

Challenge Based Learning

Challenge Based Learning is een onderwijsaanpak waarbij studenten werken aan wereldwijde, authentieke uitdagingen uit de echte wereld, echte oplossingen ontwikkelen en meetbare impact creëren! De oplossingen worden mede ontwikkeld, onderzocht en uitgevoerd door studenten en belanghebbenden vanuit meerdere disciplines.

CBL werd geformuleerd door Apple, Inc. (2012), die een uitbreiding bedacht van Problem Based Learning, genaamd CBL. Zij definiëren CBL als:

“a collaborative learning experience in which teachers and students work together to learn about compelling issues, propose solutions to real problems, and take action. The approach asks students to reflect on their learning and the impact of their actions and publish their solutions to a world-wide audience.”

Challenge Based Learning is een pedagogische benadering die zich richt op collaboratief interdisciplinair onderzoek en suggereert dat studenten de mogelijkheden van bekende technologieën verkennen voor het oplossen van complexe, echte problemen (Cruger, 2018). Bij CBL zijn leerlingen actief betrokken bij een realistisch en betekenisvol maatschappelijk vraagstuk, mogelijk gerelateerd aan hun eigen omgeving.

Studenten worden aangemoedigd om samen met een transdisciplinaire groep van studiegenoten, academici, leden van de gemeenschap of andere overheids- of zakelijke belanghebbenden deze uitdaging mede te ontwikkelen (OIETM, 2015). Ze werken samen aan brainstormen, het definiëren van hun eigen probleem, het in kaart brengen van wat ze weten (en niet weten) over een kwestie, en het identificeren van oplossingen. Het is bewezen in tal van onderzoeken naar participatief leren zoals CBL dat deelnemers meer onderlinge interactie en kennisdeling hebben tijdens de cursus, en ook hogere prestaties op het integreren en synthetiseren van concepten (O'Mahony et al., 2012), waardoor ze van een hypothetische casus over "verandering maken" naar concrete actie gaan! (Cruger, 2018). In dit type onderwijs ligt de focus op het worden van een Adaptive Expert (AE), in plaats van routine-experts. Dit betekent dat studenten hun aanpassingsvermogen ontwikkelen en leren innoveren met behulp van hun verworven kennis, wanneer ze worden geconfronteerd met een nieuw probleem (Martin et al., 2007).

De rol van de docent is heel anders dan in traditioneel onderwijs, aangezien de docent als mentor en facilitator fungeert, maar zich ervan moet weerhouden om het probleem te definiëren of "goede" oplossingen aan te dragen. Daarom pleit CBL ervoor dat studenten zelfs actief worden betrokken bij het bepalen van de manier waarop projecten worden beoordeeld. CBL is een aangepaste vorm van PBL waarbij de problemen een realistisch, open einde en complex karakter hebben (Cruger, 2018).

Leeropbrengsten voor studenten

Een toonaangevend voorbeeld van CBL-gerelateerde leerresultaten is dat van de eerste CHARM-EU [Master degree in Global Challenges for Sustainability](#):

- Complexe maatschappelijke uitdagingen onderzoeken en evalueren vanuit verschillende belanghebbenden en interculturele perspectieven.
- Creatieve en kritische denkvaardigheden ontwikkelen.

- Verschillende disciplinaire en transdisciplinaire kennis en onderzoeksmethoden gebruiken en integreren.
- Blijk geven van deskundigheid in het identificeren en toepassen van de nieuwste technologische instrumenten om complexe gegevensbestanden op ethische wijze te verkrijgen, analyseren, verwerken, gebruiken en communiceren.
- Expertise verwerven en effectief communiceren over complexe kwesties.
- Een gevorderd begrip van transdisciplinariteit formuleren en blijk geven van expertise in de faciliterende, communicatieve, reflectieve en samenwerkingsvaardigheden om de praktijk ervan te ondersteunen.
- Verwerven van geavanceerde transversale competenties in probleemoplossing, ondernemerschap, innovatie, digitale vaardigheden en een levenslange leerhouding.

Bronnen:

- Advies en ondersteuning: [Dimitra Mousa, d.mousa@uu.nl](mailto:d.mousa@uu.nl) & [Minke Brinkman, m.g.brinkman@uu.nl](mailto:m.g.brinkman@uu.nl)
Inloopuur en Q&A iedere donderdag om 15.00
- UU Online Module: [Introduction to Challenge Based Learning](#)
- [SIG: Challenge Based Learning](#)
- [Community MS Teams](#)
- U-Collaborate in Education: [Examples](#)
- [Alliances](#) en hun voorbeelden
- [Apple Framework, CBL organisation](#)