

UNIVERSITEITSBREED RICHTKADER VOOR HET VERANTWOORD GEBRUIK VAN AI AAN DE UGENT

INTRODUCTIE	1
Afdeling 1: Werking AI-systemen	3
Afdeling 2: Uitdagingen van AI-systemen	4
HOOFDSTUK 1: KERNWAARDEN	5
Afdeling 1: Verantwoordelijk en onafhankelijk handelen	5
Afdeling 2: Eerlijkheid.....	5
Afdeling 3: Toegankelijkheid en respectvol gebruik	6
Afdeling 4: Zorgvuldig en duurzaam gebruik van organisatiemiddelen en -tijd	6
Afdeling 5: Veilig en vertrouwelijk omgaan met informatie.....	6
Afdeling 6: Voorbeeldgedrag.....	7

INTRODUCTIE

In een tijdperk dat zich kenmerkt door snelle vooruitgang in kunstmatige intelligentie (AI) wil onze universiteit het transformerende potentieel van deze technologie omarmen en tegelijkertijd vasthouden aan verantwoordelijke praktijken. Het toenemend gebruik van AI stelt een onderwijs- en onderzoeksinstelling voor nieuwe uitdagingen. Die zijn onlosmakelijk verbonden met de kernwaarden van de universiteit, zoals uiteengezet in de UGent-brede deontologische code.

Dit document vertrekt vanuit de UGent-brede deontologische code om eigen kernwaarden op te stellen voor een verantwoord gebruik van AI door verschillende eindgebruikers. De kernwaarden bieden richting en houvast voor alle UGent'ers en alle activiteiten die samen het universitaire leven uitmaken. We onderscheiden (1) verantwoordelijk en onafhankelijk handelen, (2) eerlijkheid, (3) toegankelijkheid en respectvol omgaan met elkaar, (4) zorgvuldig en duurzaam gebruik van organisatiemiddelen, (5) veilig en vertrouwelijk omgaan met informatie, en (6) voorbeeldgedrag.

Het universiteitsbreed richtkader voor het verantwoord gebruik van AI aan de UGent kan dienen als startpunt waarmee de verschillende functiedomeinen (bv. onderwijs, onderzoek, HR, financiën, ...) zelf aan de slag kunnen. Het gebruik van AI en de concrete toepassingen, uitdagingen en risico's ervan zijn sterk veld- en disciplinegebonden. Dit universiteitsbreed richtkader kan bijgevolg geen exhaustief en allesomvattend antwoord bieden op de vragen die het gebruik van (Gen)AI met zich brengt, maar wel een brede houvast. Elk functiedomein kan dus aanvullende afspraken of concrete beleids- of gedragslijnen vastleggen om de kernwaarden verder te concretiseren of te verdiepen. Elk van deze kernwaarden linkt aan en is vormgegeven in lijn met de andere beleidsdomeinen, waaronder wetenschappelijke

integriteit, diversiteit, duurzaamheid, informatieveiligheid ... Op die manier geven ze coherent vorm aan de dagelijkse werkomgeving van onze UGent'ers.

De tekst is zo opgebouwd dat elke kernwaarde een aantal good practices beschrijft, hetzij voor de instelling, hetzij voor de individuele UGent'er.

Ter aanvulling op dit overkoepelend richtkader voor het verantwoord gebruik van AI aan de UGent bestaan er ook reeds uitgewerkte initiatieven binnen de functiedomeinen onderwijs en onderzoek en enkele reglementen om op die manier een meer concrete ondersteuning te bieden aan de UGent'ers binnen een meer specifieke context.¹ Zo kunnen de onderzoekers en lesgevers aan UGent o.a. verder gebruik maken van...

- De [informatiepagina over Artificiële Intelligentie](#) (bij onderzoek) op het Intranet (verantwoord gebruik en ontwikkeling, de [inter]nationale wetgeving en richtsnoeren, ...).
- Verschillende [Onderzoektips](#) met praktische en concrete adviezen en richtsnoeren bij specifieke casussen/onderzoekaspecten (bv. GDPR, gegevensbescherming, schrijven van wetenschappelijke artikels/projectaanvragen/..., transcriptietools, peer review en evaluatie etc.)
- Een uitgebreide [Onderwijstip](#) voor lesgevers over de impact en aanpak van generatieve AI binnen het UGent-onderwijs
- UGent-brede handleidingen voor lesgevers omtrent het herbekijken van de [masterproeven](#) en [schrijftaken](#) door de impact van generatieve AI.
- Een [Ufora-infosite](#) voor lesgevers en onderzoekers over generatieve AI met betrekking tot o.a. de werking, risico's en toepassingen.
- Een instructieve [leidraad](#) om te leren "Experimenteren met Generatieve AI-Tools".
- Een aanbod aan vormingen en infosessies waarvoor ze zich kunnen inschrijven via het [UTOP-platform](#).

Ook voor de studenten worden er extra informatie en richtsnoeren m.b.t. het gebruik van (Gen)AI aangeboden, zoals...

- Een [pagina](#) over generatieve AI in het UGent-onderwijs op het studentenportaal.
- Een [aparte Ufora-infosite](#) voor studenten over generatieve AI met betrekking tot o.a. de werking, risico's en toepassingen.
- Een universiteitsbreed keuzevak, namelijk "[Principes van artificiële intelligentie voor beginners](#)"

Deze informatiepagina's, Ufora-infosites, leidraden, vakken en vormingen worden up-to-date gehouden en, indien nodig, door bijkomende initiatieven aangevuld. Ze bieden concrete bijkomende informatie en richtsnoeren over (Gen)AI binnen de functiedomeinen Onderwijs en Onderzoek.

Naast het beleid met betrekking tot het gebruik van (Gen)AI en (Gen)AI *an sich* in Onderzoek en Onderwijs, sluit dit richtkader ook aan bij geldende regelgeving en beleidslijnen, waaronder...

- OER en OER-D

¹ Laatst aangevuld op 29/01/2025.

- [Europese gedragscode voor wetenschappelijke integriteit](#), ook wel ALLEA-code
- Algemeen gegevensbeschermingsbeleid UGent, [Generieke Gedragscode voor de verwerking van persoonsgegevens en vertrouwelijke informatie](#), AVG
- Informatieveiligheidsbeleid UGent, [Reglement voor correct gebruik van de ICT-infrastructuur van de Universiteit Gent](#)
- Adviezen voor veilig werken met IT voor [medewerkers](#) en [studenten](#) (helpdeskpagina's UGent)
- ...)
- [Richtlijn classificatie van informatie en data](#) (in het kader van vertrouwelijk omgaan met informatie en data)
- Algemene werkafspraken binnen het betreffende functiedomein (onderzoek, onderwijs, financiën, communicatie en marketing, internationalisering, HR, ...)
- Het UGent-beleid inzake [wetenschappelijke integriteit en ethiek](#)

Deze moeten steeds in acht genomen worden en vormen mee de context voor dit richtkader.

Afdeling 1: Werking AI-systemen

Om de opgestelde richtlijnen voor dat verantwoord gebruik te verklaren is allereerst kennis over (de werking van) AI noodzakelijk. Door te doorgronden hoe AI in elkaar zit en werkt, kan een gebruiker de aanleiding van de kernwaarden bevatten en er adequaat naar handelen.²

Hedendaagse AI-systemen zijn heel complexe systemen. Wat ze precies doen wordt niet bepaald door regeltjes in een computerprogramma, maar door heel veel voorbeelden. Het aanpassen van een AI-systeem om zo goed mogelijk een gewenste functie te benaderen noemt men het *trainen* van het systeem. Vrijwel alle hedendaagse krachtige AI-systemen maken gebruik van neurale netwerken. Daarin wordt een enorm groot aantal parameters geregeld zodat de output zo goed mogelijk de beschikbare voorbeelden van een gewenste output (de trainingsdata) nabootst. De informatie die in de voorbeelden aanwezig was zit dan 'samengevat' in die parameters, op een manier die voor mensen niet meer interpreteerbaar is. Hierdoor is het vaak moeilijk om te achterhalen *waarom* een AI-systeem tot een bepaald resultaat kwam.

Dankzij neurale netwerken hebben we nu systemen die automatisch beelden verwerken of genereren, die ons allerlei zaken aanbevelen (al dan niet gewenst) en systemen die teksten kunnen genereren en communiceren via natuurlijke taal. AI-systemen die nieuwe inhoud genereren noemt men generatieve-AI-systemen. Behalve voor tekst, bestaan die ook voor het genereren van code, afbeeldingen, video's, ... Specifiek voor tekstgeneratie noemen we die neurale netwerken Large Language Models (LLM's). Op basis van heel veel voorbeelden van teksten hebben die geleerd om telkens het volgende woord te voorspellen van een ingevoerd stukje tekst. Door telkens willekeurig één van de woorden te selecteren die waarschijnlijk volgen op een ingevoerd woord kunnen ze uitgebreide teksten genereren. Chatbots bevatten naast een LLM ook andere AI-modellen en/of klassieke software, die onderling samenwerken om bijvoorbeeld extra input van het internet te halen of om te beoordelen of je prompt wel gepast is. De stukjes tekst of prompts die je invoert worden ook eerst aangevuld en bijgestuurd

² Voor meer informatie en kennisclips over de werking van (Gen)AI, zie ook de [Ufora-infosite](#) voor lesgevers en onderzoekers en de [Ufora-infosite voor studenten](#).

voor ze naar het eigenlijke LLM gestuurd worden. Zo zorgt men ervoor dat rekening gehouden wordt met de gewenste gesprekspatronen, de context, de omgangsvormen ... Het is belangrijk te weten dat LLM's of chatbots niet kunnen redeneren zoals wij dat doen. Ze hebben enkel heel goed geleerd om door mensen geschreven teksten na te bootsen.

Nadat het in gebruik genomen is, zal een AI-systeem zichzelf normaal niet bijscholen op basis van verzamelde data. Nadat gecontroleerd is of de bijkomende voorbeelden wel overeenstemmen met 'gewenst' gedrag, kan een menselijke expert wel deze beslissing nemen.

Afdeling 2: Uitdagingen van AI-systemen

De grootste beperking van al deze AI-systemen is de data waarop ze zich baseren. Een AI-systeem kan immers niets leren over situaties die niet voorkomen in de trainingsvoorbeelden. Omgekeerd zal een AI-systeem alle patronen overnemen die in de trainingsvoorbeelden aanwezig zijn, ook de ongewenste.

De trainingsdata is begrensd tot wat er digitaal beschikbaar is. Ook al lijkt dat veel, de dataverzameling is op dit moment niet breed genoeg om alle mogelijke situaties correct en evenwichtig weer te geven. Dat zorgt ervoor dat het systeem fouten kan maken. Als er namelijk onvoldoende of geen data zijn om een specifieke vraag te beantwoorden, zal je toch een geloofwaardig antwoord krijgen dat niet noodzakelijk correct is. Die mogelijkheid tot zeer geloofwaardig hallucineren maakt dat mensen soms moeilijk kunnen inschatten of het antwoord van een generatief systeem ook overeenstemt met de werkelijkheid.

De voorbeelden waarmee een generatief AI-systeem getraind is zijn niet noodzakelijk representatief voor de manier waarop we graag willen dat ze functioneren. Teksten of beelden die van het internet gehaald worden bevatten bijvoorbeeld onwaarheden of vooroordelen. Bovendien reflecteren ze niet de 'werkelijkheid' van alle bevolkingsgroepen, aangezien niet alle bevolkingsgroepen even veel digitale documenten creëren. Deze *bias*, in de vorm van ongewenste voorbeelden en onevenwicht in de trainingsdata, wordt dan weerspiegeld in de output van het model. Bias in de output kan leiden tot een bijkomende deontologische uitdaging, namelijk *unfairness*, als bepaalde groepen mensen als gevolg hiervan nadeel ondervinden.

Daarnaast bevatten de data ook bronnen waarop intellectuele eigendomsrechten zoals auteursrecht van toepassing kunnen zijn. In de output van de chatbots of de winst die men ermee maakt worden die rechten momenteel nog op geen enkele manier erkend, wat nog een deontologische uitdaging met zich meebrengt.

Een laatste uitdaging betreft de ecologische voetafdruk. Voor de ontwikkeling en het gebruik van AI is een enorme computerkracht nodig, met een heel grote milieu- en klimaatimpact. Het trainen van neurale netwerken kan niet op een persoonlijke computer worden uitgevoerd, maar moet in datacenters plaatsvinden. Die datacenters verbruiken enorme hoeveelheden elektriciteit (om de computerchips te laten functioneren) en water (om de computerchips te koelen). Bij AI-toepassingen die niet gebaseerd zijn op LLM's, neemt het energieverbruik af zodra de systemen zijn getraind. Bij LLM-gebaseerde toepassingen, of generatieve AI,

overstijgt het elektriciteits- en waterverbruik echter juist de kosten van het trainen. Deze impact wordt nog vele malen groter door de zeer toegankelijke consumentenproducten.

HOOFDSTUK 1: KERNWAARDEN

Afdeling 1: Verantwoordelijk en onafhankelijk handelen

De UGent faciliteert het gebruik van AI en begeleidt haar personeel en studenten om hier op een verantwoorde manier mee om te gaan. De UGent werkt o.m. gedragscodes en beleidslijnen uit, biedt opleidingen en informatie aan over het verantwoord gebruik van AI, bijvoorbeeld op het [Intranet](#), in de [onderzoektips](#) en [onderwijstip](#), via het [studentenportaal](#), in een [Ufora-infosite](#) of [vormingen](#) op UTOP, en stelt AI-tools ter beschikking. Elk van deze instrumenten kan zowel generiek (voor elke UGent'er) als meer specifiek (bv. in de context van onderwijs of onderzoek, zie Introductie) zijn.

De UGent'ers houden zich aan de geldende regelgeving (zie bijvoorbeeld de specifieke Onderzoektip "[GenAI: overzicht van nationale en Europese wetgeving en richtsnoeren](#)") en beleidslijnen ter zake (zie Introductie). Binnen die kaders wegen UGent'ers zorgvuldig af of en op welke manier AI gebruikt wordt in het werk, studie of onderzoek. Daarbij wordt niet alleen rekening gehouden met de voordelen van AI, maar ook met de mogelijke nadelen en (ethische) implicaties. De UGent stimuleert dat elke UGent'er de nodige kennis en vaardigheden verwerft om een weloverwogen keuze te maken over het gebruik van AI en om AI op een verantwoorde manier te gebruiken. Zo wordt er o.m. verwacht dat wie AI gebruikt, het geleverde werk controleert, kritisch beoordeelt en waar nodig bijstuurt.

Een kritische omgang met (de output van) AI-tools blijft primordiaal, niet het minst vanuit het perspectief van grondrechten. Iedereen heeft het recht om diverse informatie en ideeën te ontvangen, om op basis daarvan een vrije mening te uiten. Zo blijft de academische vrijheid binnen de instelling gegarandeerd. Zeker wanneer een AI-tool wordt gebruikt in het kader van onderwijs- en onderzoeksactiviteiten, dient erover gewaakt dat er een veelheid aan perspectieven en ideeën aan bod blijft komen (zie de lijst in de Introductie).

Afdeling 2: Eerlijkheid

De UGent geeft als instelling open, eerlijk en proactief aan of, waar en hoe AI deel uitmaakt van haar werkprocessen. Daar waar noodzakelijk zal de UGent specifieke, gerichte communicatie voeren naar de belanghebbenden, zoals bijvoorbeeld d.m.v. de [Intranet-pagina](#), de [onderzoektips](#) en [onderwijstip](#), het [studentenportaal](#) en de [Ufora-infosite voor studenten](#), een [Ufora-infosite voor lesgevers \(en onderzoekers\)](#) of bijkomende [vormingen](#)³ in het kader van Onderzoek en Onderwijs.

Elke UGent'er zet zich in om de eventuele werkafspraken na te leven die inzake open en eerlijk gebruik van AI zijn opgesteld binnen de toepasselijke functiedomeinen (onderzoek, onderwijs,

³ Op UTOP zijn niet enkel vormingen beschikbaar die inzetten op AI-geletterdheid bij onderzoekers en lesgevers, maar ook voor alle andere medewerkers.

financiën, communicatie en marketing, internationalisering, HR, ...). Zo kan de ontvanger van het geleverde werk correct de oorsprong en het ontstaansproces ervan beoordelen.

UGent'ers zijn in het bijzonder waakzaam voor de regelgeving inzake auteursrechten, wanneer een AI-tool een tekst, afbeelding, ... creëert (1) die identiek is of sterk vergelijkbaar met auteursrechtelijk beschermde werken van andere personen; (2) die nog niet door het auteursrecht van een derde wordt beschermd, en waarop de gebruiker van de AI-tool auteursrechten kan laten gelden; (3) waarop geen auteursrechten rusten, noch van een andere persoon noch van de gebruiker van de AI-tool.

Afdeling 3: Toegankelijkheid en respectvol gebruik

In lijn met haar anti-discriminatiebeleid streeft de UGent naar een gelijke toegang tot AI-technologieën voor zowel studenten als medewerkers, ongeacht hun demografische achtergrond. Daarbij gaat het niet enkel over toegang tot de tools zelf, maar ook over de deskundigheid om ze op een verantwoorde manier te gebruiken.

Elke UGent'er is zich bewust van mogelijke vooroordelen en bias in de data en algoritmes, en daardoor in de output, hetgeen kan leiden tot *unfairness* (zie bijvoorbeeld de [Intranet-pagina](#), de onderzoektip "[GenAI: verantwoord gebruik in onderzoek](#)" en de [onderwijstip](#), het [studentenportaal](#) en de [Ufora-infosite voor studenten](#), een [Ufora-infosite voor lesgevers en onderzoekers](#)). Elke gebruiker spant zich in om de data en de output kritisch te benaderen en waar nodig bij te sturen.

Afdeling 4: Zorgvuldig en duurzaam gebruik van organisatiemiddelen en -tijd

Bepaalde taken zullen met de hulp van AI-tools sneller en efficiënter uitgevoerd worden. Daarbij geldt de voorwaarde dat de kwaliteit van het werk gegarandeerd blijft. Een doordacht gebruik van AI kan er zo toe bijdragen dat de organisatiemiddelen en -tijd optimaler worden gebruikt, hetgeen in sommige gevallen ook een duurzaamheidswinst oplevert.

UGent'ers proberen zorgvuldig te bepalen voor welke taken complexe modellen nodig zijn en waar eenvoudigere modellen volstaan (i.f.v. snelheid, efficiëntie, kwaliteit en milieu-impact). Wanneer ze AI gebruiken, dan maken ze maximaal gebruik van de AI-tools die door de universiteit ter beschikking worden gesteld.

De UGent versterkt de (kosten)efficiëntie van de ter beschikking gestelde AI-tools via raamakkoorden en leidt alle medewerkers en studenten op in het gebruik ervan. Tegelijk houdt ze rekening met de impact van AI op het milieu en streeft er daarom geenszins naar het gebruik van AI aan te moedigen overal waar het gebruikt *kan* worden. In bepaalde gevallen kan het de voorkeur genieten om gebruik te maken van systemen die een minder grote impact hebben op het milieu. De UGent sensibiliseert haar medewerkers en studenten over de ecologische voetafdruk van AI-systemen, cf. de [Intranet-pagina](#), de [onderwijstip](#), het [studentenportaal](#) en de [Ufora-infosite voor studenten](#), een [Ufora-infosite voor lesgevers \(en onderzoekers\)](#).

Afdeling 5: Veilig en vertrouwelijk omgaan met informatie

De UGent informeert gebruikers over de veiligheid van de tools die ze zelf aanbiedt en/of ondersteunt (bv. de voorwaarden in het raamcontract betreffende het gebruik van onze data, acties en gebruik van de systemen voor trainingsdoeleinden). Daarnaast biedt ze ondersteuning aan elke UGent'er om een risico-inschatting te maken van andere tools, op het gebied van veilig en vertrouwelijk omgaan met informatie bij gebruik van AI-toepassingen, cf. o.a. de Onderzoektip ["AVG: Waar moet ik aan denken bij het ontwikkelen of gebruiken van AI?"](#).

De UGent informeert UGent'ers over de wet- en regelgeving ter zake, bv. de Intranetpagina ["GenAI: overzicht van nationale en Europese wetgeving en richtsnoeren"](#). Ze voorziet extra kaders en beleid indien nodig, bv. voor de [verwerking van persoonsgegevens](#) of andere vertrouwelijke informatie, informatie waarop intellectuele eigendomsrechten rusten of auteursrechtelijk beschermde informatie. De UGent biedt eveneens ondersteuning om de voorschriften te respecteren, met een focus op het optimaal beschermen van zowel de data op zich, als op de (verdere) verwerking van de output.

UGent'ers spannen zich in om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen en om de verworven kennis en vaardigheden toe te passen om hun data, veilig en met aandacht voor gegevensbescherming te verwerken. Daarbij is het van belang om zowel de werking van de tool, als het soort tool in rekening te brengen, ongeacht of het een Open Source, dan wel een commerciële toepassing betreft.

Afdeling 6: Voorbeeldgedrag

Het verantwoord gebruik van AI is een collectieve verantwoordelijkheid die de UGent aanmoedigt, faciliteert en ondersteunt waar mogelijk.

UGent'ers ijveren om zichzelf te professionaliseren alsook anderen te begeleiden en ertoe aan zetten om AI op een verantwoorde manier te gebruiken.

De UGent voorziet een veilige ruimte voor vragen en twijfels over verantwoord gebruik. Ze zorgt er onder andere voor dat het AI-gebruik deel uitmaakt van de feedbackgesprekken, zodat leidinggevenden en promotoren/lesgevers expliciet het verantwoord gebruik kunnen bespreken en constructieve feedback kunnen geven.