

Universal Design for Learning (UDL) Checklist

Principe 1: Informatie op verschillende manieren aanbieden

Richtlijn 1: Zorg ervoor dat de leerstof door verschillende **zintuigen** kan opgenomen worden

1.1 Voorzie mogelijkheden om **lay-out** van informatie aan te passen.

Voorbeelden

Stel informatie flexibel (digitaal) ter beschikking zodat studenten zelf kunnen kiezen voor:

- De grootte van tekst of afbeeldingen.
- De snelheid van tekst of geluid.
- Het contrast tussen achtergrond en tekst of beeld.
- De kleur die gebruikt wordt om nadruk op iets te leggen.

1.2 Voorzie **visuele alternatieven** bij auditieve informatie.

Voorbeelden

- Bied tekst (ondertiteling) aan of voorzie een automatische vertaling van gesproken taal naar tekst of voorzie een transcript.
- Voorzie visuele emoticons of symbolen bij belangrijke informatie .
- Bied visuele equivalenten aan bij geluidseffecten.

1.3 Voorzie **alternatieven voor visuele informatie**

Voorbeelden

Bij grafieken, animaties of video:

- Bied beschrijvingen (tekst of gesproken) voor alle grafieken, video's of animaties.
- Bied voelbaar materiaal aan (bv. grafieken die men kan voelen) voor visueel materiaal.
- Bied fysieke objecten en ruimtelijke modellen om perspectief en interactie aan te tonen.

Bij tekst

- Bied digitale tekst aan zoals NIMAS, DAISY
Deze tekst kan automatisch omgezet worden

naar andere vormen zoals Braille, large print, HTML, DAISY en kunnen gemakkelijk gebruikt worden door screenreaders.

- Een persoon die de tekst luidop voorleest.

Richtlijn 2: Informatie via taal en symbolen verduidelijken en **structuur** aanbieden

2.1 Voorzie mogelijkheden om **woordenschat** en **symbolen** te verduidelijken.

Voorbeelden

- Leg woordenschat en symbolen op voorhand uit.
- Verduidelijk complexe woorden, uitdrukkingen of formules door deze op te splitsen.
- Bouw ondersteuning in bij woordenschat of symbolen in een tekst (bv. voetnoten naar definities, uitleg, illustraties, links).
- Bouw ondersteuning in voor onbekende referenties in een tekst (bv. jargon, oud taalgebruik, dialect).

2.2 Voorzie mogelijkheden om **vorm** en **structuur** van informatie te verduidelijken.

Voorbeelden

- Verduidelijk complexe syntax (zowel in taal als in wiskundige formules) of onderliggende structuur (in diagrammen, grafieken, illustraties, uitgebreide tekst) door alternatieven die:
 - o structurele relaties belichten of meer expliciet maken.
 - o relaties tussen elementen duidelijk maken (bv. de overgangswaarden in een essay duidelijk maken, linken leggen tussen ideeën in een mind map).

2.3 Voorzie mogelijkheden om tekst en **mathematische notities** te **decoderen**.

Voorbeelden

- Maak gebruik van digitale tekst bij automatische tekst-naar-spraak programma's.
- Maak gebruik van digitale mathematische notatie (Math ML) met automatische stem.
- Voorzie digitale tekst samen met het opnemen van de menselijke stem (bv. Daisy Talking Books, Amerikaans voorbeeld).

2.4 Voorzie mogelijkheden om een instructie te verduidelijken in een andere taal of in een andere taalvorm.

Voorbeelden

- Stel hoofdpunten en belangrijke informatie beschikbaar in andere talen voor studenten die beperkte kennis van het Nederlands hebben.
- Stel belangrijke informatie beschikbaar in Vlaamse Gebarentaal voor dove studenten.
- Leg linken tussen belangrijke woorden, hun definities en uitspraken in zowel het Nederlands als andere talen.
- Definieerdomeinspecifieke woordenschat, door zowel vakjargon als gewone termen te gebruiken.
- Laat studenten het internet gebruiken om woorden te vertalen of om woorden op te zoeken.

2.5 Voorzie mogelijkheden om hoofdconcepten op een niet- talige manier te illustreren.

Voorbeelden

- Vergezel hoofdconcepten die voorgesteld worden in één vorm van symbolische representatie (bv. een tekstuitleg of een wiskundige vergelijking) van een alternatieve vorm (bv. illustratie, diagram, model, video, strip, foto, animatie, fysieke of virtuele manipulaties).
- Vergezel hoofdconcepten die voorgesteld worden in illustraties of diagrammen van verbale uitleg.

Leg expliciete linken tussen informatie die voorzien wordt door tekst en de begeleidende informatie in illustraties, grafieken of diagrammen

Richtlijn 3: Geef verschillende mogelijkheden om leerstof te begrijpen

3.1 Voorzie mogelijkheden die achtergrondkennis aanbieden of activeren.

Voorbeelden

- Veranker je instructie door relevante voorkennis te activeren (bv. gebruik maken van een visueel beeld).
- Maak gebruik van concept maps of mind maps.
- Leg belangrijke concepten die reeds gekend zijn nogmaals uit.
- Maak de brug met relevante analogieën of metaforen.

3.2 Voorzie mogelijkheden die belangrijke informatie, grote ideeën of relaties **benadrukken**.

Voorbeelden

- Belicht of leg nadruk op hoofdzaken in tekst, grafieken, diagrammen, formules.
- Gebruik concept maps om de nadruk te leggen op hoofdzaken en relaties.
- Gebruik verschillende voorbeelden en tegenvoorbeelden om belangrijke zaken te benadrukken.
- Verminder achtergrondelementen of zorg ervoor dat deze elementen kunnen verwijderd worden, zodat studenten enkel de hoofdzaken zien.

3.3 Voorzie mogelijkheden die helpen om informatie te **benaderen** en te structureren.

Voorbeelden

- Geef duidelijke aanduidingen voor iedere stap in een opvolgend proces.
- Bied interactieve modellen aan die exploratie en inspectie ondersteunen.
- Bouw ondersteuning geleidelijk in en af.
- Splits informatie in kleinere elementen op.

3.4 Voorzie mogelijkheden die het **geheugen** en het opnemen van informatie **ondersteunen**.

Voorbeelden

- Maak gebruik van checklists, organisers, elektronische herinneringen.
- Voorzie expliciete mogelijkheden om te herhalen en te oefenen.
- Voorzie mind maps en concept maps om het nemen van notities te ondersteunen.
- Zorg voor geleidelijke ondersteuning die nieuwe informatie linkt aan voorkennis (bv. half ingevulde concept maps).
- Breng nieuwe ideeën in bekende ideeën en contexten onder en maak gebruik van analogieën, metaforen.

Principe 2: Studenten op verschillende manieren -met materiaal laten omgaan -laten aantonen wat ze geleerd hebben

Richtlijn 4: Verschillende manieren aanbieden om **actief** om te gaan met de leerstof

4.1 Voorzie mogelijkheden in de manier waarop fysiek **respons** gegeven kan worden.

Voorbeelden

- Voorzie alternatieven in de eisen qua aantallen, tijd, mate van motorische vereisten aan de taak.
- Voorzie alternatieven voor fysieke respons (bv. alternatieven voor het aanduiden met pen op papier).

4.2 Voorzie mogelijkheden in manieren van **navigatie**.

Voorbeelden

- Voorzie verschillende manieren om fysiek met materialen om te gaan (bv. met de hand, via stem, met één enkele toets, via joystick, met toetsenbord of aangepast toetsenbord).

4.3 Voorzie mogelijkheden om toegang tot **tools** en **ondersteunende technologieën** te krijgen.

Voorbeelden

- Voorzie toetsenbord commando's voor acties die anders met de muis worden verricht.
- Voorzie alternatieve toetsenborden.

Richtlijn 5: Verschillende manieren aanbieden om aan te **tonen** wat studenten geleerd hebben.

5.1 Voorzie mogelijkheden in **communicatiemedia**

Voorbeelden

- Maak gebruik van verschillende elementen in multimedia: tekst, spraak, tekeningen, illustraties, fysieke manipulaties (bv. 3D-blocks), film, muziek, sculpturen, visuele kunsten...

5.2 Voorzie tools voor probleemoplossing.

Voorbeelden

- Voorzie spellingscontrole, controle van de grammatica, woordvoorspelling software.
- Zorg voor spraak naar tekst software (stemherkenning), opnemen van de stem.
- Bied rekenmachines, grafische rekenmachines, geometrische 'sketchpads' aan .
- Bied concept maps aan.
- Voorzie CAD (Computer-Aided-Design): software om muziek te noteren.

5.3 Voorzie ondersteuningsmogelijkheden voor de praktijk.

Voorbeelden

- Voorzie verschillende modellen om te wedijveren (bv. modellen die dezelfde uitkomst demonstreren maar gebruik maken van verschillende aanpakken, strategieën, vaardigheden...).
- Voorzie verschillende mentors (bv. studenten die andere aanpakken gebruiken om te motiveren, te leiden, feedback te geven, te informeren).
- Voorzie ondersteuning die geleidelijk aan kan afgebouwd worden.
- Voorzie gedifferentieerde feedback (bv. feedback die toegankelijk is omdat het kan aangepast worden aan individuele studenten).

Richtlijn 6: Ondersteuning bieden om doelen en prioriteiten te stellen

6.1 Voorzie mogelijkheden die het stellen van effectieve doelen ondersteunen.

Voorbeelden

- Voorzie ondersteuning om moeite, middelen en moeilijkheden in te schatten.
- Voorzie modellen of voorbeelden van de werkwijze en het resultaat van de doelstelling.
- Voorzie ondersteuning en checklists om doelen in verschillende stappen te maken.

6.2 Voorzie mogelijkheden die het plannen en strategisch ontwikkelen ondersteunen.

Voorbeelden

- Breng ingebouwde cues aan om 'te stoppen en na te denken' alvorens tot actie over te gaan.
- Voorzie checklist en templates of sjablonen voor project planning.

6.3 Voorzie mogelijkheden die helpen bij het organiseren van informatie en bronnen.

Voorbeelden

- Voorzie mogelijkheden om data te verzamelen en informatie te organiseren, vb. grafische organizers.
- Voorzie hulp om te categoriseren en systematiseren.
- Bied checklists en hulp aan bij het nemen van notities.

6.4 Voorzie mogelijkheden die de capaciteiten van self-monitoring verhogen

Voorbeelden

- Stel vragen op voor self-monitoring.
- Voorzie representaties van vooruitgang (bv. foto's voor en na de opdracht, grafieken die vooruitgang over de tijd weergeven).

Principe 3: Studenten op verschillende manieren betrekken

Richtlijn 7: Inspelen op **interesses** van studenten

7.1 Voorzie mogelijkheden die individuele keuze en **autonomie** verhogen.

Voorbeelden

- Geef studenten zoveel mogelijk autonomie door keuzes aan te bieden op verschillende vlakken zoals: het niveau van uitdaging, het type van beloning, de context en inhoud die gebruikt wordt om praktische vaardigheden in te oefenen...
- Laat studenten deel nemen aan het ontwerpen van activiteiten en academische taken.
- Betrek studenten in het opstellen van hun eigen persoonlijke academische doelen.

7.2 Voorzie mogelijkheden die **relevantie, waarde** en **authenticiteit** verhogen.

Voorbeelden

- Varieer activiteiten en informatiebronnen zodat deze:
 - Persoonlijk zijn en gelinkt aan het leven van de studenten.
 - Sociaal relevant zijn.
 - Geschikt zijn naargelang leeftijd en mogelijkheden.
 - Geschikt zijn voor verschillen in cultuur, etniciteit en gender.
- Ontwerp activiteiten zodat de uitkomsten authentiek zijn, het publiek aanspreken en betekenisvol zijn.
- Voorzie opdrachten die actieve participatie, exploratie en experimenteermogelijkheden toe laten.
- Stimuleer persoonlijke respons, evaluatie en zelfreflectie op inhoud en activiteiten .

7.3 Voorzie mogelijkheden om **aflleiding** te **vermindere**n

Voorbeelden

- Varieer het niveau van zintuiglijke stimulatie.
- Varieer de sociale eisen die nodig zijn voor leren, het verkregen niveau van ondersteuning

Richtlijn 8: Doorzetting creëren

8.1 Voorzie mogelijkheden die de doelen herhalen.

Voorbeelden

- Splits lange termijn doelen op in korte termijn doelen.
- Maak gebruik van schema's met reminders.
- Bied ondersteuning aan om de gevraagde uitkomst te visualiseren.

8.2 Voorzie mogelijkheden die niveaus van uitdaging en ondersteuning bieden.

Voorbeelden

- Bied mogelijkheden aan voor samenwerking.
- Leg nadruk op proces, moeite en persoonlijke evolutie als alternatief voor externe evaluaties en competitie.

8.3 Voorzie mogelijkheden die samenwerking en communicatie stimuleren.

Voorbeelden

- Zorg voor coöperatieve leergroepen met verschillende rollen en verantwoordelijkheden.
- Zorg dat studenten medestudenten en lesgevers kunnen inschakelen voor hulp. Voorzie peer tutoring en peer ondersteuning.
- Bied een constructie van virtuele communities van lerenden aan die geïnteresseerd zijn in dezelfde activiteiten.

8.4 Voorzie feedbackmogelijkheden die gericht zijn om het 'beheersen' van leerstof (mastery) te verhogen.

Voorbeelden

- Bied feedback aan die de nadruk legt op inspanning en eigen verbetering.
- Bied regelmatig feedback aan.
- Biedt feedback aan die op verschillende manieren wordt gerepresenteerd.
- Zorg voor feedback die informatief is eerder dan vergelijkend en competitief.
- Bied feedback aan die toont hoe je een evaluatie kan gebruiken.
- Bied feedback aan die de fouten en foute antwoorden aangeeft, om zo over te gaan naar positieve strategieën voor toekomstig succes.

Richtlijn 9: Opties bieden voor zelfregulatie

9.1 Voorzie mogelijkheden die helpen om persoonlijke doelstellingen en verwachtingen uit te zetten.

Voorbeelden

- Bied herinneringen, richtlijnen, rubrieken, checklists aan die focussen op:
 - Zelfregulatie zoals het reduceren van het aantal agressieve uitbarstingen als antwoord op frustratie.
 - Verhogen van het aantal zelfreflecties.

Zorg voor coaches, mentoren die helpen bij het proces van het stellen van gepaste, persoonlijke doelen die zowel sterktes als zwaktes opnemen

9.2 Voorzie mogelijkheden die coping-vaardigheden en -strategieën helpen opbouwen.

Voorbeelden

- Bied verschillende modellen, hulp, feedback aan om:
 - Frustratie te managen.
 - Externe emotionele ondersteuning te zoeken.
 - Interne controles en coping vaardigheden te ontwikkelen.

9.3 Voorzie mogelijkheden die self-assesement en reflectie ontwikkelen.

Voorbeelden

- Stel bandopnemers of andere ondersteuningsbronnen ter beschikking om individuen te assisteren om hun eigen gedrag te monitoren en zo te veranderen.
- Zorg dat activiteiten bepaalde elementen bevatten waarbij studenten feedback en toegang kunnen krijgen tot alternatieve ondersteuning die hen helpt in hun vooruitgang.