee te maken hebben in het onderwijs is het feit dat de klas in het hoger onderwijs, of die nu groot of klein is, net als elke klas uiteindelijk *variabel is*.

Gedifferentieerde Instructie kan worden gezien als een theoretische maar ook praktische referentie voor het ontwikkelen van onze eigen strategieën om de variabiliteit aan te pakken die aan het begin van dit hoofdstuk is genoemd, want het "richt zich op wie we onderwijzen, waar we onderwijzen en hoe we onderwijzen" (Tomlinson & McTighe, 2006, p. 3) en "is voornamelijk (hoewel niet uitsluitend) een instructie-ontwerpmodel" (*ibidem*). In deze inclusieve benadering zorgen leerkrachten voor effectief leren voor verschillende individuen door middel van *processen* en *procedures*, waarbij meerdere strategieën worden toegepast die worden aanbevolen als effectief voor het bereiken van gemeenschappelijke doelen voor alle leerlingen.

In het werk van C.A. Tomlinson is differentiatie mogelijk en aanbevolen op vier verschillende niveaus:

- *inhoud*: een leerkracht kan differentiëren in wat hij onderwijst en wat leerlingen leren, door verschillende onderwerpen en leerdoelen te selecteren en voor te stellen;
- *leerproces*: ook het proces en de activiteiten waaraan leerlingen deelnemen, kunnen gedifferentieerd worden om de relevantie van de leerervaring te maximaliseren;
- *product*: leerlingen kunnen gevraagd worden om verschillende producten en voorstellingen te ontwikkelen om hun leerproces te demonstreren;
- *leeromgeving*: leerkrachten kunnen de klasopstelling aanpassen, zowel face-to-face als online, en nadenken over manieren om een flexibele ruimte voor leren te ontwikkelen.

Een HE-docent kan aan elk van deze aspecten werken door je voorstellen te overwegen en te variëren op basis van de bereidheid, interesses of het leerprofiel van de studenten (Chamberlin & Powers, 2010).

Gedifferentieerde instructie "is geen synoniem voor geïndividualiseerde instructie" (Chamberlin & Powers, 2010, p. 114). Ten eerste hoeft de leerkracht de methodes, inhoud en doelstellingen niet *voor elke leerling te* variëren. De beperkingen van een dergelijke geïndividualiseerde aanpak liggen voor de hand: het zou tijdrovend, arbeidsintensief en uiteindelijk utopisch zijn, vooral naarmate de klas omvang toeneemt. Bovendien zou een dergelijke individualisering leiden tot een totale versnippering van leerdoelen om aan de behoeften van individuele leerlingen te



voldoen. In plaats daarvan kan gedifferentieerde instructie steunen op andere strategieën: het gebruik van flexibel groepswork bijvoorbeeld, maar ook het beheer van ruimte, tijd en materialen volgens identificeerbare 'subgroepen' in de klasgroep. Dit maakt duurzame vormen van individualisering en aanpassing mogelijk en moedigt deze aan.

Ten tweede, opnieuw volgens Tomlinson (2001), hoeft de leerkracht zijn of haar onderwijs niet *tijdens elke les te differentieren*. Een plenaire, persoonlijke les voor de hele groep leerlingen wordt gericht gebruikt voor die aspecten waar dat nodig kan zijn. Dit kan en moet worden geëvalueerd op basis van de behoeften van de leerlingen.

Maar er is nog een derde belangrijk aspect: gedifferentieerde instructie mag niet leiden tot een *onevenwichtige werklast voor leerlingen*. Leerlingen met grotere moeilijkheden of hiaten moeten niet harder - of minder - werken dan leerlingen met hogere capaciteiten en mogelijkheden. De voorgestelde activiteiten moeten een passend niveau voor hen hebben en elementen bevatten zoals het gebruik van kritisch denken, met als doel voldoende uitdagend te zijn om te motiveren, maar niet te complex om niet te demotiveren.



Diversiteit en inclusiviteit in het hoger onderwijs: De InDO-benadering

Het InDO-project benadrukt het cruciale belang van het systematisch opnemen van inclusieve en diverse methodologieën in de curricula van het hoger onderwijs. Het benadrukken van diversiteit en inclusiviteit is in lijn met het Sustainable Development Goal 1 van de Verenigde Naties: "Niemand achterlaten", door de capaciteiten van lerenden met verschillende achtergronden te maximaliseren. Dit kwam ook aan bod in de focusgroepen die werden uitgevoerd ter ondersteuning van dit rapport, aangezien deelnemers aan de Italiaanse focusgroep wezen op het belang van het leren kennen van studenten: het is iets wat moeilijk te doen is bij gebrek aan tijd en middelen en dit aspect kan baat hebben bij goed voorbereide inclusieve contexten.

Om dit te bereiken evalueerde het project grondig theorieën en praktijken om vooroordelen en stereotypen te elimineren. Dit werd gedaan om te laten zien dat alle leerlingen, ongeacht hun achtergrond, op dezelfde manier ondersteund kunnen worden. Het trainingsmateriaal wordt niet alleen afgestemd op de behoeften van de arbeidsmarkt, maar ook op sociale integratie in alle aspecten, inclusief geslacht en seksuele geaardheid.

Onze open leermiddelen (O.E.R.) werden grondig herzien om discriminerend taalgebruik en bestaande stereotypen te verwijderen. Bovendien werden docenten in het hoger onderwijs getraind om ongepaste opmerkingen of handelingen effectief aan te pakken en te corrigeren, om zo een omgeving van gelijkheid en respect te bevorderen.

Ons trainingsprogramma voor docenten en personeel in het hoger onderwijs is veelzijdig:

- Capaciteit opbouwen: De vaardigheden van docenten en personeel in het hoger onderwijs verbeteren.
- Inclusief materiaal opnemen: Meer inclusieve en diverse inhoud in hun programma's integreren.
- Nieuwe benaderingen ontwikkelen: Hogescholen en opleiders in staat stellen InDO te gebruiken als strategie om de capaciteiten van elke leerling te maximaliseren.

Voor leerkrachten betekent dit:



- Individueel onderwijs bieden om leerlingen te helpen uitdagingen te overwinnen en vooruitgang te boeken in een tempo dat past bij hun leerbehoeften.
- Leerlingen begeleiden bij relevante onderwerpen en vaardigheden voor hun zoektocht naar een baan.
- Waar nodig één-op-één-instructie en begeleidingsstrategieën gebruiken, waarbij de nadruk minder ligt op lesgeven en meer op het betrekken van leerlingen, vooral die met minder mogelijkheden, bij het leerproces.

Door dit te doen, verbeteren we niet alleen de onderwijservaring, maar spelen we ook een cruciale rol in het voorbereiden van een beroepsbevolking die divers en inclusief is en die is toegerust om de uitdagingen van een snel veranderende wereld aan te gaan.



Beleidsanalyse

Inclusieve praktijken en beleidslijnen in het hoger onderwijs van de EU - Prioriteiten en tendensen

Dit hoofdstuk presenteert de belangrijkste bevindingen van een grondig literatuuronderzoek naar inclusieve praktijken en beleidsmaatregelen in het hoger onderwijs in de Europese Unie en daarbuiten.

Beleid voor hoger onderwijs in de EU

Het beleid voor het hoger onderwijs omvat de voorschriften, regels en richtlijnen voor hogescholen en universiteiten. Deze beleidsregels worden opgesteld om ervoor te zorgen dat de instelling werkt in overeenstemming met de wetten en normen van de onderwijsautoriteiten. Hieronder volgt een overzicht van een aantal veelvoorkomende beleidsregels in het hoger onderwijs.

Het bevorderen van diversiteit en gelijke kansen is een veelzijdige inspanning die systemische benaderingen, beleidsdocumenten en een focus op toegang, vooruitgang en succes in het onderwijs met zich meebrengt: het vereist een systemische aanpak in universiteiten die gericht is op het vergemakkelijken van de overgang van het hoger onderwijs naar de wereld van het werk in een Europese context (Siri, Leone, & Bencivenga, 2022). De ontwikkeling van een nieuwe benadering voor het creëren van effectieve transparantie van diversiteit in hoger onderwijssystemen, gebaseerd op de theoretische en empirische literatuur over diversiteit in het hoger onderwijs, vereist een uitgebreid begrip van de conceptuele, praktische en methodologische kaders die relevant zijn voor dit streven (Van Vught, 2009). Om een ondersteunende omgeving voor studenten te creëren, hun welzijn en toegang tot middelen, regelingen en voorzieningen te garanderen, hebben sommige Europese instellingen een ondersteuningsbeleid voor studenten dat betrekking heeft op gezondheid, veiligheid, counseling, diensten voor gehandicapten en betrokkenheid van studenten. Verschillende Europese instellingen voor hoger onderwijs bieden financiële ondersteuning aan studenten in nood. De beschikbare opties zijn beurzen, subsidies, werk-studieprogramma's en leningen. Het doel van het financiële steunbeleid is om de toegang tot het hoger onderwijs voor Europese studenten met een laag inkomen te vergroten, hun academische doelen te ondersteunen en verschillen te



verkleinen. Uit een systematisch onderzoek bleek dat op behoeften gebaseerde beurzen de inschrijvingspercentages niet systematisch verhogen, maar alleen tot verbeteringen leiden als ze genoeg geld bieden om onvervulde behoeften te dekken en/of vroegtijdige betrokkenheid tijdens de middelbare school omvatten. Niettemin lijken op behoeften gebaseerde studiebeurzen de afrondingspercentages van kansarme studenten vrij consistent te verbeteren. Daarentegen wijst het bewijsmateriaal erop dat op verdienste gebaseerde beurzen de resultaten voor kansarme studenten zelden verbeteren. Tot slot hebben interventies die outreach en financiële hulp combineren veelbelovende resultaten laten zien, hoewel er meer onderzoek nodig is naar deze gemengde interventies (Herbaut & Geven, 2020).

De uitvoering van onderzoek in Europese instellingen voor hoger onderwijs omvat onderzoeksethiek, intellectuele eigendom, publicatie en financiering. Het idee van Responsible Research Practice kan op vele niveaus worden benaderd, zoals verantwoorde beoordeling van onderzoek en onderzoekers, de impact van open science en transparantie op RRP, onderzoek naar verantwoord mentorschap, supervisie en rolmodellering, de impact van onderwijs en opleiding op RRP, controle op reproduceerbaarheid en verantwoorde en eerlijke peer review. (Tijdink, Horbach, Nuijten, & O'Neill, 2021). Een andere veelvoorkomende kwestie die het onderwerp is van beleidsdocumenten in heel Europa is academische integriteit: afhankelijk van de volwassenheid van het bestaande beleid en de bestaande systemen moeten verschillende benaderingen worden gekozen om een effectievere kwaliteitsborging en -normen te bevorderen (Glendinning, 2014).

Tot slot worden onderwijsprogramma's gestructureerd, geleverd en hun inhoud bepaald door dit beleid. De leerresultaten, cursus vereisten, het studiepuntensysteem en het beleid met betrekking tot curriculumontwikkeling maken deel uit van het beleid voor een leven lang leren dat steeds meer wordt aangevuld door een gemeenschappelijke Europese aanpak, met name via het Bologna-proces en het programma Onderwijs en opleiding 2010 (Bjornavold & Le Mouillour, 2009).

Beleidsaanbevelingen

Aanbevelingen voor het hoger onderwijs zijn suggesties, advies en begeleiding gericht op het verbeteren van de kwaliteit, relevantie en impact van instellingen en systemen voor hoger onderwijs. Ze kunnen gebaseerd zijn op onderzoek, bewijs, beste praktijken, raadpleging van



belanghebbenden en beleidsanalyse. Ze kunnen betrekking hebben op verschillende uitdagingen en kansen voor het hoger onderwijs in de 21e eeuw. Daartoe behoren digitale transformatie, ontwikkeling van vaardigheden, kansengelijkheid en inclusie, duurzaamheid en internationale samenwerking.

technologie en op de hoogte blijven van het laatste onderzoek op hun vakgebied. Dit kan de kwaliteit van het onderwijs verbeteren en de betrokkenheid van studenten vergroten (Henderson & Daney, 2007).

Door de integratie van cultureel responsieve onderwijsmethoden en materialen is het belangrijk om een inclusieve en uitnodigende omgeving te creëren voor studenten met verschillende achtergronden. Door dit te doen kan het hoger onderwijs gelijkheid bevorderen, een gevoel van erbij horen creëren en de resultaten van studenten verbeteren (Sanger, 2020). Pak de toenemende mentale gezondheidsproblemen van studenten aan door uitgebreide welzijnsprogramma's, adviesdiensten en middelen voor mentale gezondheid op de campus aan te bieden. Het verbeteren van het welzijn van studenten kan leiden tot betere academische prestaties (Handler et al., 2021).

Tot slot is een andere belangrijke kwestie het verbeteren van de leerervaring en het voldoen aan de uiteenlopende behoeften van studenten door het integreren van onderwijstechnologie, online platforms en virtuele leeromgevingen. Onderzoek suggereert dat onderwijs met technologie de betrokkenheid, het actief leren en de samenwerking van studenten kan verbeteren (Means et al., 2009).

Praktijken

Praktijken in het hoger onderwijs verwijzen naar de methoden, strategieën en technieken die docenten en instellingen gebruiken om onderwijs en leren te ontwerpen, te geven en te beoordelen. Ze kunnen verschillen in pedagogie, inhoud, vorm, duur en intensiteit. Ze kunnen ook verschillende educatieve doelen, waarden en filosofieën vertegenwoordigen. Het evalueren en verbeteren van de praktijk in het hoger onderwijs kan gebeuren door onderzoek, bewijs, feedback en innovatie.

Actief leren betreft leerlingen bij het leerproces door middel van discussie, groepswork, het oplossen van problemen en praktische experimenten. Deze aanpak motiveert studenten om verantwoordelijkheid te nemen voor hun leerproces, ontwikkelt kritische denkvaardigheden en



verbetert het behoud van kennis (Freeman et al., 2014). Blended learning combineert traditioneel face-to-face onderwijs met online leeractiviteiten. Leerlingen kunnen flexibel zijn, in hun eigen tempo leren en instructie op maat krijgen. Blended learning stimuleert ook samenwerking en interactie tussen studenten en docenten via online discussieforums en virtuele klaslokalen (Garrison & Kanuka, 2004).

Bij het flipped classroom-model krijgen studenten voor de les vooraf opgenomen colleges of ander instructiemateriaal te zien, waardoor er tijdens de les meer interactieve activiteiten mogelijk zijn. Deze aanpak stimuleert actief leren, samenwerking van medeleerlingen en betrokkenheid van leerlingen. Leerkrachten kunnen onmiddellijk feedback geven en misvattingen aanpakken tijdens klassikale discussies (Bishop & Verleger, 2013). Bij de instructie benadering van probleemgestuurd leren zijn leerlingen actief betrokken bij het oplossen van echte problemen. Het gaat om de presentatie van complexe, open uitdagingen die kritisch denken, onderzoek en teamwerk vereisen. PGO ontwikkelt probleemoplossende vaardigheden, moedigt zelfgestuurd leren aan en biedt mogelijkheden voor interdisciplinair leren (Hung, 2013).

Bij online leren worden digitale platforms gebruikt om inhoud en activiteiten aan te bieden. Studenten die de traditionele lessen niet persoonlijk kunnen bijwonen, hebben de flexibiliteit om in hun eigen tempo te leren. Samenwerking bij online leren wordt aangemoedigd door virtuele discussieforums, peer review en groepsprojecten. Het bereiken van betrokkenheid en succes van studenten vereist echter een zorgvuldig instructieontwerp en ondersteuning (Means et al., 2009).

Ontwerp en gedifferentieerde instructie

Verschillende aspecten van het onderwijssysteem worden aanzienlijk beïnvloed door ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs. Hun bijdrage helpt studenten om een betere leerervaring te hebben, ondersteunt de ontwikkeling van de instelling en verbetert de algehele kwaliteit van het onderwijs.

Impact van ontwerp en gedifferentieerd onderwijs in het hoger onderwijs

Dynamische en interactieve leeromgevingen kunnen gecreëerd worden door design en differentiatie te integreren in klaslokalen in het hoger onderwijs. Door effectieve



instructieontwerpstrategieën te implementeren, kunnen docenten boeiende en gepersonaliseerde leerervaringen ontwikkelen die tegemoet komen aan de verschillende leerstijlen en mogelijkheden van studenten. Deze aanpak verhoogt de motivatie van studenten, verbetert het geheugen en ontwikkelt kritische denkvaardigheden. Gedifferentieerde instructie bevordert ook een dieper begrip van de leerstof en stelt studenten in staat om controle te nemen over hun leerproces (Tomlinson, 2005).

Instellingen voor hoger onderwijs ervaren een grotere betrokkenheid en succes van studenten door ontwerp- en differentiatie strategieën. Studenten zullen eerder gemotiveerd en betrokken blijven bij onderwijsactiviteiten wanneer instellingen prioriteit geven aan innovatieve ontwerpprincipes, zoals esthetisch aantrekkelijke leerruimtes, gebruiksvriendelijke technologieën en flexibele leermogelijkheden. Aan de andere kant biedt gedifferentieerd onderwijs studenten gepersonaliseerde ondersteuning en leerervaringen op basis van hun individuele behoeften, capaciteiten en interesses. Dit kan leiden tot een hogere tevredenheid onder studenten, een hogere retentiegraad en een groter algeheel succes in het hoger onderwijs (Lu et al., 2018).

Instellingen voor hoger onderwijs kunnen een sterk merkimage opbouwen en zich onderscheiden van concurrenten door effectieve ontwerp- en differentiatie strategieën te integreren. Boeiende leeromgevingen worden gecreëerd door instellingen die prioriteit geven aan innovatieve ontwerpprincipes en leerervaringen op maat die toekomstige studenten aanspreken. Dit kan een positieve invloed hebben op de werving van studenten en instellingen helpen hun bereik uit te breiden naar een breder publiek. Bovendien kunnen instellingen die prioriteit geven aan ontwerp en differentiatie hun aanzien in de onderwijssector verbeteren door hun reputatie te versterken (Costello et al., 2022).

De algemene kwaliteit van het hoger onderwijs kan aanzienlijk worden verbeterd door ontwerp en differentiatie. Instellingen kunnen hogere academische normen bevorderen door gebruik te maken van innovatieve leertechnologieën, interactief lesmateriaal en gepersonaliseerde onderwijsstrategieën om zinvolle leerervaringen mogelijk te maken. Daarnaast helpt gedifferentieerd onderwijs om effectief in te spelen op de uiteenlopende behoeften en leerstijlen van studenten, waardoor inclusiviteit en gelijkheid in het onderwijs worden bevorderd. Een streven naar voortdurende verbetering en kwaliteitsonderwijs is duidelijk zichtbaar in instellingen die prioriteit geven aan ontwerp en differentiatie (Tomlinson et al., 2016).



De impact van design en differentiatie op het hoger onderwijs is aanzienlijk. Ze verbeteren het leren van studenten, ondersteunen de groei van de instelling en de instroom van studenten en verbeteren de gehele kwaliteit van het onderwijs. Instellingen voor hoger onderwijs kunnen academisch succes bevorderen door gedifferentieerde onderwijsstrategieën te implementeren en innovatieve ontwerpprincipes te gebruiken om boeiende leeromgevingen te creëren die studenten mondiger maken.

Voordelen van ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs

Om de betrokkenheid en motivatie van studenten te vergroten, moet het hoger onderwijs de principes van ontwerp en differentiatie integreren. Het ontwerpen van leermateriaal en activiteiten die aansluiten bij de interesses, voorkeuren en leerstijlen van studenten kan hun deelname aan het leerproces vergroten. Door gedifferentieerd onderwijs te implementeren dat rekening houdt met de verschillende behoeften en mogelijkheden van studenten, is het bovendien mogelijk om uitval te voorkomen en ervoor te zorgen dat alle studenten op een passend niveau worden uitgedaagd (Henriksen et al., 2017).

Diepgaand leren kan worden bevorderd door de nadruk te leggen op betekenisvolle en authentieke taken in het instructieontwerp. Leerkrachten kunnen kritisch denken, probleemoplossend en cognitieve vaardigheden van een hogere orde bevorderen door taken te ontwerpen waarbij leerlingen hun kennis en vaardigheden moeten toepassen op echte projecten of complexe problemen (Fook et al., 2010). Het gebruik van gedifferentieerde instructie kan leerlingen ook helpen hun begrip te verdiepen door hen in staat te stellen zich bezig te houden met de inhoud in hun eigen tempo en op hun eigen niveau van complexiteit (Tomlinson, 2005).

Hoger onderwijs kan tegemoetkomen aan de individuele behoeften van studenten door ontwerp en differentiatie. Opleiders kunnen tegemoetkomen aan de verschillende interesses, achtergronden en voorkennis van studenten door middel van flexibele leertrajecten en gepersonaliseerde leerervaringen. Inspelen op verschillende voorkeuren kan worden bereikt door differentiatie door inhoud in verschillende modaliteiten aan te bieden en studenten in staat te stellen hun begrip in verschillende vormen aan te tonen (Baron et al., 2019).

Inclusief hoger onderwijs kan worden bereikt door de principes van ontwerp en differentiatie toe te passen. Opleiders kunnen inclusieve leeromgevingen creëren die rekening houden met de uiteenlopende behoeften en mogelijkheden van studenten met een handicap, lerenden uit



verschillende culturen en studenten met verschillende leerstijlen. Daarnaast bevordert gedifferentieerde instructie rechtvaardigheid door elke student in staat te stellen te slagen, ongeacht hun startpositie of academische achtergrond (Baron et al., 2019).

Beleid voor ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs

Beleid over de opzet en differentiatie van het hoger onderwijs verschilt van instelling tot instelling en van land tot land. Toch komen er enkele belangrijke thema's naar voren uit dit beleid. Dit zijn enkele voorbeelden van beleid met betrekking tot ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs:

Om de kwaliteit van hun onderwijsprogramma's te garanderen, hebben veel instellingen voor hoger onderwijs beleid opgesteld. Richtlijnen voor het ontwerp en de levering van cursussen en mechanismen voor het verbeteren van de kwaliteit van onderwijs en leren zijn vaak opgenomen in dit beleid. De Higher Learning Commission in de Verenigde Staten heeft criteria en procedures opgesteld voor kwaliteitsborging in het hoger onderwijs (Higher Learning Commission, 2021).

Sommige beleidsmaatregelen zijn gericht op het bevorderen van innovatieve onderwijs- en leerpraktijken in het hoger onderwijs. Dit beleid erkent het belang van design bij het creëren van boeiende en effectieve leerervaringen voor studenten. De nationale strategie van 2019 voor regionaal, landelijk en afgelegen onderwijs in Australië benadrukt het gebruik van innovatieve onderwijspraktijken en digitale technologieën om studenten in landelijke en regionale gebieden te ondersteunen (Australian Government Department of Education, 2019).

Beleid met betrekking tot ontwerp en differentiatie in het hoger onderwijs richt zich op kwesties van toegang en gelijkheid om alle studenten gelijke kansen te bieden. Dit beleid kan maatregelen omvatten ter ondersteuning van ondervertegenwoordigde groepen, mensen met een handicap of studenten uit kansarme milieus. De Europese ruimte voor hoger onderwijs bevordert inclusief onderwijs en moedigt haar lidstaten aan om beleid te ontwikkelen om gelijke toegang tot en deelname aan het hoger onderwijs te waarborgen (Europese ruimte voor hoger onderwijs, 2018).

Een vergelijkende blik - VS, China, Zuid-Amerika, Australië

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van een vergelijkende analyse van het beleid in het hoger onderwijs van Europa met andere continenten.



Vergelijkend beleid in het hoger onderwijs tussen Europa en Australië

De uitdagingen en kansen van globalisering en concurrentie zijn aangepakt door instellingen en systemen voor hoger onderwijs in Australië en Europa. De analyse omvat verschillende beleidslijnen, rationalisaties en praktijken op het gebied van internationalisering, waaronder studentenmobiliteit, transnationaal onderwijs, kwaliteitsborging en regionale samenwerking. De implicaties van deze ontwikkelingen voor de toekomst van het hoger onderwijs in beide regio's worden ook besproken. Het artikel benadrukt hoe Australië en Europa vergelijkbare benaderingen delen om hun concurrentievermogen en aantrekkingskracht in de wereldwijde hoger onderwijssector te verbeteren, maar dat ze op basis van hun historische, culturele en politieke achtergronden met verschillende beperkingen en vooruitzichten te maken hebben. Het artikel stelt voor dat beide gebieden hun mondiale ambities in evenwicht moeten brengen met hun lokale omstandigheden en meer communicatie en partnerschap moeten bevorderen, zowel intern als met andere regio's (de Wit & Adams, 2010).

De belangrijkste kenmerken, uitdagingen en prestaties van het Australische onderwijssysteem worden in het artikel samengevat, in het bijzonder met betrekking tot rechtvaardigheid, kwaliteit en resultaten. Er wordt een analyse gemaakt van de beleidshefbomen die verbetering ondersteunen op zes belangrijke gebieden: studenten, instellingen, systemen, bestuur, financiering en evaluatie. Daarnaast toont het artikel innovatief beleid en innovatieve praktijken die in Australië geïmplementeerd of in ontwikkeling zijn. Het Australische onderwijssysteem presteert goed en is inclusief, maar het artikel belicht uitdagingen zoals het verminderen van de impact van de sociaaleconomische achtergrond op de prestaties van studenten, het verbeteren van de kwaliteit en relevantie van beroepsonderwijs en -opleiding en het garanderen van voldoende financiering voor onderwijs. De aanbeveling voor Australië is om door te gaan met de hervormingsagenda en het beleid en de praktijken te evalueren om ervoor te zorgen dat ze effectief en efficiënt zijn (OESO, 2013).

Vergelijkend beleid in het hoger onderwijs tussen Europa en China

Dit artikel geeft een inleiding tot een speciale uitgave over de samenwerking tussen China en Europa op het gebied van hoger onderwijs. Het overzicht behandelt de historische, politieke en economische context van deze samenwerking, samen met de belangrijkste kansen en



uitdagingen voor beide partijen. Het artikel behandelt belangrijke thema's en ontwikkelingen in de samenwerking tussen China en Europa op het gebied van hoger onderwijs. De volgende thema's komen aan bod: studentenverkeer, gedeelde curricula, kwaliteitscontrole, regionaal partnerschap en creatief denken. Volgens het artikel is de samenwerking in het hoger onderwijs tussen China en Europa de afgelopen decennia aanzienlijk gegroeid. Ondanks de vooruitgang blijven er risico's en obstakels bestaan, zoals kwaliteitsproblemen, culturele verschillen en politieke spanningen. Het artikel stelt voor dat beide partijen hun wederzijds begrip, vertrouwen en communicatie verbeteren en streven naar meer rechtvaardige en duurzame partnerschappen die voordelig kunnen zijn voor beide regio's en de wereld (Cai, 2019).

In dit artikel wordt de productiviteit van 20 Chinese en 20 Europese "elite-universiteiten" vergeleken aan de hand van een meta-frontierbenadering op basis van data-envelopmentanalyse. Van 2010 tot 2015 worden de productiviteitsverandering, de verandering in technische efficiëntie en de technologische verandering van deze universiteiten gemeten. Daarnaast wordt de invloed van contextuele factoren op de productiviteit van universiteiten geanalyseerd, waaronder onderzoeksfinanciering, academisch personeel, studentenaantallen en internationale ranking. Volgens het artikel is de productiviteit van Chinese universiteiten sterker verbeterd dan die van Europese universiteiten, voornamelijk door de technologische vooruitgang. Het onderzoek concludeert dat financiering voor onderzoek en academisch personeel de productiviteit verhoogt, terwijl studentenaantallen en de internationale ranglijst het tegenovergestelde effect hebben. Volgens het artikel hebben Chinese en Europese universiteiten verschillende sterke en zwakke punten in hun productiviteit. Hun concurrentievermogen en kwaliteit kunnen worden verbeterd door kennis uit te wisselen (Agasisti et al., 2021).

Van 2010 tot 2019 werd China's internationale hogeronderwijsbeleid onderzocht en uitgevoerd in het artikel. Het artikel maakt gebruik van de theoretische perspectieven van cultuurpolitiek en institutionele logica om de relatie tussen het Chinese beleid, de praktijken van instellingen voor hoger onderwijs en macro-sociale ordes te analyseren. China's internationale hoger onderwijsbeleid wordt in het artikel belicht, waarbij spanningen en tegenstrijdigheden tussen nationale belangen en wereldwijde betrokkenheid, academische uitmuntendheid en sociale verantwoordelijkheid, en centralisatie en decentralisatie naar voren komen. Het artikel bespreekt hoe het mondiale hogeronderwijsbeleid van China meerdere logica's weerspiegelt.



Zowel binnenlandse als buitenlandse factoren spelen een rol bij het beïnvloeden van dit beleid. Het beleid roept verschillende reacties op van instellingen voor hoger onderwijs, gebaseerd op hun institutionele kenmerken en benaderingen. Het artikel stelt voor dat China's beleid voor het hoger onderwijs meer consistent, aanpasbaar en inclusief moet zijn om zich aan te passen aan het veranderende mondiale klimaat en de verschillende behoeften van organisaties in het hoger onderwijs (Qi, 2022).

Vergelijkend beleid in het hoger onderwijs tussen Europa en de VS

Governance: Governance van het hoger onderwijs heeft betrekking op de regulering, coördinatie en het beheer van instellingen en systemen door structuren, processen en actoren (Jungblut & Dobbins, 2023), (Crăciun, 2018).

Het Bologna-proces, de Europese ruimte voor hoger onderwijs en de Europese onderzoeksruimte hebben invloed gehad op de bestuurshervormingen in het hoger onderwijs in Europa, om meer convergentie, transparantie en mobiliteit tussen de nationale systemen te bereiken.

Het bestuur van het hoger onderwijs in de VS is gedecentraliseerd en verschilt tussen staten en instellingen, waarbij publieke en private actoren een rol spelen. Accreditatie-instellingen zijn van cruciaal belang voor het waarborgen van kwaliteit en verantwoording, aangezien de federale overheid een beperkte rol heeft in het reguleren en financieren van het hoger onderwijs.

In Canada ligt de verantwoordelijkheid voor het bestuur van het hoger onderwijs bij de provincies, maar er is meer samenwerking en coördinatie tussen provincies en territoria door middel van intergouvernementele overeenkomsten en verenigingen.

Financiën: Financiering van het hoger onderwijs omvat financieringsbronnen, toewijzing en mechanismen voor instellingen en systemen (Jungblut & Dobbins, 2023), (Crăciun, 2018).

De wereldwijde financiële crisis, bezuinigingsmaatregelen en demografische veranderingen hebben invloed gehad op de financiering van het hoger onderwijs in Europa, wat heeft geleid tot minder overheidsfinanciering, hogere collegegelden en een grotere afhankelijkheid van particuliere en externe financiering.

De financiering van het hoger onderwijs in de VS wordt gekenmerkt door afnemende overheidssubsidies, stijgende collegegelden en een toenemende afhankelijkheid van particuliere



donoren, schenkingen en subsidies. Desondanks zijn er aanzienlijke verschillen tussen staten en instellingen met betrekking tot financieringsniveaus, -bronnen en -modellen.

Overheidsfinanciering door provinciale overheden in Canada is de belangrijkste financieringsbron voor het hoger onderwijs, inclusief collegegeld en financiële hulp voor studenten. Toch verschillen de financieringsformules, het collegegeldbeleid en de programma's voor hulp aan studenten van provincie tot provincie.

Framing: Beleidsmakers, belanghebbenden en het publiek interpreteren hoger onderwijskwesties door middel van hoger onderwijs framing (Jungblut & Dobbins, 2023), (Crăciun, 2018).

Het Europese systeem voor hoger onderwijs is gevormd door de Europese integratie, de Lissabonstrategie en de Europa 2020-strategie, waarin hoger onderwijs wordt gezien als een motor voor economische groei, sociale harmonie en wereldwijd concurrentievermogen.

Het American Dream verhaal, de Higher Education Act en de College Scorecard hebben allemaal invloed gehad op de manier waarop in de VS tegen hoger onderwijs wordt aangekeken en benadrukken de rol van hoger onderwijs als middel om persoonlijke kansen, sociale mobiliteit en maatschappelijke betrokkenheid te bereiken.

De Canadese kijk op hoger onderwijs wordt beïnvloed door de Canadese identiteit, de Official Languages Act en de Truth and Reconciliation Commission. De perceptie van hoger onderwijs als een manier om diversiteit, tweetaligheid en verzoening te bevorderen is hierdoor aangemoedigd.

Intermediaire organisaties en belangengroepen: Intermediaire organisaties en belangengroepen in het hoger onderwijs zijn organisaties die beleid en praktijken op verschillende niveaus en in verschillende sectoren beïnvloeden en bepleiten (Jungblut & Dobbins, 2023), (Crăciun, 2018).

De intermediaire organisaties en belangengroepen voor het hoger onderwijs in Europa bestaan uit supranationale, nationale en institutionele organen.

Bemiddelende organisaties en belangengroepen voor het hoger onderwijs in de VS bestaan uit federale organen (zoals het Ministerie van Onderwijs, de National Science Foundation en de American Council on Education), staatsorganen (zoals besturen, commissies, verenigingen en vakbonden) en institutionele organen (zoals presidenten, provo's, faculteiten en studenten).



In Canada zijn verschillende organisaties en groepen betrokken bij het hoger onderwijs, waaronder intergouvernementele organen zoals de Council of Ministers of Education en de Association of Universities and Colleges of Canada, provinciale organen zoals ministeries, raden, verenigingen en vakbonden, en institutionele organen zoals voorzitters, vicevoorzitters, docenten en studenten.



Beleidsaanbevelingen

Beleidsaanbeveling 1: Implementeer een gemengde aanpak van Understanding by Design (UbD) en gedifferentieerde instructie voor trainingsprogramma's en professionele ontwikkeling voor leerkrachten.

Het implementeren van een gedegen Understanding by Design (UbD) trainingsprogramma heeft de potentie om leerkrachten uit te rusten met nauwkeurige kaders voor leerplanontwikkeling. Door te investeren in een dergelijke lerarenopleiding kunnen de onderwijsnormen worden verhoogd doordat leerkrachten in staat worden gesteld om geavanceerde, doelgerichte cursussen te ontwikkelen. Dergelijke goed gestructureerde cursussen kunnen het onderwijs fundamenteel verbeteren. Bovendien kan deze aanpak leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het onderwijs, wat uiteindelijk een meer concurrerend en bloeiend onderwijssysteem op wereldschaal bevordert.

Onderwijsautoriteiten, managers en IHO's kunnen een centrale rol spelen bij de implementatie van UbD-programma's voor leerkrachten. Hiervoor moeten financiële middelen en ruimte worden vrijgemaakt zodat leerkrachten kunnen deelnemen aan gespecialiseerde programma's en workshops. Dergelijke investeringen zullen zeker renderen, gezien de verwachte voordelen op lange termijn. Effectieve onderwijsmethoden en variabele instructiemiddelen zullen uiteindelijk leiden tot betere onderwijsresultaten, maximale prestaties van leerlingen en algehele tevredenheid. Dit zal weer leiden tot een grotere reputatie en prestige van de onderwijsinstellingen. Lesgeven is vaak intuïtief in het hoger onderwijs, maar met een solide onderwijsfilosofie erachter (zoals UbD) kunnen de resultaten veelvoudig zijn. De maatschappij als geheel zal er baat bij hebben als we zien dat afgestudeerden in het hoger onderwijs een betere onderwijservaring hebben.

Het geven van prioriteit aan gedifferentieerde instructie als professionele ontwikkeling versterkt onze toewijding aan inclusiviteit en studentgericht onderwijs. Het erkent de diverse leerbehoeften van onze leerlingenpopulatie en toont onze toewijding om elke leerling een op maat gemaakte onderwijservaring te bieden. Dit beleid sluit aan bij de internationale normen voor inclusief onderwijs en versterkt de reputatie van ons onderwijssysteem.



Het ondersteunen van gedifferentieerde instructie professionele ontwikkeling kan de toewijzing van middelen en partnerschappen met aanbieders van opleidingen vereisen. De voordelen op de lange termijn zijn echter een meer inclusief onderwijssysteem, een grotere betrokkenheid van studenten en betere leerresultaten. Dit kan meer studenten aantrekken naar onze instellingen, wat bijdraagt aan hun groei en duurzaamheid.

Beleidsaanbeveling 2: Leraren programma's versterken

Lesgeven is een continu leerproces voor iedereen die betrokken is bij het onderwijs, leerkrachten, studenten, enz. Aangezien onderwijs een van de meest fundamentele pijlers van de samenleving is, moet er voortdurend en genuanceerd worden geïnvesteerd in de voorbereiding van leerkrachten die het onderwijssysteem binnenkomen. Deze programma's moeten een holistische benadering bevatten die de nieuwste pedagogische onderzoeken en instrumenten omvat om het potentieel van elke leerling in de klas te ontsluiten.

Na het volgen van deze programma's worden leraren uitgerust met een set vaardigheden en een gereedschapskist om kennis te creëren, te ontwikkelen en over te dragen in overeenstemming met de behoeften van hun leerlingen. Enkele voordelen van het implementeren van voorbereidingsprogramma's voor leraren zijn de verbetering van het leren van studenten, de afstemming van het onderwijs op de huidige behoeften van studenten en de heropleving van klassikale lessen, die bijna drie jaar lang werden beïnvloed door de wereldwijde pandemie. Onderwijs werd lange tijd meer een procedureel proces, zonder zich te richten op de elementen van onderwijzen en leren, met zeer weinig interactiviteit. De bovenstaande aanbeveling werkt als een oplossing op middellange en lange termijn om het onderwijs te verbeteren met de meest effectieve pedagogische benaderingen en door van onderwijs geen procedure te maken, maar een interpersoonlijk pedagogisch systeem. Het gebruik van een groot idee per college zal studenten helpen om de boodschap van de docent gemakkelijker te begrijpen, met meer retentie, bijvoorbeeld, en is een basis van UbD. Leren hoe je achterwaarts kunt werken - van het grote idee naar de leerresultaten (zo essentieel), beoordelingen (toetsen/examens, groeps- en individuele opdrachten, enz.), activiteiten (in de klas en thuis) en lessen (waar dit van oudsher plaatsvindt). Goed lesgeven vereist een zekere mate van planning en leerkrachten moeten leren hoe ze moeten plannen. Hoewel er tot op zekere hoogte interessante lessen ontstaan, gezien het



specifieke leerlingen publiek, is formele planning nog steeds noodzakelijk en is het een aangeleerde competentie - via lerarenopleidingen - die een investering - tijd en geld - vergt.

Beleidsaanbeveling 3: Integreer de nieuwste technologische ontwikkelingen in het curriculum

We leven en beleven het digitale tijdperk, waarin technologie en haar subcategorieën een groot deel van ons dagelijks leven innemen, ongeacht leeftijd. Hoewel technologie een noodzaak en een verrijking is, kan het ook gevaren en risico's inhouden, vooral wanneer studenten en andere delen van de samenleving niet weten hoe ze het moeten gebruiken en inzetten.

In het licht van het bovenstaande houdt deze aanbeveling in dat technologie deel moet uitmaken van het lesprogramma, omdat het cruciaal is voor studenten om te leren hoe ze voorbereid kunnen zijn op de toekomst en hoe ze er gebruik van kunnen maken, met behoud van persoonlijke en maatschappelijke veiligheid. Het integreren van technologie in het lesprogramma kan nuttig zijn voor de persoonlijke toekomst van studenten, in termen van studie en werk, maar ook in het algemeen in het leven. Vooral voor werk is digitale geletterdheid cruciaal, omdat er nieuwe beroepen worden gecreëerd die meestal gerelateerd zijn aan technologie.

Beleidsaanbeveling 4: Ondersteunende leeromgevingen - gelijke kansen voor iedereen!

Het implementeren van ondersteunende leeromgevingen versterkt onze inzet voor kansengelijkheid in het onderwijs. Het zorgt ervoor dat alle studenten, ongeacht hun achtergrond of behoeften, gelijke kansen hebben om te leren en met succes te leren. Dit sluit aan bij de internationale normen voor inclusief onderwijs en kan tegelijkertijd de reputatie van instellingen voor hoger onderwijs versterken.



Het implementeren van ondersteunende en inclusieve leeromgevingen kan investeringen vereisen in het upgraden van faciliteiten en personeel, die de extra behoeften kunnen ondersteunen. De voordelen op lange termijn zijn echter een rechtvaardiger onderwijssysteem, minder vroegtijdige schoolverlaters en meer tevreden studenten. Dit kan leiden tot een betere werving en behoud van studenten, wat een positief effect heeft op de inkomsten van de instelling.

Alle leerlingen leren anders en hebben verschillende voorkeursleerstijlen. Door gebruik te maken van een compendium van pedagogische methoden in de klas, zoals dat ontwikkeld werd binnen het InDO project, kunnen we meer leerlingen bereiken en empathie opwekken op een productievere manier.

Beleidsaanbeveling 5: De bereidheid van leerkrachten tot differentiatie beoordelen

Het beoordelen van de bereidheid van leerkrachten voor gedifferentieerde instructie helpt ervoor te zorgen dat alle leerkrachten zijn toegerust om de diverse behoeften van leerlingen effectief aan te pakken. Dit sluit aan bij het doel om een onderwijssysteem van hoge kwaliteit te bieden dat voldoet aan de veranderende behoeften van leerlingen populaties.

Het ontwikkelen van beoordelingsinstrumenten en het aanbieden van gerichte professionele ontwikkeling kan samenwerking met andere onderwijsinstellingen vereisen. Deze investering zorgt er echter voor dat docenten de benodigde vaardigheden hebben om Gedifferentieerde Instructie succesvol te implementeren. Het draagt ook bij aan de algehele kwaliteit van het onderwijs binnen ons rechtsgebied en trekt studenten en hun families naar onze instellingen.



Beleidsaanbeveling 6: Stimuleer samenwerking tussen leerkrachten

Het bevorderen van de samenwerking tussen leerkrachten komt overeen met de visie van een dynamisch en innovatief onderwijssysteem. Het ondersteunt de uitwisseling van beste praktijken en verbetert de kwaliteit van het onderwijs, waardoor ons onderwijssysteem uiteindelijk concurrerender wordt op wereldschaal.

Het creëren van mogelijkheden voor samenwerking tussen leerkrachten kan het opzetten van platforms en schema's voor regelmatige bijeenkomsten inhouden. Het bevorderen van een dergelijke cultuur van voortdurende verbetering binnen onderwijsinstellingen leidt tot effectievere onderwijsmethoden, grotere betrokkenheid van studenten en betere leerresultaten. Dit kan studenten aantrekken en de reputatie van instellingen voor hoger onderwijs verbeteren.

Beleidsaanbeveling 7: De implementatie bewaken en evalueren

Het opzetten van een controle- en evaluatiesysteem draagt bij aan het afleggen van verantwoording en zorgt ervoor dat geïmplementeerd beleid en geïmplementeerde procedures het beoogde effect hebben op de resultaten van leerlingen. Het maakt het ook mogelijk om op gegevens gebaseerde beleidsaanpassingen te maken als reactie op veranderende onderwijsbehoeften.

Het opzetten van een monitoring- en evaluatiesysteem kan middelen vereisen voor het verzamelen en analyseren van gegevens. Deze investering zorgt er echter voor dat het onderwijsbeleid effectief is en waar nodig aangepast kan worden om de gewenste resultaten te behalen. Het vergroot ook de capaciteit om de positieve impact van dergelijk beleid te laten zien aan andere belanghebbenden, zoals leerlingen, ouders en financieringspartners.





Implementatiestrategieën

Het InDO project heeft 4 projectresultaten opgeleverd die allemaal met elkaar verbonden kunnen worden, zodat er een concrete en innovatieve set van onderwijspraktijken ontstaat. Het doel van de beleidsaanbevelingen is het verzamelen van de mandaten die de vorige deliverables hebben ontwikkeld, en worden versterkt uit het onderzoek en de bevindingen van: a) de UbD en DI online cursus, b) een compendium van ervarings laboratorium en Benchmarking voor "Pedagogieën voor Innovatieve Klaslokalen", en c) de InDO App. Alle voorgaande deliverables volgen een lineair proces van het begrijpen van de educatieve processen en middelen van Understanding by Design en Gedifferentieerde Instructie, gericht op hoe deze twee methoden kunnen worden opgenomen in de klaslokalen, het differentiëren van onderwijs zoals het nu is.

Met betrekking tot het Compendium van Pedagogieën heeft het partnerschap een rigoureuus literatuuronderzoek geïnitieerd om elke onderwijspraktijk te verbinden met de kernprincipes van Understanding by Design en Gedifferentieerde Instructie. Over het geheel genomen versterken de onderwijspraktijken die kunnen worden opgenomen in UbD en DI de beleidsaanbevelingen, aangezien ze de kwaliteit van de instructie verbeteren (PR1), en door zich te houden aan het brede spectrum dat het Compendium bestrijkt, zijn leerkrachten in staat om verschillende en innovatieve onderwijsprogramma's te ontwikkelen (PR2). Verder voegen het gebruik van korte educatieve video's om de discussie over een onderwerp aan te moedigen en andere technologische hulpmiddelen die het onderwijsproces verbeteren waarde toe aan PR4, dat technologische verworvenheden combineert met het curriculum.

Het bovenstaande zijn enkele voorbeelden van hoe het Compendium van Pedagogieën de Beleidsaanbevelingen kan versterken en verder bevorderen. In de bredere context is de synthese van Begrijpen door Ontwerpen en Gedifferentieerde Instructie niet alleen een methodologische verschuiving; het is een paradigmaverschuiving. De onderlinge verbondenheid van de Intellectuele Output vormt een narratieve draad, die niet alleen ongelijksoortige elementen van het project samenweeft, maar ook het potentieel voor een holistische transformatie in onderwijspraktijken. Het InDO project, met zijn zorgvuldige aanpak en weloverwogen integratie van innovatieve methodologieën, staat op het punt om aanzienlijk bij te dragen aan de evolutie van onderwijspraktijken en -beleid.



In het ingewikkelde tapijt van het InDO project komt de wisselwerking tussen intellectuele output en beleidsaanbevelingen naar voren als een gechoreografeerde dans, en in het hart van deze choreografie ligt de integratie van Understanding by Design (UbD) en Differentiated Instruction (DI) online cursussen. Terwijl we door de verschillende beleidsaanbevelingen navigeren, wordt de resonantie met deze cursussen steeds duidelijker en harmoniëren ze met het overkoepelende doel om een nieuw tijdperk van innovatieve en inclusieve onderwijspraktijken in te luiden.

Op de voorgrond van de beleidsaanbevelingen staat de oproep om UbD te implementeren bij leerkrachten. Deze aanbeveling is niet alleen een richtlijn, maar ook een strategische stap in de richting van het herdefiniëren van de basis van instructieontwerp. De UbD online cursus sluit naadloos aan op deze visie en biedt docenten een uitgebreide training om zich te verdiepen in de fijne kneepjes van curriculumontwikkeling. Door middel van gedetailleerde overzichten en doelgerichte cursussen worden docenten die zijn uitgerust met UbD-principes architecten van transformatieve onderwijservaringen. De cursus fungeert als gids en katalysator en stelt docenten in staat om door het complexe landschap van onderwijsstandaarden te navigeren, waardoor uiteindelijk de kwaliteit van het onderwijs verbetert.

Voortbouwend op dit fundament klinkt de roep om lerarenopleidingen te versterken door in een streven naar continu leren. De UbD en DI online cursussen, die fungeren als kanalen voor voortdurende ontwikkeling van docenten, bieden een genuanceerde investering in het voorbereiden van docenten om te voldoen aan de dynamische eisen van het onderwijssysteem. Deze cursussen overstijgen de traditionele grenzen van de pedagogie en bevatten de nieuwste onderzoeksbenaderingen en -tools. Het resultaat is een set vaardigheden en een toolkit die docenten in staat stelt om niet alleen kennis over te dragen, maar dit ook te doen met een scherp bewustzijn van de behoeften van individuele leerlingen. Nu het mondiale onderwijslandschap transformeert, worden deze lerarenopleidingen instrumenteel in het nieuw leven inblazen van klassikale lessen en het sturen van onderwijs weg van procedurele processen naar een levendig, interpersoonlijk pedagogisch systeem.

De oproep voor professionele ontwikkeling in gedifferentieerde instructie sluit naadloos aan bij de principes die zijn ingebed in de online DI cursus. De analyse voor beleidsmakers onderstreept de toewijding aan inclusiviteit en studentgericht onderwijs, waarbij de diverse leerbehoeften van studenten worden erkend. De online cursus dient als een dynamisch platform voor docenten voor professionele ontwikkeling en biedt een aanpak op maat voor verschillende leerstijlen.



Onderwijs Autoriteiten en -managers, die de voordelen op lange termijn erkennen, worden aangemoedigd om middelen en partnerschappen te smeden om dit streven te ondersteunen. Het resultaat is niet alleen een inclusief onderwijssysteem, maar ook een verheven reputatie op het wereldtoneel, afgestemd op internationale normen.

Beleidsaanbeveling 3, die aandringt op de integratie van technologische verworvenheden in het curriculum, vindt zijn technologische bondgenoot in de online UbD- en DI-cursussen. In een wereld die gedomineerd wordt door digitale vooruitgang, integreren deze cursussen niet alleen technologie in het onderwijsproces, maar cultiveren ze ook actief digitale geletterdheid. Door technologie te verweven met het curriculum overbruggen de cursussen de kloof tussen theoretische kennis en praktische toepassing, en bereiden ze studenten voor op een toekomst waarin technologie alomtegenwoordig is. De digitale hulpmiddelen die in deze cursussen zijn ingebouwd, worden niet alleen middelen om vakspecifieke kennis over te dragen, maar ook essentiële vaardigheden om op verantwoorde wijze door het digitale landschap te navigeren.

Het pleidooi voor ondersteunende leeromgevingen, vastgelegd in beleidsaanbeveling 4, sluit aan bij het fundamentele ethos van de online UbD- en DI-cursussen. Deze cursussen, die toegankelijk zijn via online platforms, bevorderen inherent ondersteunende leeromgevingen door flexibele, inclusieve en toegankelijke onderwijservaringen aan te bieden. Het online formaat zorgt ervoor dat studenten, ongeacht hun achtergrond of behoeften, gelijke kansen hebben om te slagen. Door het verminderen van belemmeringen om te leren, dragen deze cursussen bij aan een rechtvaardiger onderwijssysteem, wat direct bijdraagt aan de langetermijnvoordelen die in de beleidsaanbeveling worden beschreven.

Beleidsaanbeveling 5 gaat in op het beoordelen van de mate waarin leerkrachten voorbereid zijn op differentiatie, en de online UbD- en DI-cursussen komen naar voren als instrumentele hulpmiddelen voor dit doel. Door de ontwikkeling van beoordelingsinstrumenten en gerichte professionele ontwikkeling dragen deze cursussen ertoe bij dat leerkrachten zijn uitgerust met de nodige vaardigheden voor een succesvolle implementatie. De samenwerking met onderwijsinstellingen voor de creatie van deze tools wordt naadloos gefaciliteerd via het online medium, wat een cultuur van voortdurende verbetering bevordert en bijdraagt aan de algehele kwaliteit van het onderwijs.

Het aanmoedigen van samenwerking tussen leerkrachten, zoals benadrukt in beleidsaanbeveling 6, ligt in het verlengde van het ethos dat is ingebed in de online UbD- en



DI-cursussen. Deze cursussen bieden niet alleen individuele professionele ontwikkeling, maar creëren ook een gedeelde basis van kennis. Het samenwerkingspotentieel wordt versterkt door gebruik te maken van online platforms, waardoor docenten beste praktijken kunnen delen, inzichten kunnen uitwisselen en collectief kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van effectieve onderwijsmethoden. Het resultaat is een dynamisch en innovatief onderwijssysteem dat competitief is op het wereldtoneel.

Beleidsaanbeveling 7, waarin de nadruk wordt gelegd op het monitoren en evalueren van de implementatie, sluit naadloos aan bij het gestructureerde karakter van de online UbD- en DI-cursussen. Deze cursussen bevatten inherent mechanismen voor beoordeling en evaluatie, waardoor zowel leerkrachten als beleidsmakers voortdurend feedback krijgen. Het online formaat maakt real-time gegevensverzameling en -analyse mogelijk, wat op feiten gebaseerde besluitvorming ondersteunt en ervoor zorgt dat het onderwijsbeleid effectief blijft en aangepast kan worden aan veranderende behoeften.

Concluderend, de connectiviteit tussen de Understanding by Design en Differentiated Instruction online cursussen en de beleidsaanbevelingen is niet slechts een afstemming van strategieën; het is een relatie die het transformatieve potentieel van elk element versterkt. Samen vormen ze een dynamische synergie, die het InDO project naar de toekomst van innovatieve, inclusieve en effectieve onderwijspraktijken stuwt.

Belangrijkste punten uit de focusgroepen in de deelnemende landen.

Op onze reis om onderwijs methodologieën te verfijnen en te verbeteren, hebben we een reeks focusgroepen gehouden in de deelnemende landen, die elk unieke inzichten bijdroegen aan de effectiviteit en toepasbaarheid van onze projectinitiatieven. Uit Portugal (met input uit Iran, Brazilië en Portugal), Nederland, Griekenland en Italië brachten deze discussies onderwijzers, beleidsmakers en academische professionals samen om de resultaten van ons project te onderzoeken. Hun feedback benadrukt niet alleen de uiteenlopende onderwijsbehoeften en onderwijsstijlen in verschillende culturen, maar onderstreept ook het universele belang van innovatie, inclusiviteit en studentgericht leren in het hoger onderwijs. Dit hoofdstuk presenteert de belangrijkste bevindingen van deze focusgroepen en biedt een wereldwijd perspectief op de implementatie en impact van onze onderwijsstrategieën.



Belangrijkste bevindingen:

- Deelnemers spraken hun waardering uit voor de effectiviteit van de trainingssessies en de geboden leermiddelen. Ze waardeerden vooral de praktische bruikbaarheid en toepasbaarheid van deze hulpmiddelen in verschillende onderwijsomgevingen. Deze bevindingen kunnen in verband worden gebracht met beleidsaanbeveling 1 en het bijbehorende trainingsprogramma dat de potentie heeft om leerkrachten uit te rusten met precieze kaders voor leerplanontwikkeling.
- Er werd een trend van **passief leren** onder studenten waargenomen, met een grote afhankelijkheid van leerkrachten om klasactiviteiten te leiden. Beleidsaanbeveling 2 wordt ondersteund door deze visie op het versterken van leraren programma's en op de voorbereiding van leraren die het onderwijssysteem binnenkomen.
- Er werd melding gemaakt van een overheersend gebruik van **lesmethoden gebaseerd op colleges**, met minimale deelname van studenten. Een ander aspect van beleidsaanbeveling 2, die voornamelijk de ontwikkeling van de vaardigheden van leerkrachten mogelijk maakt.
- Een van de suggesties was het gebruik van **probleemgestuurd leren**, waarbij echte problemen in de klas worden opgelost en **de kloof tussen de academische wereld en het bedrijfsleven wordt overbrugd**. Ook deze visie wordt gedekt door PR2, door de aanbeveling van een interpersoonlijk pedagogisch systeem.
- Er werd gewezen op de behoefte aan duidelijke **definities en begrip** van sleutelbegrippen als inclusiviteit en diversiteit binnen het projectkader. Evoluerende leerlingpopulaties vereisen een niveau van voorbereiding door de leerkrachten, zoals PR5 aanbeveelt. Daarom kan het beoordelen van de mate waarin docenten voorbereid zijn op differentiatie, helpen bij de verschillende behoeften van leerlingen.
- Nadruk op het **integreren van technologie**, zoals AI en VR/AR, in curricula en het opnemen van wereldwijde samenwerkingsprojecten om zich ontwikkelende onderwijstrends aan te pakken. PR3 erkent en suggereert de integratie van de nieuwste technologische verworvenheden in het onderwijs, en biedt de noodzakelijke omgeving voor zowel docenten als studenten om te begrijpen hoe ze technologie moeten gebruiken.



- Positieve feedback over de **gebruiksvriendelijkheid en aanpasbaarheid van het lesmateriaal**, waardoor het geschikt is voor verschillende onderwijscontexten.
- De noodzaak om **beleid** af te stemmen **op onderwijsdoelstellingen** en te zorgen voor flexibiliteit in onderwijsmethoden om tegemoet te komen aan de behoeften van leerlingen.
- De **mogelijkheden** om deze onderwijsstrategieën **toe te passen op het beroepsonderwijs (overdraagbaarheid)**, met name in de context van recente hervormingen die zich richten op vaardigheids- en competentiedoelen.
- Discussie over het belang van **interactieve onderwijsmethoden**, waaronder het samen met studenten maken van examenvragen voor een meer boeiende leerervaring. Een gecombineerde aanpak van PR2 en PR5 kan hier worden bekeken, waarbij niet alleen de noodzaak wordt uitgelegd om de programma's van docenten te versterken om in te spelen op de behoeften van studenten, maar waarbij ze ook worden voorbereid op de notie van differentiatie onder de studentenpopulatie.
- De behoefte aan persoonlijke **ondersteuning, mentoring en didactische** reflectie naast digitale hulpmiddelen om de leerervaring te verbeteren.
- **Aanbevelingen voor institutionele ondersteuning**, waaronder het oprichten van groepen voor **het delen van innovatieve** onderwijsmethoden en het voorzien in de nodige technologische en ruimtelijke infrastructuur. Samenwerking tussen leerkrachten (PR6) moet zeker de uitwisseling van beste praktijken onder hen bevorderen, wat het onderwijssysteem versterkt. Om te kunnen beoordelen en ontwikkelen hoe deze programma's worden geïmplementeerd en hoe studenten erop reageren, is het bovendien belangrijk om de implementatie ervan te monitoren, zodat er verantwoording kan worden afgelegd en ze kunnen worden aangepast, zoals PR7 suggereert.

De feedback van de focusgroepen uit de deelnemende landen komt op een aantal belangrijke punten overeen: een brede waardering voor de effectiviteit en aanpasbaarheid van de aangeboden trainings- en onderwijsmiddelen, een behoefte aan meer interactieve en boeiende onderwijsmethoden om passieve leer trends tegen te gaan en het belang van de integratie van innovatieve benaderingen zoals probleemgestuurd leren. Er is een consistente roep om duidelijke definities van inclusiviteit en diversiteit in het onderwijs, naast de integratie van geavanceerde technologieën om gelijke tred te houden met evoluerende onderwijstrends. De



feedback onderstreept ook de noodzaak van institutionele ondersteuning en beleidsafstemming om de implementatie van deze strategieën te vergemakkelijken en benadrukt het belang van mentorschap en didactische reflectie om de leerervaring te verbeteren. In het algemeen benadrukken deze inzichten een wereldwijde consensus over de behoefte aan meer dynamische, inclusieve en technologisch geïntegreerde onderwijsbenaderingen.



Conclusies

De beleidsaanbevelingen van het InDO project leggen de basis voor een alomvattende transformatie in het onderwijs, met een focus op het implementeren van Understanding by Design (UbD) en gedifferentieerde instructie (DI) door middel van online cursussen. De oproep aan leerkrachten om UbD te implementeren markeert een strategische verschuiving naar het herdefiniëren van instructieontwerp, waarbij de online UbD-cursus wordt gebruikt als katalysator voor nauwkeurig uitgewerkte leerplannen en verhoogde instructienormen.

De daaropvolgende versterking van leraren programma's, nauw verbonden met voortdurende professionele ontwikkeling door middel van UbD en DI online cursussen, wordt een toewijding aan het bevorderen van een bekwaam en flexibel onderwijzend personeel, het leven inblazen in klassikale lessen en het sturen van onderwijs in de richting van een interpersoonlijk pedagogisch systeem. Professionele ontwikkeling in de vorm van gedifferentieerde instructie, in combinatie met de online DI-cursus, sluit aan bij een streven naar inclusiviteit en biedt een aanpak op maat die zich uitstrekt van een meer inclusief onderwijssysteem tot een verbeterde wereldwijde reputatie. Beleidsaanbeveling 4, die pleit voor de integratie van technologische verworvenheden in het curriculum, vindt weerklank in de UbD en DI online cursussen, het cultiveren van digitale geletterdheid en ervoor zorgen dat studenten worden voorbereid op de eisen van het digitale tijdperk. In essentie schetsen deze beleidsaanbevelingen, die nauw verweven zijn met de online cursussen, een beeld van een dynamisch, inclusief en technologisch onderlegd onderwijslandschap met verstrekkende gevolgen op zowel nationaal als mondiaal niveau.



Referenties

Agasisti, T.; Yang, G.L.; Song, Y.Y.; et al. (2021). Evaluating the Higher Education productivity of Chinese and European “elite” universities using a meta-frontier approach, *Scientometrics*, 126, 5819-5853.

Australian Government Department of Education. (2019). National Regional, Rural and Remote Education Strategy. Retrieved from National Regional, Rural and Remote Tertiary Education Strategy - final report - Department of Education, Australian Government

Baron, L.S.; Hogan, T.P.; Schechter, R.L.; Hook, P.E.; Brooke, E.C. (2019). Can educational technology effectively differentiate instruction for reader profiles? *Reading and Writing*, 32, 2327-2352.

Bishop, J. L.; Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research, ASEE Annual Conference and Exposition, Atlanta, Georgia. 10.18260/1-2—22585.

Bjornavold, J., & Le Mouillour, I. (2009). Learning Outcomes in Validation and Credit Systems. *European Journal of Vocational Training*, 48(3), 27-47.

Bologna Process. 2020. ‘Rome Ministerial Communiqué’. 2020. https://ehea2020rome.it/storage/uploads/5d29d1cd-46164dfe-a2af-29140a02ec09/BFUG_Final_Draft_Rome_Communique-link.pdf Bologna Process.

Cai, Y. (2019). China-Europe Higher Education Cooperation: Opportunities and Challenges, *Front Educ China*, 14, 167-179.

Claeys-Kulik, Anna-Lena, Thomas Ekman Jørgensen, and Henriette Stöber. 2019. Diversity, Equity and Inclusion in European Higher Education Institutions. Brussels, Belgium.



Costello, E.; Welsh, S.; Girme, P.; Concannon, F.; Farrelly, T.; Thompson, C. (2022). Who cares about learning design? Near future superheroes and villains of an educational ethics of care, Learning, Media and Technology, 1-16.

Council of Europe's Steering Committee on Anti-Discrimination, Diversity and Inclusion. 2022. Thematic Report on Legal Gender Recognition in Europe. First Thematic Implementation Review Report on Recommendation CM/Rec(2010)5.

Council of Europe.

<https://rm.coe.int/thematic-report-on-legal-gender-recognition-in-europe-2022/1680a729b3>.

Crăciun, D. (2018). National Policies for Higher Education Internationalization: A Global Comparative Perspective, Central European University, 95-106.

de Wit, H.; Adams, T. (2010). Global Competition in Higher Education: A Comparative Study of Policies, Rationales, and Practices in Australia and Europe, Chapter 16, Part of the International and Development Education book series (INTDE)

Digital Education ActionPlan 2021-2027' (2020). https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-communicationsept20_en.pdf.

Diversification of Education and Learning | Knowledge for Policy' (2023). https://knowledge4policy.ec.europa.eu/diversification-education-learning_en.

EDUCATION POLICY OUTLOOK: AUSTRALIA, Australia-country-profile-2013 (oecd.org)

European Commission. 2020a. 'Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Achieving the European Education Area by 2025'.



https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/eeacommunicati-on-sept2020_en.pdf.

European Framework for Digitally Competent Educational Organisations. DigCompOrg'. Accessed 23 July 2023.

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-education-al-organisations-digcomporg_en.

European Higher Education Area. (2018). The European Higher Education Area in 2018: Bologna Process Implementation Report. Retrieved from European Higher Education Area and Bologna Process (ehea.info)

Flick, U. (2018) An introduction to qualitative research. 6th edition. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Fook, C.Y.; Sidhu, G.K. (2010). Authentic Assessment and Pedagogical Strategies in Higher Education, *Journal of Social Sciences*, 6(2), 153-161.

Freeman, S.; Eddy, S. L.; McDonough, M.; Smith, M. K.; Okoroafor, N.; Jordt, H.; Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.

Gaebel, Michael, and Thérèse Zhang. 2018. Trends 2018 Learning and Teaching in the European Higher Education Area. Brussels: European University Association.

Gaebel, Michael, Thérèse Zhang, Henriette Stoeber, and Alison Morrisroe. 2021. Digitally Enhanced Learning and Teaching in European Higher Education Institutions. European University Association asbl.

<https://eua.eu/downloads/publications/digihe%20new%20version.pdf>.

Garrison, D. R.; Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in Higher Education, *Internet and Higher Education*, 7, 95-105.



Glendinning, I. (2014). Responses to student plagiarism in higher education across Europe. *International Journal for Educational Integrity*, 10(1). <https://doi.org/10.21913/IJEI.v10i1.930>

Hadler, N.L.; Bu, P.; Winkler, A.; Alexander, A.W. (2021). College Student Perspectives of Telemental Health: a Review of the Recent Literature, *Current Psychiatry Reports*, 23(6), 1-8.

Henderson, C.; Dancy, M.H. (2007). Barriers to the use of research-based instructional strategies: The influence of both individual and situational characteristics, *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 3, 1-14.

Henriksen, D.; Richardson, C.; Mehta, R. (2017). Design thinking: A creative approach to educational problems of practice, *Thinking Skills and Creativity*, 26, 140-153.

Herbaut, E., & Geven, K. (2020). What works to reduce inequalities in higher education? A systematic review of the (quasi-)experimental literature on outreach and financial aid. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65, 100442. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100442>

Higher Learning Commission. (2021). Criteria for Accreditation. Retrieved from About HLC | About HLC (hlcommission.org)
<https://clerycenter.org/about-the-clery-center/about-the-clery-act/>

Hung, W. (2013). Problem-based learning: A learning environment for enhancing learning transfer, *New Directions for Teaching and Learning*, 137, 27-38.

Jungblut J.; Dobbins, M. (2023). The Politics of Higher Education Governance Reform in Western Europe. In: Jungblut, J.; Maltais, M.; Ness, E.C.; Rexe, D. (eds) *Comparative Higher Education Politics*. Higher Education Dynamics. Springer.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-25867-1_2

Lu, T. H. Owen; Huang, Q. Y. Anna; Huang, H. C. Jeff; Lin, Q. J. Albert; Ogata, Hiroaki; Yang, H. J. Stephen. (2018). Applying Learning Analytics for the Early Prediction of Students' Academic Performance in Blended Learning, *Educational Technology & Society*, 21(2), 220-232.



Means, B.; Toyama, Y.; Murphy, R.; Bakia, M.; Jones, K. (2009). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. US Department of Education.

Morgan, D.L. (1988) Focus groups as qualitative research. Newbury Park, CA: SAGE.

Müller, Walter, and Irena Kogan. 2010. 'Education'. In Handbook of European Societies: Social Transformations in the 21st Century, edited by Stefan Immerfall and Göran Therborn, 217–89. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-88199-7_9.

Nyssen, José María. 2018. 'The Social Dimension and University Rankings'. In European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies, edited by Adrian Curaj, Ligia Deca, and Remus Pricopie, 155–69. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77407-7_11.

OECD. 2019. Trends Shaping Education 2019. Paris, France: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/trends_edu-2019-en.

OECD (2022), Trends Shaping Education 2022, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>.

Orr, Dominic, Maren Lübcke, Philipp Schmidt, Markus Ebner, Klaus Wannemacher, Martin Ebner, and Dieter Dohmen. 2019. AHEAD – Internationales Horizon-Scanning: Trendanalyse zu einer Hochschullandschaft in 2030. Hauptbericht der AHEAD-Studie. Arbeitspapier Nr. 42. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2677655>.

Qi, J. (2022). China's international Higher Education policies 2010-2019: multiple logics and HEI responses, High Educ, 83, 695-710.

Redecker, Christine, and Yves Punie, eds. 2017. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union.



Sanger CS. 2020. Inclusive pedagogy and universal design approaches for diverse learning environments, p 31–71. In Sanger C, Gleason N (ed), Diversity and inclusion in global Higher Education. Palgrave Macmillan, Singapore.

Schulte, Dorothée, Eva Cendon, and Mpine Makoe. n.d. 'Re-Visioning the Future of Teaching and Learning in Higher Education'.

Siri, A., Leone, C., & Bencivenga, R. (2022). Equality, Diversity, and Inclusion Strategies Adopted in a European University Alliance to Facilitate the Higher Education-to-Work Transition. *Societies*, 12(5), 140. <https://doi.org/10.3390/soc12050140>

Sursock, Andrée. 2015. Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities. European University Association. Avenue de l'Yser, 24, 1040 Brussels, Belgium. Tel: +32-230-5544; e-mail: info@eua.be; Web site: <http://www.eua.be>.

Swiaczny, Frank. 2014. 'Introduction to the policy brief on "Demographic Change and Migration in Europe"'. bpb.de. 28 January 2014.

<https://www.bpb.de/themen/migration-integration/kurzdossiers/177957/introduction/>.

Tijdink, J. K., Horbach, S. P. J. M., Nuijten, M. B., & O'Neill, G. (2021). Towards a Research Agenda for Promoting Responsible Research Practices. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 16(4), 450–460. <https://doi.org/10.1177/15562646211018916>

Tomlinson, C.A.; Brighton, C.; Hertberg, H.; Callahan, C.M.; Moon, T.R.; Brimijoin, K.; Conover, L.A.; Reynold, T. (2016). Differentiating Instruction in Response to Student Readiness, Interest, and Learning Profile in Academically Diverse Classrooms: A Review of Literature, *Journal for the Education of the Gifted*, 119-145.

Tomlinson, C. A. (2005). Grading and differentiation: Paradox or good practice? *Theory into practice*, 44(3), 262-269.



Van Mol, Christof, and Helga de Valk. 2016. 'Migration and Immigrants in Europe: A Historical and Demographic Perspective'. In *Integration Processes and Policies in Europe*, edited by Blanca Garcés-Masareñas and Rinus Penninx, 31–55. IMISCOE Research Series. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-21674-4>.

Van Vught, F. (A. c. Di). (2009). *Mapping the Higher Education Landscape: Towards a European Classification of Higher Education*. Dordrecht: Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-2249-3>

Vuorikari, Riina, Stefano Kluzer, and Yves Punie. 2022. *DigComp 2.2 The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

