



rijksuniversiteit  
 groningen

# **RUG-beleid AI in onderwijs**

Versie: 1 december 2023

## Inleiding

Dit beleid gaat over het gebruik van Artificial Intelligence (AI), en specifiek Generatieve AI (GenAI), in het onderwijs. Met GenAI wordt bedoeld: AI-modellen die in staat zijn om nieuwe en unieke content te genereren zoals tekst, beelden, geluid of andere vormen van output. AI-tools met GenAI-functionaliteiten zijn bijvoorbeeld ChatGPT, Google Bard en DALL-E. Op [RUG EDU Support - AI tools in education](#) staat uitgebreide algemene informatie over types AI-tools, tips over gebruik, en de mogelijke impact op het onderwijs.

Veel tools met algemene AI-functies zijn al in gebruik in het onderwijs, zoals Word spelling check en translate. GenAI-tools worden snel toegankelijker en complexer in hun toepassingen. Het grote verschil met andere AI-tools is dat GenAI-tools ook nieuwe output kunnen creëren in plaats van input alleen aanpassen (hoewel dit onderscheid niet altijd scherp te maken is). Dit biedt voor studenten en docenten mooie kansen om sneller en anders te werken. Het leidt ook tot vragen. Hoe beoordelen we schrijfvaardigheden als studenten thuis essays schrijven met hulp van tools? Hoe behouden we in deze context dat studenten academische werkwijzen aanleren en bij afstuderen beschikken over academische kernprincipes en -vaardigheden m.b.t. betrouwbaarheid/validiteit van informatie, transparantie over het totstandkomingsproces, en kritische reflectie op voorgaand onderzoek? Ook zijn er zorgen over transparantie, biases in output, en impact van tools op privacy en milieu.

## Visie

De RUG wil dat studenten binnen de context van hun studie worden opgeleid tot competente en verantwoorde gebruikers van AI-tools, aansluitend bij academische werkwijzen, attitudes en kernprincipes. De RUG hanteert daarom een set van tien basisregels (Deel 1) en zet actielijnen uit (Deel 2) om studenten en docenten meer duidelijkheid te geven en te ondersteunen bij het aanleren van het gebruik van AI-tools. In Deel 3 van het beleid worden verantwoordelijkheden benoemd. Opleidingen zullen hun onderwijs, toetsing en leeruitkomsten moeten doornemen en bepalen in hoeverre deze door AI-tools worden beïnvloed. Een *one-size-fits-all* benadering hiervoor bestaat niet; de impact verschilt per opleiding en discipline. Faculteiten kunnen het instellingsbeleid daarom aanvullen met eigen regels en activiteiten, naargelang hun eigen context. Zo kunnen we, binnen gezamenlijke kaders, samen de veelbelovende mogelijkheden van AI-tools verkennen.

## Inhoudsopgave

Bij het opstellen van de basisregels en de actielijnen is input en feedback van experts en stakeholders opgehaald (o.a. via OWB, UCO, ESI, TAG en JTS) en is aangesloten bij richtlijnen van andere Hoger Onderwijs instellingen. In de Bijlagen staan uitgebreider onderbouwingen en voorbeelden van facultaire richtlijnen en templates (zoals de uitgebreide uitwerking van de Faculteit der Letteren). In de bijlage staat ook de RUG-definitie van fraude.

---

Inleiding .....	1
Deel 1: Tien RUG-basisregels voor gebruik van AI in onderwijs .....	2
Deel 2: Strategie en ontwikkelbeleid .....	4
Deel 3: Verdeling verantwoordelijkheden AI in onderwijs .....	6
Bijlagen.....	7
Bijlage 1. Onderbouwing: context en afwegingen per thema .....	7
Bijlage 2. Voorbeelden van trainingen, richtlijnen, templates, communicatie .....	10
Bijlage 3. Nationale en internationale richtlijnen en hulpdocumenten .....	13
Bijlage 4. RUG-definitie fraude.....	13

## Deel 1: Tien RUG-basisregels voor gebruik van AI in onderwijs

Met deze set van tien basisregels wil de RUG het verantwoord en competent gebruik van AI, en specifiek het gebruik van Generatieve AI (GenAI), integreren in het onderwijs. Met GenAI wordt bedoeld: AI-modellen die in staat zijn om nieuwe en unieke content te genereren zoals tekst, beelden, geluid of andere vormen van output. De RUG wil dat het gebruik van AI aansluit bij academische werkwijzen en kernprincipes. **Let op:** omdat de impact van AI-tools sterk kan verschillen per discipline, kunnen op het niveau van faculteiten, opleidingen en vakken aanvullende regels gelden.

1. **Gebruik van AI-tools mag als hulpmiddel voor algemene functionaliteiten (studietool/assistent/input voor eigen werk).** Onder algemene functionaliteiten vallen bijvoorbeeld brainstormen, inspiratie opdoen, samenvatten van algemene informatie, verfijnen van eigen werk (taalcorrectie, taalassistent), vertalen, en zelfstudie/sparring partner (proeftentamenvragen en -antwoorden genereren). **Let op:** AI-tools zijn geen betrouwbare wetenschappelijke bronnen en de output moet altijd kritisch volgens academische werkwijzen worden verwerkt. Studenten zijn altijd zelf verantwoordelijk voor het ingeleverde werk.
2. **Bij gebruik van GenAI-functionaliteiten (creatie van nieuwe content, vervanging van eigen werk), dan altijd benoemen/verwijzen.** Het belangrijke onderscheid met de functionaliteiten zoals genoemd onder regel 1 is als met GenAI het eigen werk en leerproces deels wordt vervangen of uitbesteed. Als een student GenAI gebruikt op een andere manier dan omschreven onder regel 1, dan moet dit expliciet worden benoemd. Op deze manier kan de docent ook gericht feedback geven over het aanleren van academische werkwijzen en verantwoord gebruik van tools. Een benoeming/verwijzing moet onder een herkenbare naam, zoals onder methodiek/bronnen/referenties. In de benoeming/verwijzing staat tenminste:
  - 2.1. naam en versie van de tool
  - 2.2. doel en wijze van gebruik**Let op:** vanuit opleidingen en vakken kunnen nadere eisen worden gesteld aan de vorm en inhoud van de verwijzing, bijvoorbeeld een uitgebreider verklaring van gebruik, voorbeelden van ingevoerde prompts, reflectie op betrouwbaarheid en bias, en verificatie van informatie.
3. **Als er naast regels 1 en 2 aanvullende regels zijn over het gebruik van GenAI-functionaliteiten dan wordt dit voor aanvang van het vak gecommuniceerd. Bij twijfel, vraag de docent.** Gebruik van tools voor andere functionaliteiten dan genoemd onder regel 1 kan wel, helemaal niet, of deels zijn toegestaan. Dat kan verschillen per opleiding en vak, want is afhankelijk van de leeruitkomsten. Studenten worden hierover tijdig (voorafgaand aan het vak) geïnformeerd via i.i.g. de syllabus/Brightspace.
4. **Gebruik van AI-tools geldt als fraude als:**
  - 4.1. het ingeleverde werk zodanig niet meer van de student zelf is dat kennis, inzicht en vaardigheden zoals omschreven in de leeruitkomsten niet kan worden beoordeeld en getoetst. Het in een dergelijke mate uitbesteden van werk aan tools (of aan iemand anders) is niet toegestaan, want het raakt de kern van academische werkwijzen. De student moet altijd zelf verantwoordelijkheid kunnen nemen voor het verifiëren en analyseren van informatie en voor de eigen wetenschappelijke onderbouwing. Docenten begeleiden studenten in het onderwijs om deze koppeling te begrijpen.

Of
  - 4.2. door de student geen correcte benoeming/verwijzing over het gebruik is opgenomen. Nooit toegestaan is een letterlijke kopie van GenAI-output (of welke andere output dan ook) dat wordt ingeleverd als eigen werk.Hierbij gelden de definities van fraude/plagiaat zoals omschreven in de Onderwijs- en examenregelingen (OER) van de opleiding. De Examencommissie van de opleiding moet altijd per geval vaststellen of sprake is van fraude.
5. **Maak gebruik van de positieve functionaliteiten van AI-tools, maar wees bewust en kritisch.** AI-tools bieden veel mooie kansen. Bij gebruik van tools bestaan ook risico's

omtrent betrouwbaarheid van output (feitelijke onjuistheden, biases, onbestaande verwijzingen) en verwerking van data (schending auteursrechten en privacy, beveiliging en opslag van persoons-, bedrijfs- en onderzoeksdata). Voer daarom geen gevoelige gegevens of data in. Volg de [AVG](#). Het valt onder de eigen verantwoordelijkheid om AI-tools bewust, kritisch en verantwoord te gebruiken.

6. **Bij verplicht gebruik van tools in het onderwijs zijn verwerkersovereenkomsten/RUG-licenties een voorwaarde.** Als er geen verwerkersovereenkomst is tussen de RUG en de eigenaar van de tool en/of er is geen RUG-licentie, dan mogen studenten niet verplicht worden om zelf een persoonlijk account aan te maken of om een tool (of versie met meer functionaliteiten) aan te schaffen. Er moet dan een kosteloos en vergelijkbaar alternatief worden geboden. Dit geldt ook voor *open source* tools. De verwerking en opslag van persoonsgegevens en data moet goed geregeld bij zijn bij verplicht gebruik in het onderwijs en studenten moeten over gelijke hulpmiddelen beschikken.
7. **Scores van AI-detectietools gelden niet als bewijs voor fraude.** Fraudescores gegenereerd door AI-detectietools mogen vanwege onbetrouwbaarheid (hoog risico op foutieve scores en ontbrekende transparantie over de werking van de tools) niet gebruikt worden als bewijs voor fraude door een student. Examinatoren zijn verantwoordelijk voor het nagaan van authenticiteit van ingeleverd werk, de beoordeling, en het melden van een vermoeden van fraude/plagiaat aan de Examencommissie van de opleiding.<sup>1</sup> Examencommissies stellen fraude/plagiaat vast en moeten een student die verdacht wordt van fraude/plagiaat in de gelegenheid stellen te worden gehoord.
8. **Docenten zijn eindverantwoordelijk voor de beoordelingen van studenten en de inhoud van het onderwijs.** Docenten worden aangemoedigd om hulpmiddelen te gebruiken bij onderwijs en toetsing, zoals geautomatiseerd nakijken van Multiple Choice tentamens volgens vooraf opgestelde antwoorden. Niet toegestaan is echter geautomatiseerde besluitvorming/becijfering op basis van een GenAI-model, zonder een menselijke controle op het beoordelingsproces. De Examinator is wettelijk de eindverantwoordelijke voor het afnemen van tentamens en het vaststellen van de uitslag.
9. **Wijziging van toetsvormen omwille van validiteit van toetsing wordt tijdig gecommuniceerd. Een extra mondelinge check door de docent is mogelijk bij een vermoeden van fraude.** Om de validiteit van toetsing te bewaken, kan het nodig zijn om toetsvormen aan te passen. Bijvoorbeeld een wijziging van een schriftelijke naar mondelinge toetsvorm. Dit mag alleen als de leeruitkomsten nog steeds vastgesteld kunnen worden. Studenten moeten hierover tijdig geïnformeerd worden (via Ocasys) en wijzigingen van toetsvormen tijdens een studiejaar zijn in beginsel niet toegestaan, behoudens situaties van overmacht. Bij een vermoeden van fraude mag ook een extra onderzoek worden gedaan via een mondelinge check. Dit is geen extra toetsmoment. Wel dienen studenten vooraf gewezen te worden op deze mogelijkheid.
10. **Bij scripties/eindwerken vindt tussentijdse controle plaats.** De scriptie, of het eindwerk, is een belangrijk onderdeel van de opleiding waarin veel van de leeruitkomsten worden getoetst. Daarom is er altijd tussentijdse controle (bijvoorbeeld via een gesprek of tussenproduct) op de authenticiteit van het werk en het totstandkomingsproces. In veel gevallen vindt deze controle al plaats. Tussentijdse controle hoeft niet bij te dragen aan de eindbeoordeling, maar dit mag wel.

---

<sup>1</sup> Zie [RUG EDU Support Artificial Intelligence \(AI\) tools in education](#) voor tips over validiteit en aanpassingen van toetsing en onderwijs.

## Deel 2: Strategie en ontwikkelbeleid

Ontwikkelingen rond AI hebben impact op meerdere niveaus (instelling / faculteit / opleiding / vak) en op de competenties van studenten en docenten. Onderstaande actielijnen hebben als doel om studenten en docenten te ondersteunen in het competent en verantwoord leren gebruiken van AI-tools. Achter de omschreven actielijn staat tussen haken de eigenaar. In de actielijnen is een balans gezocht tussen instellingsbreed en facultair, waarbij ruimte wordt gegeven voor aanvullingen en extra activiteiten naargelang de context van faculteit en opleiding.

### 1. Evalueren onderwijs, leeruitkomsten en toetsvormen.

- Het onderwijsmanagement van elke opleiding heeft de verantwoordelijkheid om te bepalen of leeruitkomsten nog actueel en correct geformuleerd zijn, hoe deze (met of zonder AI-tools) het beste en het meest betrouwbaar behaald kunnen worden, en of toetsing en onderwijs moet worden aangepast. Ook docenten dienen te reflecteren op hun opdrachten en toetsing in deze nieuwe context en hoe zij hierin hun studenten kunnen opleiden. Algemene uitgangspunten kunnen zijn om nadruk te verschuiven van schriftelijke (eind)producten naar leerprocessen, argumentatie en kritische reflectie. Het proces voorafgaand aan en rondom scripties/eindwerken verdient daarbij extra aandacht, omdat dit vaak voor een groot deel buiten het zicht plaatsvindt en we de academische integriteit willen borgen van onze gediplomeerden. Geadviseerd wordt om bij de brede evaluatie van de opleiding in overleg te treden met (coördinerende) Examinatoren, onderwijskundige ondersteuning, en de Examencommissie. [*Onderwijsmanagement*]
  - De [RUG EDU Support pagina's over Artificial Intelligence \(AI\) tools in education](#) bieden algemene informatie over mogelijkheden van AI-tools, suggesties voor aanpassingen van onderwijs en toetsing om fraude tegen te gaan en validiteit beter te borgen. Deze centrale pagina's worden geüpdatet, maar een makkelijke of *one-size-fits-all* oplossing bestaat niet. [*CIT-ESI*]
- Op instellingsniveau evalueren van het RUG-beleid AI in onderwijs en de algemene bestendigheid van toetsvormen [*US-SES*]:
  - Als agendapunt opnemen in de Onderwijsjaargesprekken (voorjaar 2024).
  - Koppelen aan de evaluatie van het RUG-toetsbeleid (eind 2024).

### 2. Studenten en docenten trainen in begrip en verantwoord gebruik van AI-tools.

- **Studenten** Studenten hebben een goed basisbegrip nodig van hoe AI-tools werken en wat de belangrijkste aandachtspunten zijn om informatie en bronnen academisch kritisch te kunnen interpreteren. Dit hangt in veel gevallen samen met de doelen van bestaand onderwijs over academische vaardigheden. Zeker eerstejaars bachelorstudenten zijn gebaat bij aandacht voor dit onderwerp bij aanvang van hun studie, maar deze doelen gelden voor alle studenten van de RUG. E-modules hebben als voordeel dat alle studenten (en ook docenten) bereikt kunnen worden.
  - Instellingsbreed: een losstaande e-learning basismodule ontwikkelen over AI, die bij voorkeur kan worden opgenomen in bestaand onderwijs over academische vaardigheden, kan worden geïntegreerd in Brightspace en ook voor docenten basisinformatie biedt. Het is aan opleidingen hoe en wanneer een dergelijke module in het onderwijs gebruikt wordt. [*CIT-ESI i.s.m. UB*]
  - Facultair: AI integreren in relevante colleges over academische vaardigheden [*Faculteiten*]
- **Docenten** Ook voor docenten helpt een standaard (e-)module over mogelijkheden en risico's bij gebruik van AI-tools in onderwijs bij het vormen van basiskennis. Daarnaast is er behoefte aan workshops/microlabs over inzet van AI-tools voor specifieke doeleinden (toetsing, feedback).

- Instellingsbreed: integreren van AI-geletterdheid in trainingsaanbod voor docenten [*CIT-ESI*].
        - Input op en piloten van workshops [*TAG Community of Practice AI in Education*].
      - Facultair: AI waar mogelijk integreren in workshops voor docenten [*Facultaire platformen en ondersteuningsnetwerken*]
    - **Bestaande externe gratis e-modules om te delen.**
      - [ChatGPT: de onderwijskundige gevolgen - HAN](#)
      - [Nationale AI-cursus](#)
      - [Elements of AI - Universiteit Helsinki](#)
      - [The University of Queensland Library Digital Essentials module](#)
      - [MOOC Generative AI in Higher Education van King's College London](#)
- 3. Informatievoorziening uitbreiden.**
- Algemene centrale informatievoorziening over AI in onderwijs naar medewerkers en studenten verloopt via het [RUG EDU Support webmenu AI in Education](#) [*CIT-ESI i.s.m. TAG en facultaire experts*].
  - Na vaststelling van beleid: algemene webpagina met RUG-basisregels en introductie publiceren, ook in het Engels [*US-SES*]
  - Na vaststelling van beleid: een bondige RUG-webpagina voor docenten over de mogelijke impact van AI-tools op onderwijs- en toetsvormen en oplossingsrichtingen. Hierbij voortbouwen op de aanbevelingen over het aanpassen van toetsing om risico's te verkleinen en manieren om gebruik te herkennen ([EDU Support pagina 'Dealing with fraud and risks'](#)). [*CIT-ESI*]
  - Na vaststelling van beleid: algemene RUG-webpagina voor studenten en docenten met informatie over risico's/bewustwording bij gebruik van AI-tools, wat gezien kan worden als fraude, en wat de uitgangspunten zijn van academische werkwijzen. [*US-SES + CIT-ESI + US-AJZ*]
- 4. Verzamelen en delen van facultaire voorbeelden van richtlijnen, regels, syllabusteksten, etc.** Voor het verminderen van dubbel werk, het sneller aanpassen van onderwijs en het opstellen van aanvullende regels en richtlijnen helpen voorbeelden van andere instellingen, faculteiten en opleidingen (zie ook Bijlage 2). Er ontbreekt hiervoor nu een geschikt instellingsbreed platform.
- In de instellingsbrede netwerken/platformen die vanuit o.a. ESI, TAG en de Jantina Tammes School bestaan en worden uitgebouwd, dient AI expliciet aandacht te krijgen. [*CIT-ESI i.s.m. TAG en JTS*]
  - Faculteiten worden geadviseerd om zelf werkgroepen/communities op te zetten, bereikbaar voor docenten via één loket/e-mailadres. Dit bundelt kennis over het onderwerp en mogelijke oplossingsrichtingen en voorkomt dat veel dubbel werk wordt verricht. [*Faculteiten*]
- 5. Opbouwen expertise.**
- Informatie en kennis bijhouden en opbouwen. [*CIT-ESI, TAG, JTS, Faculteiten*]
- 6. Borging van dataverwerking en -opslag bij bestaande software en bij aanschaf van nieuwe tools en licenties.**
- Om impact van tools te controleren en stappen in kwaliteitsborging te doorlopen (borging van privacy en data, kosten en schaalbaarheid, alternatieven, exit strategie mocht de RUG stoppen met een tool), mag aanschaf van nieuwe tools en licenties met een GenAI-component alleen via standaard RUG-procedures. [*voorbeeld: pilot/project/test-traject in faculteit, aanvraag via Softwarefonds, besluitvorming aanschaf RUG-brede licentie via het Bedrijfsvoeringberaad*]
  - De ontwikkeling van de landelijke AI-faciliteit [GPT-NL](#) (een Nederlands *open language model*) heeft als doel om de digitale autonomie in Nederland te versterken en de afhankelijkheid van grote aanbieders/Big Tech kleiner te maken. Met

transparante faciliteiten in eigen beheer wordt ook reproduceerbaarheid van output geborgd - van groot belang voor gebruik AI in onderzoek. [*Landelijk, SURF+AiNed*]

- Het lokaal draaien of op de RUG hosten van alternatieve open source tools (zoals Llama, [BigScience BLOOM](#) of [GPT4All](#)) kan deze landelijke actielijn ook lokaal versterken. Het [RUG CIT Team Data Science](#) heeft veel hands-on expertise in het (creatief) gebruiken van open source modellen en kan adviseren en ondersteunen bij het gebruiken van AI-tools. [*CIT*]
  - Tools die al onderdeel zijn van het softwarepakket van de RUG ontvangen updates. Hierbij kunnen mogelijk risicovolle AI-functionaliteiten toegevoegd worden, zonder dat daarbij een check wordt doorlopen. Een voorbeeld is het programma Atlas.ti, dat veel wordt gebruikt voor kwalitatieve analyses. Ook voor bestaande software en updates moeten controlemechanismen worden ingericht zodat data veilig wordt verwerkt en opgeslagen. [*CIT (voor zover in beheer bij CIT) + Faculteiten*]
- 7. Gebruik maken van en uitbreiden van ‘AI Free Zones’.**
- Afhankelijk van de leeruitkomsten en de mate van betrouwbaarheid van toetsing, kan het nodig zijn om leer- of toetsomgevingen te creëren waarin het gebruik van AI-tools wordt voorkomen. Als betrouwbare ‘AI Free Zone’ voor grote aantallen studenten zijn de zalen in de Aletta Jacobshal (AJH) reeds beschikbaar, inclusief een beveiligde digitale toetsomgeving. De omvang van deze ‘AI Free Zone’ is groot in vergelijking met die van andere universiteiten. Buiten de tentamenweken is er veel ruimte om de AJH op deze manier meer te benutten. [*Faculteiten + CIT*]
  - Om flexibiliteit te vergroten en druk op de AJH tijdens tentamenweken te voorkomen, kunnen mogelijk ook facultaire ‘AI Free Zones’ worden gecreëerd. [*Faculteiten + CIT*]

### Deel 3: Verdeling verantwoordelijkheden AI in onderwijs

- **Onderwijs-/Opleidingsmanagement:** Evalueren of leeruitkomsten, onderwijs en toetsvormen aangepast moeten worden. Studenten informeren over opleidingsbeleid over AI.
- **Examencommissie:** Kwaliteitsborging toetsing, adviseren over risico’s bij toetsing, fraude vaststellen.
- **Docenten:** Zich informeren over minimaal de basis van AI. Waar nodig toetsing en onderwijs aanpassen op vakniveau. Relatie m.b.t. academische werkwijzen en de vorming van academische integriteit uitleggen aan studenten binnen de context van hun vak/opleiding/veld.
- **Studenten:** Verantwoordelijkheid voor het aanleren van academische werkwijzen. Zich informeren over risico’s bij gebruik van AI-tools.
- **CIT-ESI:** Opzetten (basis)trainingsmodules voor docenten over AI i.s.m. TAG en UB, RUG-brede informatievoorziening via algemene EDU Support webpagina’s over AI, algemene didactische advisering aan docenten via embedded experts bij faculteiten, ondersteunen docenten in aanpassen toetsing, opbouw expertise.
- **Facultaire onderwijssupport:** Ondersteunen docenten in aanpassen toetsing. Delen en aanvullen van centrale informatievoorziening, opbouw expertise.
- **TAG (Community of Practice AI):** Verzamelen en delen van informatie tussen docenten, piloten van workshops, opbouw expertise.
- **University Services - SES:** RUG-breed onderwijsbeleid opstellen en communiceren.
- **Softwarefonds+Bedrijfsvoeringberaad:** Afstemming over en aanschaf van tools.
- **Jantina Tammes School (JTS) of Digital Society, Technology and AI** De JTS 'Applied AI' community is vooral gericht op evenementen en op toepassingen van AI-tools binnen onderzoek en in de maatschappij.
- **Landelijke initiatieven en netwerken:** Oprichting van een landelijke AI-faciliteit om digitale soevereiniteit te versterken, verzamelen informatie en bieden van handreikingen voor studenten en docenten. Voorbeelden van landelijke netwerken: de SURF AI in onderwijs community, het Nationaal Versnellingsplan AI, Npuls, AiNed.

## Bijlagen

### Bijlage 1. Onderbouwing: context en afwegingen per thema

- **Algemene visie: AI-tools verantwoord integreren in onderwijs.** AI biedt veel kansen en is ook buiten en na de academische studie van belang. Het maakt veel nieuw, creatief en actief onderwijs mogelijk en andere onderwijsvormen (personal tutoring, ander type huiswerk, flipped classroom) met interactie, reflectie en toepassing in het college zelf. Dat sluit aan bij onderwerpen uit het RUG Strategisch Plan (*blended active learning, flipped classroom*, vaardigheden en competentie-ontwikkeling).<sup>2</sup> Studenten en docenten bij de RUG gebruiken tools al wijdverspreid en dit neemt toe.<sup>3</sup> Belangrijk is wel oog voor betrouwbaarheid en academische werkwijzen, attitudes en kernprincipes. Functies zoals vertalen, revisies en taalverfraaiing en -correctie zijn al opgenomen of zullen worden opgenomen in veelgebruikte zoekmachines en tekstverwerkers zoals Google en Word. Met GenAI worden meer en deels onvoorspelbare functionaliteiten mogelijk. Het is een verantwoordelijkheid van de RUG om studenten en docenten hierin te onderwijzen en te helpen, ook voor de veranderende arbeidsmarkt. Verantwoorde omgang met AI (kennis, vaardigheden, reflectie op output) hoort bij academische vorming van studenten.
- **Basis van onderwijs is menselijke interactie.** Geparafraseerd uit het Strategisch Plan van de RUG: leren is een sociaal proces waarbij docenten en studenten met elkaar interacteren. Studenten hebben baat bij begeleiding door de docent in het leren van vaardigheden om verantwoord en kritisch om te gaan met informatie, onderzoeken, en mogelijke instrumenten en hulpmiddelen. AI-tools zijn geen inhoudelijke experts, docenten en medestudenten wel. AI-tools bieden ook kansen om onderwijs van basis- naar hogere niveau vaardigheden te brengen: het minimum wat van studenten verwacht kan worden ligt hoger (*raising the bar*). Docenten moeten context, feedback en beoordelingen op een manier aan studenten geven waarop AI-tools dat niet kunnen. Gebruik van AI is dan geen vervanging voor leren.
- **Onderwijs en toetsing evalueren.** Wat in het onderwijs plaatsvindt, zou niet door een AI-tool vervangen moeten kunnen worden. Sommige leeruitkomsten zijn wellicht ingehaald door de mogelijkheden van AI en moeten worden aangepast en/of verbonden aan AI-gebruik. Bepaalde toetsvormen zijn kwetsbaarder geworden, met name essays. Voor sommige onderwijs- en toetsvormen kan het daarom nodig zijn om aanpassingen te doen, met meer nadruk op: actuele en specifieke onderwerpen, niet-schriftelijke vormen, toetsing van ontwikkeling/leerproces i.p.v. product, tussenproducten, contextualisering, verbalisatie, toepassing en reflectie. Aanpassingen in onderwijs moeten altijd worden beredeneerd vanuit *constructive alignment*: leeruitkomsten (*what should students know or be able to do as a result of the course?*) - leeractiviteiten (*what activities are appropriate for students in order to develop the desired competencies?*) - toetsing (*how can students demonstrate that they have acquired the desired levels of competencies?*). Dit verschilt per opleiding en vak. Het is daarom de verantwoordelijkheid van het opleidingsmanagement om de impact van AI op het onderwijs, leeruitkomsten en toetsvormen van een opleiding in kaart te brengen en dit evt. aan te passen. Ook ocenten zullen op vakniveau onderwijs moeten aanpassen. De Examencommissie is verantwoordelijk voor het controleren van de kwaliteit van het toetsprogramma en toetsplannen. Toetsing moet altijd betrouwbaar en valide zijn.

---

<sup>2</sup> RUG Strategisch Plan 2021-2026: “Om onze onderwijsactiviteiten te optimaliseren, bedienen we ons nu van een mix van onze on-campus en online educatieve methodes, hoewel face-to-face onderwijs op locatie een hoeksteen van ons onderwijs zal blijven. Ons bruisende campusleven combineren met online en blended learning schept mogelijkheden om betekenisvolle interactie tussen studenten en leraren te creëren. Digitale technologieën en het integreren van verschillende vormen van online onderwijs vergroot de mogelijkheden om het onderwijs flexibeler en persoonlijker te maken, en het faciliteert ook het leven lang leren.”

<sup>3</sup> RUG-brede survey onder studenten (n=1143) en docenten (n=79) uit april 2023 geeft een indicatie van gebruik: 32% van de responderende studenten gaf aan AI-tools zoals ChatGPT te gebruiken, vooral voor brainstormen, samenvatten, outlinen tekst en feedback. Gebruik is hierna waarschijnlijk toegenomen, gezien de aandacht voor ChatGPT. 45% van de responderende docenten gaf aan AI-tools zoals ChatGPT te willen gebruiken in hun vakken.



- **AI Free Zones.** Naast aanpassingen in onderwijs en toetsing is het ook mogelijk om de leer- of toetsomgeving zo aan te passen dat AI niet gebruikt kan worden (AI Free Zone). Zo kan ook worden geborgd dat leeruitkomsten worden behaald. Met de digitale toetsplekken in de AJH heeft de RUG een grote en betrouwbare AI Free Zone met fysieke surveillance en beveiligde digitale toetsomgeving, waar veel andere instellingen dat niet hebben. Op facultaire locaties kunnen mogelijk ook AI Free Zones worden gecreëerd voor nog meer flexibiliteit.
- **RUG-kader, met ruimte voor context en verschillen tussen opleidingen.** Het instellingsbrede kader moet voldoende ruimte bieden aan de diversiteit van opleidingen en het verschil in impact van gebruik van AI-tools. Het kader dient te verduidelijken wat wel/niet mag en welke onderwerpen geadresseerd moeten worden op facultair of opleidingsniveau. Hierin moet ruimte zijn voor implementatie en eigenheid van faculteiten, om evt. aanvullende regels en activiteiten op te stellen of nader te expliciteren, en om afhankelijk van de middelen en mogelijkheden te verkennen wat de beste opties zijn. Een *one-size-fits-all* beleid is niet mogelijk gezien de diversiteit in opleidingen en wetenschapsvelden/disciplines.
- **Beleid op AI in onderwijs is tijdelijk.** Ontwikkelingen rond AI gaan snel: integratie van GenAI in bijv. Google en Word lijkt waarschijnlijk op korte termijn. Als nodig, dient het beleid weer geüpdatet te worden. Een geschikt evaluatiemoment lijkt na een jaar, gekoppeld aan de evaluatie van het RUG Toetsbeleid en via tussentijdse monitoringmomenten zoals de Onderwijsjaargesprekken.
- **Gebruik door studenten in lijn met leeruitkomsten.** Gezien de vele vormen van gebruik van AI-tools en verschillen tussen vakgebieden en vakken is het niet eenvoudig om scherpe lijnen te trekken. AI kan heel nuttig zijn voor het (veel sneller) verzamelen van informatie en het verwoorden van een analyse, corrigeren van tekst, herformuleren, en vertalen. Maar niet als dit de kern van de leeruitkomsten tegenwerkt. De leeruitkomsten moeten hierin altijd leidend zijn.
- **Fraude.** Ongeoorloofd gebruik van AI door een student dat interfereert met het toetsen van de leeruitkomsten is fraude. Dit wordt gedekt door bestaande definities over fraude/plagiaat zoals in de model OER (zie Bijlage 4). De kans op fraude (ook in het algemeen) is veel hoger als er geen supervisie is. Risico's zijn het grootst bij rapporten, essays, en take-home exams die buiten een beschermde omgeving worden geschreven zonder toezicht. De docent moet kunnen zien wat het werk van de student is en dat kunnen beoordelen in het kader van de leeruitkomsten. Deze beoordeling kan verbeterd worden als studenten gebruik van GenAI vermelden. Het transparant maken van gebruik van GenAI helpt ook bij het leerproces van studenten in het verantwoord en competent gebruik ervan.
- **Student blijf verantwoordelijk voor academische integriteit.** AI-output heeft risico's van feitelijke fouten en overtuigende nonsens. AI-tools begrijpen niet zelf welke output ze leveren (*stochastic parrot*): dit is slechts o.b.v. waarschijnlijkheid. Het is een algemene verantwoordelijkheid van studenten om betrouwbaarheid van informatie en bronnen te controleren, verifiëren en te reflecteren op output en methode van input. Kritisch vermogen is essentieel. Dit wordt ook verwacht na afstuderen. Maar: studenten moeten hierbij geholpen worden om dit te leren. Zeker van eerstejaars kan niet worden verwacht dat zij alles al kunnen: studenten moeten het aanleren en hierin begeleid worden.
- **Studenten moeten tijdig geïnformeerd worden.** Voor studenten is het nu vaak onduidelijk wat wel en niet is toegestaan. Zij moeten duidelijk en tijdig (voor aanvang van het vak) op de hoogte worden gesteld.
- **Extra aandacht voor eindwerk/scriptie.** Het eindwerk verdient extra aandacht gezien het gewicht in de opleiding en de veelvoorkomende vorm waarbij veel onderzoek en schrijfwerk zonder toezicht plaatsvindt. In het algemeen geldt dat een academische scriptie een inhoudelijk complex stuk is waarbij in de meeste gevallen al tussentijdse feedbackmomenten zullen zijn tussen student en docent. De begeleidende docent ziet daarin ontwikkelingen en bespreekt ook het proces met studenten. Dit ondervangt voor het grootste deel misbruik van AI en is daarom een van de meest effectieve stappen om authenticiteit bij eindwerken beter te borgen. Bij afstudeerwerken waar projecten en experimenten een groter

aandeel vormen, zijn AI-tools zoals ChatGPT minder bedreigend, maar toch een factor. Tussentijdse controle is nodig om authenticiteit te borgen. Een zwaardere vorm van een check is om voorwaardelijke tussentoetsen in te bouwen (evt. beoordelingsvorm voldoende/onvoldoende), zodat studenten gedurende een vak of scriptietraject tussentijdse opdrachten of versies in moeten leveren en toelichten (zie het voorbeeld van FEB in Bijlage 2).

- **AI-detectietools zijn te onbetrouwbaar voor bewijsvoering** Het is nu niet mogelijk om gebruik van AI-tools zonder twijfel vast te stellen en te bewijzen met -detectietools. Dit zijn ontransparante *black boxes* met een hoog risico op fout-positieve en fout-negatieve resultaten. Dit lijkt een niet te winnen race: detectie blijft achter in de wedloop. Detectie van AI-gebruik met deze tools lijkt geen haalbare weg. Scores uit AI-detectietools mogen daarom niet gebruikt worden als bewijs van fraude. AI-detectie is geen onderdeel van de RUG-licentie van de huidige plagiaatscanner. Buiten tools zijn er signalen (algemeenheden, afwijkende stijl, feitelijke onjuistheden, geen spelfouten, onjuiste referenties) die kunnen wijzen op gebruik van AI, maar het is moeilijk hiermee te bewijzen en AI-tools zullen hierin steeds beter worden. [Op EDU Support staan meer signalen en tips om gebruik te herkennen.](#)
- **Studenten en docenten wijzen op nadelen en mogelijke risico's AI.** Er zijn nadelen en risico's bij gebruik van AI-tools: output kan volledige onzin zijn, er zit bias in antwoorden, de impact op milieu en klimaat kan hoog zijn, er is [mogelijke schending van auteursrechten](#), of overdrage van input en gevoelige data aan de (commerciële) ontwikkelaar.
- **Voorwaarden gebruik van AI als verplicht in het RUG-onderwijs.** Veel AI-tools zijn *black boxes* en meestal ontbreken verwerkersovereenkomsten tussen de RUG en de eigenaren. We weten dan niet wat er met de data gebeurt. Alle input wordt opgeslagen. De kans op inbreuk in privacy en intellectueel eigendom / plagiaat is daardoor groot. Het delen van gevoelige informatie moet voorkomen en geminimaliseerd worden. Veel tools zijn van commerciële partijen en hebben licenties die moeten worden aangeschaft voor gebruik of voor meer opties. Studenten en staf dienen hiervan bewust te zijn en er ondersteuning/training in te krijgen. Aanschaf van nieuwe en checks op bestaande tools moet via gecontroleerde routes.
  - Gebruik van AI waarbij persoonsgegevens van de studenten worden gevraagd, mag niet verplicht worden gesteld zonder RUG-licentie en verwerkersovereenkomst.
  - Studenten mogen geen nadeel ondervinden van het niet willen gebruiken van AI t.o.v. studenten die het wel gebruiken of kunnen betalen (omwille van kansengelijkheid). Sommige AI-tools diensten zitten achter een betaalmuur met extra kosten. Studenten die dit niet willen of kunnen betalen zouden dan achterstand hebben. Er moet dan altijd een kosteloos en vergelijkbaar alternatief worden geboden. Tegelijk kan AI ook kansengelijkheid bevorderen (*leveling the playing field*) voor bijvoorbeeld dyslectici en non-native speakers als alle studenten AI-tools mogen gebruiken.
  - Bij formele besluiten moet altijd een mens eindverantwoordelijk zijn. Geautomatiseerde besluiten o.b.v. algoritmes/modellen over studenten zijn niet toegestaan (zie ook de concept AI-wetgeving van de EU).
  - Omdat we niet weten wat de aanbieder ermee doet, dienen we studenten en docenten erop te wijzen geen privacygevoelige data te delen (namen studenten, namen respondenten van onderzoek, contactgegevens).
- **EU-wetgeving over AI.** De EU-wetgeving over AI is versneld in behandeling, maar nog niet vastgesteld. De wet zal meer algemene bescherming en kaders bieden. De kaders gaan over verdeling van gebruik in risicogroepen waarvoor verschillende regels gelden. Sommig gebruik van AI zal bij wet worden verboden (bijv. fraudevoorspelling o.b.v. profilering). Aanbieders/tools moeten aan eisen gaan voldoen voordat een keurmerk wordt gegeven en de tool wordt toegelaten in de EU. Algemene uitgangspunten van de EU-wet zijn 'safe, transparent, traceable, non-discriminatory and environmentally friendly'. Concreet betekent dit een transparantieverplichting voor aanbieders en toetsing op EU niveau voordat een tool op de Europese markt komt.

## Bijlage 2. Voorbeelden van trainingen, richtlijnen, templates, communicatie

### Algemene informatie

- [RUG EDU Support pagina: Artificial Intelligence \(AI\) tools in education](#) (ook over aanpassingen toetsing en onderwijs en voorkomen van fraude)
- Algemene pagina's met informatie voor studenten:
  - [Avans Hogeschool: ChatGPT voor studenten](#)
  - [Universiteit Utrecht: Een chatbot als studiehulp](#)
  - [Universiteit Leiden infopagina ChatGPT: wat kan \(en mag\) er](#)
- [Magazine Slimmer onderwijs met AI](#) Magazine opgezet vanuit Npuls met daarin 'praktische tips voor in de klas, interviews met vooraanstaande experts, achtergrondverhalen en inspirerende voorbeelden van AI in het onderwijs. Diverse thema's komen aan bod, waaronder AI toepassen in het onderwijs, AI en toetsing, ethiek, richtlijnen en beleid.'

### Bestaande externe trainingen

- [ChatGPT: de onderwijskundige gevolgen](#) van Hogeschool Arnhem Nijmegen (HAN) i.s.m. SURF (e-learning, gratis)
- [Nationale AI-cursus](#) (e-learning, gratis)
- [Elements of AI](#) (e-learning, gratis, basis)
- [The University of Queensland Library Digital Essentials module](#) is free to use and adapt under Creative Commons (with attribution).
- [Creative and critical engagement with AI in education](#) van metaLAB Harvard (e-learning, gratis)
- [MOOC Generative AI in Higher Education van King's College London](#)

### Verwijzen/citeren/bronvermelding

- [Elsevier publishing ethics](#)
- Verwijzingen naar ChatGPT:
  - [MLA reference style](#)
  - [APA reference style](#)

### Voorbeelden van facultaire uitwerkingen

#### [FEB Regels&Richtlijnen 2023/2024 \(Artikel 10\)](#)

Aanpassing in het scriptiebeleid d.m.v. voorwaardelijke praktische opdrachten (tussentijdse toetsen). Hiermee wordt afgedwongen dat studenten tussentijdse stappen afronden die controleerbaar zijn door docenten en met een voldoende/onvoldoende kunnen worden beoordeeld.

#### [Voorbeeld UMCG: regels op korte termijn](#)

Vanuit de verantwoordelijkheid van de examencommissie is het van belang om te weten welke onderwijseenheden van de verschillende opleidingen schrijfopdrachten omvatten als onderdeel van toetsing. De examinatoren van deze onderwijseenheden zullen hun onderwijs en toetsing moeten screenen. Hieronder volgt een aantal mogelijke manieren om het onderwijs aan te passen.

- Zorg dat de toetsing van de onderwijseenheid uit een mix van toetsvormen bestaat.
- Leg de focus meer op de voortgang van de student dan op het eindproduct.
- Herontwerp opdrachten zodat er meer gebruik gemaakt wordt van presentaties, discussies of zelfs tekeningen
- Maak minder gebruik van toetsvormen waarbij schrijfvaardigheid noodzakelijk is, als dit geen vaardigheid is waarop getoetst moet worden.
- Maak ChatGTP expliciet onderdeel van de opdracht door de studenten een ChatGPT output te laten verifiëren of een goede prompt te laten formuleren.

## Practical implementation AI-policy – University of Groningen Faculty of Arts

The implementation of the faculty policy on Artificial Intelligence in education (and in particular: the use of AI-generated content by students) could necessitate changes to our current way of teaching. To accurately assess what changes need to be made, the Institute of Education has the following practical requests for programme coordinators within the faculty:

1. The syllabus of *each* course within your programme will need to include a section on AI. A template for this section, which can be customized according to the needs of the course, can be found here: [Template AI-section Syllabus](#)
2. Along with the general explanation of the syllabus, teachers will need to take the first 10-15 minutes of the first course to discuss the use of AI tools with their students, with a focus on academic integrity. A template for these guidelines, which can be customized according to the needs of the teacher, can be found here: [Guidelines for discussing AI in the classroom](#)
3. An assessment on the impact of AI on each programme, which will need to contain:
  - a. The courses within the programme that are impacted most by AI-generated content.
  - b. The type(s) of assessment within the programme most vulnerable to interference by AI-generated content.
  - c. The forms of AI-use deemed permissible or useful within the programme.
  - d. A template for the risk assessment can be found here: [Risk Assessment AI](#). You can use this template to arrive at a general conclusion regarding the level of risk. Feel free to customize the assessment form if need be or use other methods of assessment.
  - e. The length and other additional content of the assessment can be determined within the programme, based on the programme's needs and preferences.
4. Recurring training sessions on AI (both for beginners and those with more advanced knowledge) will be offered by the IoE, in collaboration with ESI and CLIQ. Please refer teachers to these training sessions.
5. Critically reflect on the current Teaching & Examination Regulations, and make changes if the risk assessment indicates areas of high risk, this in consultation with Hans Kluck, policy advisor on quality assurance.

The ultimate deadline for the syllabus inclusion is the 1st of September 2024. By then, each new course will need to have this section included in the syllabus. Preferably, however, new courses starting in the second semester will already contain this template. Teachers will be notified by the Institute of Education to include this template in their courses as soon as possible.

The deadline for the risk assessment is the 1st of June 2024. By that point, each programme will need to present this short overview to the Institute of Education, who will include it in a general report for the Faculty Board.

For questions or comments, please contact: [education.policy.arts@rug.nl](mailto:education.policy.arts@rug.nl)

## Voorbeeld op niveau programma/opleiding

The following is the June 2023 policy from the research Master Behavioural and Social Sciences:

"Dear student,

*Through this message, we wish to inform you about the (current) position of the Exam Committee on the use of ChatGPT and related programs in the Research Master Behavioural and Social Sciences (BSS). Note that developments with respect to AI technology are fast, and it is possible our position gets revised soon.*

*Generally speaking, unless your lecturer says otherwise, it is okay to use ChatGPT to:*

- *Spell-check or grammar check your writing;*
- *Write transitions between two paragraphs;*
- *Summarize a text;*
- *Generate mock exam questions to help prepare for an exam;*
- *Annotate code (for instance, R-code).*

*Whenever ChatGPT or related programs were used in your work, you need to acknowledge how you used it. For instance:*

- *I declare that no content produced by artificial intelligence technology has been presented as my own work.*
- *I declare that I used the following program (name of the program and indication of the link) to produce the materials necessary for background research and the study of my results during the preparation of this work. I used this to [..., e.g., summarize texts].*
- *I declare that I used the following program (name of the program and link) to generate materials that are included in my work in a modified form. I used this to [..., e.g., write transitions between paragraphs].*

*Below, we list some things that you should not use ChatGPT for. We will also explain why you should not.*

- *Write an academic paper from scratch. There are two reasons not to do this: (1) the ability to independently formulate ideas, theories, and/or research questions is an important part of the learning goals of the Research master programme, and typically reflected in the learning goals of each course. Using ChatGPT to write your whole paper is considered an act of plagiarism and constitutes fraud; (2) ChatGPT is surprisingly bad at writing academic papers, it struggles with vetting sources and proper referencing. It may look okay at face value, but to an expert (like your lecturer) it will be clear that it was not written by a human.*
- *Find academic literature. The reason not to do this is reflected above: ChatGPT is not good at distinguishing valid scientific work.*
- *Assist with assignments or take-home exams. Completing these should be according to the instructions provided, to meet the learning goals of a course. Using ChatGPT is not included in the instructions of any course so far, so using ChatGPT to complete assignments or exams constitutes fraud.*

*Perhaps the most important advice we can give you is: make sure you have an active line of communication with your lecturer! Whenever you are unsure about whether or not a specific use of ChatGPT is allowed, please ask."*

## Voorbeelden op niveau vak

- [Voorbeeld van richtlijn in syllabus op vakniveau](#) door Florian Lippert en Pablo Valdivia, voor European Culture and Literature (Faculteit der Letteren)
- [Incorporeren ChatGPT in essay-onderwijs](#) (Ryan Wittingslow en Dave Beyno, UCG workshop)

## Bijlage 3. Nationale en internationale richtlijnen en hulpdocumenten

### Beleid/richtlijnen

- [KU Leuven](#)
- [Universiteit Twente](#)
- [Universiteit Utrecht](#)
- [VU](#)
- [UK Russel Group universities](#)
- [Cambridge 1](#), [Cambridge 2](#)
- [UK Joint Council for Qualifications](#)
- [Harvard Information Technology](#)
- [ETH Zurich](#)
- [Tartu University Guidelines](#)
- [University of South Australia](#)
- [Generative Artificial Intelligence Guidelines - Australian Academic Integrity Network \(AAIN\)](#)

### Handreikingen/informatiepagina's

- [HAN handreiking ChatGPT & Toetsing](#)
- [Fontys factsheet](#)
- [Radboud infopagina](#)
- [Leiden infopagina voor staf](#)
- [UvA Risico-inventarisatie misbruik AI bij toetsing](#)
- [Cambridge: Preventing plagiarism - guidance for teachers](#)

### Overig

- [EU wetgeving op AI](#) 'Generative AI, like ChatGPT, would have to comply with transparency requirements:
  - Disclosing that the content was generated by AI
  - Designing the model to prevent it from generating illegal content
  - Publishing summaries of copyrighted data used for training'
- ['Developing a framework to re-design writing assignment assessment for the era of Large Language Models'](#), Ya-Ping Hsiaoa, Nadia Klijnb en Mei-Shiu Chiu (2023)
- [SURF AI in onderwijs community](#)
- [Nationaal Versnellingsplan AI](#)
- [Unesco AI and education: guidance for policy-makers](#)

## Bijlage 4. RUG-definitie fraude

### Model OER 2023-2024, Artikel 9.18 - Fraude en plagiaat

1. Onder fraude wordt verstaan het handelen of nalaten van een student waardoor een juist oordeel over zijn of andermans kennis, inzicht en vaardigheden geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt.
2. Onder fraude wordt tevens het plegen van plagiaat verstaan, hetgeen het overnemen van andermans of eigen werk zonder correcte bronvermelding is.  
Om scripties en schriftelijke werkstukken te kunnen beoordelen vindt er een plagiaatcontrole plaats middels een door de universiteit ingeschakelde plagiaatscanner.
3. De student heeft een eigen verantwoordelijkheid voor de instandhouding van de wetenschappelijke integriteit.
4. Indien een student fraudeert, kan de examencommissie hem het recht ontnemen een of meer tentamens of examens af te leggen gedurende ten hoogste een jaar.
5. Bij ernstige fraude kan de examencommissie het College van Bestuur verzoeken de inschrijving voor de opleiding van de student definitief te beëindigen.
6. De examencommissie legt haar handelwijze bij fraude vast in de Regels en Richtlijnen.