

Index bij het gebruik van *Artificial Intelligence* tools in het Biomedisch onderwijs

Deze index is ontworpen zodat docenten studenten duidelijkheid kunnen verschaffen over de toelaatbare manier van het gebruik van *Artificial Intelligence* (AI) tools tijdens het onderwijs. De index is voornamelijk gericht op het gebruik van generatieve AI-tools, waarbij de tools tekst of afbeeldingen genereren. Voorbeelden van deze tools zijn ChatGPT, Perplexity, Copilot, Claude etc. Daarnaast is de index ook toepasbaar bij gebruik van niet-generatieve AI-tools, waarbij AI geen nieuwe inhoud genereert, maar analyseert of patronen herkent. Voorbeelden hiervan zijn Wolfram|Alpha (interactieve rekenassistent), Tableau AI (data-analyse) of spraakherkenningssoftware voor transcriptie.

Docenten dienen voorafgaand aan elke cursus, opdracht of toets, formatief of summatief, hun studenten te informeren over het AI-indexniveau (schaal 1-5). Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden in het blokboek door onderstaande samenvatting te gebruiken en voor de specifieke cursus te definiëren wat de randvoorwaarden zijn. De docent bepaalt in de context van een cursus de precieze regels en procedures rondom het gebruik van specifiek AI-indexniveaus tijdens de cursus.

Samenvatting AI-index voor in blokboek

0.		Niet toegestaan	AI-verklaring, logboek of bronvermelding niet van toepassing
1.		Zeer beperkt toegestaan	Bijhouden logboek aanbevolen
2.		Toegestaan voor plannen en brainstormen	AI-verklaring vereist en bijhouden logboek aanbevolen
3.		Toegestaan voor feedback en bewerking eigen werk	AI-verklaring en bijhouden logboek vereist
4.		Toegestaan voor genereren van inhoud, afbeeldingen en code	AI-verklaring, bijhouden logboek en bronvermelding vereist
5.		Volledig gebruik toegestaan	AI-verklaring en bronvermelding vereist, bijhouden logboek aanbevolen

Deze AI-index is afgeleid van de UU-AI-index (Yvette Roman, 22-06-2025).

AI-index

		Doorgaans toegestaan	Doorgaans <u>niet</u> toegestaan	Verslaglegging*
0 	AI-gebruik is niet toegestaan	AI-gebruik is <u>niet</u> toegestaan.	AI mag op geen enkel moment in de opdracht worden gebruikt. - bijvoorbeeld tijdens schriftelijke toetsen in beveiligde omgeving - of in lessen waar bewust geen gebruik wordt gemaakt van AI	• AI-verklaring: n.v.t. • Logboek: n.v.t. • Bronvermelding: n.v.t.
1 	AI-gebruik is zeer beperkt toegestaan in het kader van de opdracht.	AI-gebruik is toegestaan om: - definities op te zoeken van begrippen die in de cursus worden gebruikt - spellingcontroleprogramma's (zoals Grammarly) te gebruiken - eigen teksten te vertalen (met bv. DeepL) en het resultaat in de opdracht te plakken - eenvoudige gegevens te verwerken (bv. tekst converteren naar een ander format, LaTeX-code genereren voor opmaak en lay-out, een lijst converteren met citaten naar een ander citatieformaat) - informatie op te zoeken over de syntaxis of typische kenmerken van de een programmeertaal	AI-gegenereerde content mag op geen enkel moment in de opdracht worden gebruikt. AI-gebruik is <u>niet</u> toegestaan: - om oplossingen voor de opdracht te genereren - om tussenstappen uit te voeren die normaal gesproken van een student worden verwacht - om problemen te doordenken en plannen - voor onderzoek	• AI-verklaring: niet vereist • Logboek van AI-prompts: aanbevolen • Bronvermelding: niet vereist
2 	AI-gebruik is toegestaan voor planning en brainstormen	AI-gebruik is toegestaan om: - te brainstormen - te chatten met AI-tools ("Denken met AI") om de opdracht beter te begrijpen - uitleg en context te vragen - suggesties te vragen en te gebruiken om inspiratie op te doen en een eerste opzet te maken - "het terrein te verkennen", bv. om ideeën voor onderzoek te vinden - relevante artikelen te vinden (met AI-zoekmachines als Perplexity en Research Rabbit) - samenvattingen van artikelen te genereren en gebruiken om zich	AI-gegenereerde content is niet toegestaan in het definitieve werk; dit dient volledig de eigen creatie van de student te zijn. AI-gebruik is <u>niet</u> toegestaan om: - oplossingen voor de opdracht te vragen - belangrijke tussenstappen uit te voeren (bv. het opstellen van een onderzoeksvraag) - informatie te genereren en deze in de uitwerking van een opdracht te gebruiken	• AI-verklaring: vereist • Logboek van AI-prompts: aanbevolen • Bronvermelding: niet vereist

		te oriënteren of om snel een overzicht van de inhoud te krijgen - suggesties te laten geven voor interviewvragen - een (tijds)planning te maken		
3 	AI-gebruik is toegestaan voor bewerking en feedback van eigen werk	AI-gebruik is toegestaan: - om feedback te vragen op eigen werk - om verbeteringen voor te stellen voor eigen werk (sterkte argumentatiestructuur, eventuele tekortkomingen, check onderwerpen die voor moeten komen etc.) - om een woord of zin te herformuleren om deze duidelijker te maken - voor beeldbewerking, videobewerking of bewerking van een ontwerp of lay-out van een document - als spraak-naar-tekst-tools te gebruiken om mondelinge informatie te transcriberen - om fouten uit eigen code te halen	AI-gegenereerde content is niet toegestaan in het definitieve werk; dit dient volledig de eigen creatie van de student te zijn. AI-gebruik is <u>niet</u> toegestaan om: - oplossingen voor de opdracht te genereren - argumenten te genereren en deze in eigen tekst te plakken - inhoud, code en peer feedback te genereren en te gebruiken	- AI-verklaring: vereist - Logboek van AI-prompts: vereist - Bronvermelding: niet vereist
4 	AI-contentgeneratie is toegestaan voor specifieke taken	AI-gegenereerde inhoud is toegestaan in (delen van) het definitieve werk van de student. AI-gebruik is toegestaan om: - standaardteksten te genereren - audio, video's of afbeeldingen te genereren - code te genereren en gebruiken voor data-analyse - te helpen bij het coderen	AI-gebruik is <u>niet</u> toegestaan om: - inhoud te genereren en dit als eigen werk te presenteren (door AI-gebruik niet of niet volledig aan te geven in de bronvermelding)	- AI-verklaring: vereist - Logboek van AI-prompts: vereist - Bronvermelding: vereist
5 	AI-gebruik is toegestaan bij alle taken	AI-gegenereerde inhoud is toegestaan in het definitieve werk van de student. Studenten kunnen de instructie** krijgen om gebruik te maken van AI-tools bij alle taken en AI-gegenereerde content te gebruiken binnen de door de docent gespecificeerde context.		- AI-verklaring: vereist - Logboek van AI-prompts: aanbevolen - Bronvermelding: vereist

*Toelichting verslaglegging: AI-verklaring, logboek en bronvermelding bij AI-gebruik

- **AI-verklaring:** hierbij wordt gevraagd om een korte toelichting en reflectie op het gebruik van AI en de verschillende AI-tools. Zo kunnen de studenten hun overwegingen beschrijven om wel of geen gebruik te maken van AI en op welke manier er evt. gebruik van is gemaakt. Daarnaast kunnen de studenten reflecteren op de vraag in hoeverre het eindproduct hun eigen product is.
- **Logboek:** hierbij wordt gevraagd om een overzicht bij te houden van de AI-prompts die voor de opdracht zijn gebruikt. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van de geheugenfunctie van de AI-tool. Dit logboek moet door de student tot twee maanden na de aanvullende toets bewaard worden.
- **Bronvermelding:** AI-gegenereerde content (tekst, afbeeldingen etc.) moet in het eindwerk worden geciteerd en worden opgenomen in de referentielijst. Dit kan voor de verschillende citatieformaten (APA, Chicago, MLA) op de volgende manier:

APA:

- Format referentie: Bedrijf. (Jaar). *Tool* (Datum van huidige versie) [Type tool].
- Voorbeeld referentie (1): OpenAI. (2023). *ChatGPT 4o* (versie van 26 maart 2025) [Groot taalmodel].
- Voorbeeld referentie (2): Midjourney. (2024). *Midjourney V6.1* (versie van 31 juli 2024) [Beeldgenerator].
- Voorbeeld in tekst: (OpenAI, 2023) of (Apple, 2024) of (Midjourney, 2024).

Chicago:

- Volgens de Chicago-richtlijnen moet AI-gegenereerde inhoud op dezelfde manier geciteerd worden als persoonlijke communicatie. Dit betekent dat bronvermelding tussen haakjes in de tekst toegevoegd moet worden, maar dat de tool niet in de bibliografie opgenomen hoeft te worden.
- Format voetnoot/referentie: Tekst gegenereerd door Tool, Bedrijf, Datum van gebruik, URL.
- Voorbeeld voetnoot/referentie: Tekst gegenereerd door ChatGPT, OpenAI, 1 oktober 2024, <https://chat.openai.com/chat>.
- Format in tekst: (Tool, Datum van gebruik)
- Voorbeeld in tekst: (ChatGPT, 1 oktober 2024) of (Perplexity, 1 oktober 2024) of (Midjourney V6, 1 oktober 2024)

MLA:

- MLA heeft speciale richtlijnen voor creatief werk dat door AI is gegenereerd. Raadpleeg de actuele richtlijnen van MLA op <https://style.mla.org> voor meer informatie.
- Format voetnoot/referentie: "Exacte prompt" prompt. Tool, Datum van huidige versie, Bedrijf, datum van gebruik, URL.
- Voorbeeld voetnoot/referentie: "Beschrijf de symboliek van het groene licht in The Great Gatsby" prompt. *ChatGPT*, versie van 13 februari, OpenAI, 9 maart 2023, chat.openai.com/chat.

Voorwaarden voor het gebruik van AI-tools door studenten

- Maak aan begin van de cursus en in je blokboek bekend welk AI-indexniveau bij elke opdracht is toegestaan en waarom.
- Gebruik AI-tools alleen in het onderwijs wanneer alle studenten gelijke toegang hebben tot een gelijke versie van de AI-tool. De opdracht moet dus met de gratis versie van een AI-tool of met een AI-tool waar een UU-licentie voor is te volbrengen zijn.
- **Verplicht studenten niet om AI toe te passen, aangezien ChatGPT en andere AI-tools niet door UU worden aangeboden vanuit een veilige omgeving. Aan een veilige omgeving waarbinnen diverse LLMs (*Large Language Models*) beschikbaar zijn, wordt momenteel gewerkt. De student kan ook uit eigen (ethische) beweging besluiten geen AI toe te passen, ook als gebruik van AI dus is toegestaan (opt-out).
- Zorg ervoor dat de beoordeling van je opdracht onafhankelijk is van AI-gebruik. Bij toegestaan gebruik van AI mag er geen ongelijkheid ontstaan in beoordeling als gevolg van verschillen in de mate waarin een student AI wel of niet toepast. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door voornamelijk de inhoud (en niet de vorm) van de opdracht te beoordelen.
- Wees ervan bewust dat studenten [de e-module 'Verantwoord gebruik van generatieve AI' \(UU\)](#) doorlopen dienen te hebben wanneer ze worden verzocht AI toe te passen in het onderwijs.

Aandachtspunten voor het gebruik van de AI-index door studenten

- Je bent als student volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit en waarheidsgetrouwheid van je werk.
- Gebruik AI nooit wanneer de beschreven taak een specifiek leerdoel van de opdracht is (bv. wanneer het zelfstandig opstellen van een schrijfplan een doel is, mag AI hier niet bij gebruikt worden).
- Bij twijfel: overleg vooraf met de docent over je voornemen om AI te gebruiken.
- Wees kritisch ten opzichte van door AI-gegenereerde output en vertrouw hier niet blind op (zeker wanneer je de output van AI niet begrijpt).
- Wees je bewust van de mogelijke vooroordelen en beperkingen van de AI-tools die je gebruikt.
- Gebruik AI op een manier die geen inbreuk maakt op auteursrechten, databankrechten, intellectuele eigendomsrechten of bedrijfsgeheimen.
- Upload geen AVG-gevoelige informatie of experimentele onderzoeksdata in AI-tools.
- Handel altijd binnen de grenzen van [de UU AI ethische gedragscode](#).
- Zet AI-tools altijd op een verantwoorde manier in (AI verbruikt energie en koelwater).
- Weet dat het mogelijk is om uit eigen (ethische) beweging geen AI toe te passen, ook als het gebruik van AI in de cursus is toegestaan (opt-out optie).
- Wanneer van toepassing: respecteer altijd het AI-beleid van de gastorganisatie (bv. als je stageloopt) voor zover die niet in strijd is met het AI-beleid van de UU.