

Studiewijzer

Onderzoek van Onderwijs

(10 ECTS)

Studiejaar 2024-2025

Voor studenten UT-Lerarenopleidingen

Algemeen

Doelgroep: UT-lerarenopleidingen

Verzorgd door: Lerarenopleidingen ELAN, Universiteit Twente

Begeleiders (1^e aanspreekpunt eigen OvO)

Ingrid Breymann
Tom Coenen
Leontine de Graaf
Jony Heerink
Wisse van der Meulen
Henk Pol
Kirsten Stadermann
Mark Timmer
Talitha Visser
Marc Vreeswijk

Docent colleges: Cindy Poortman

Inlichtingen: Algemene vragen over Onderzoek van Onderwijs (colleges):
Cindy Poortman (c.l.poortman@utwente.nl)
Specifieke vragen over het eigen onderzoek: eigen begeleider (vakdidacticus)

Cursusmateriaal Verplicht:

- Deze studiewijzer.
- Van der Donk, C. & Van Lanen, B. (2020 of recenter). *Praktijkonderzoek in de school*. Coutinho: Bussum.

Aanbevolen:

- van den Berg, E., & Kouwenhoven, W. (2008). Ontwerponderzoek in vogelvlucht. *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 29(4), 20-26.
- Richtlijnen constructie en afname (vragenlijsten en) interviews (beiden in PDF op Canvas)

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en leerdoelen	4
2.	Onderwerp en vorm onderzoek	5
3.	Procedure	8
	Bijlage I: Beoordelingsformulier Onderzoek van Onderwijs	11
	Bijlage II: Mobility Online registratie Master Thesis (Onderzoek van Onderwijs) - Lerarenopleidingen	14
	Bijlage III: Onderzoeksplan format	15
	Bijlage IV: Toelichting Ethiekaanvraag vóór dataverzameling en data-opslag	17
	Bijlage V: Opzet verslag	19
	Bijlage VI: Procedure afstuderen Lerarenopleidingen	21
	Bijlage VII: Informatie over procedure plagiaatcheck BMS-opleidingen	22
	Bijlage VIII: Formulier toestemming publicatie verslag	24

1. Inleiding en leerdoelen

In het vak Onderzoek van Onderwijs leer je sociaalwetenschappelijke onderzoeksvaardigheden gebruiken in de eigen onderwijspraktijk. Problemen worden in de schoolpraktijk vaak 'opgelost' en vernieuwingen vaak ingevoerd zonder dat er een goede analyse aan vooraf is gegaan. Een academisch opgeleide docent heeft een onderzoekende houding: kritisch reflecteren op eigen praktijk en onderzoek, problemen signaleren en die op een wetenschappelijk verantwoorde manier benaderen, horen hierbij. Hiervoor maakt de docent gebruik van systematische methoden van informatieverzameling en -analyse evenals van wetenschappelijke literatuur. Aangezien een universitair opgeleide docent een vakspecialist is, zal de onderzoekskwaliteit van de docent vaak op het gebied van de didactiek van het schoolvak liggen.

Je wordt geacht om het onderzoek zowel schriftelijk als mondeling te presenteren¹ en te verantwoorden voor een collegiaal forum tijdens een colloquium. Reflectie op het gehele onderzoek is tevens belangrijk.

Met Onderzoek van Onderwijs kan pas worden gestart als de vakken van het eerste kwartiel van het educatieve jaar (ADPO/Onderwijskunde 1, Inleiding vakdidactiek en Schoolpracticum 1) zijn afgerond en er gestart is met de vakken van het tweede kwartiel (ADPO/Onderwijskunde 2, Vakdidactiek 1). Voor de uitvoering van het Onderzoek van Onderwijs is toestemming nodig van de vakdidacticus.

Aan het eind van OvO is de student in staat om sociaalwetenschappelijke onderzoeksvaardigheden toe te passen om problemen in de eigen onderwijspraktijk (binnen het eigen vak) op te lossen, specifiek om:

- opzet en planning van onderzoek te bepalen met behulp van kennis over praktijkgericht onderzoek en bijbehorende onderzoeksactiviteiten
- data te verzamelen en te analyseren
- conclusies te trekken en te rapporteren over het onderzoek en de uitkomsten en hierop te reflecteren
- de uitvoering en verslaglegging van het onderzoek te verantwoorden met behulp van wetenschappelijke en vakdidactische bronnen en bronnen over het uitvoeren van sociaalwetenschappelijk onderzoek (conform APA).

In 'Bijlage I: Beoordelingsformulier' staan de criteria voor de beoordeling.

¹Let op: Zie voor de 5EC variant p. 2 van het addendum. Voor de 5EC variant is een colloquium niet verplicht. Als de student wél met een colloquium wil afsluiten, wordt dit *niet* beoordeeld.

2. Onderwerp en vorm onderzoek

Je doet onderzoek naar een *vak- of profiëldidactisch onderwerp*, dat zoveel mogelijk aansluit bij andere vakken van de opleiding. Die aansluiting kan ervoor zorgen dat een deel van het werk al binnen dat vak gedaan kan worden, bijv. ontwikkelwerk of literatuurstudie. Het onderwerp kan zich richten op zowel een praktisch probleem of materiaal voor enkele leerlingen als om een probleem dat een grotere groep en langere duur betreft. In overleg met de verantwoordelijke docent(en) kies je het onderwerp. Per onderwerp wordt vermeld welke docent hiervoor het eerste aanspreekpunt is, na de onderwerpen die binnen alle vakgebieden kunnen worden uitgevoerd.

Onderwerpen die binnen alle vakgebieden kunnen worden uitgevoerd:

- Hoe kunnen we leerlingen effectief leren samenwerken?
- Verbeteren van de schrijfvaardigheid/ formulevaardigheden/ redeneervaardigheid/ probleemoplosvaardigheid van leerlingen
- Invloed van toetsing op de leerprestaties van leerlingen (formatief, assessment for learning, toetsanalyse)
- Invloed op effectiviteit van leren. (bijv. gebruik opgaven op verschillende niveaus Bloom, RTTI, OBIT)
- Eigenaarschap/ motivatie /autonomie op leerprestaties
- Kwaliteitszorg monitoren (PDCA)
- Studiekeuze van leerlingen (bijv. in combinatie met vakaanbod, curriculum)
- De leerling als onderzoeker: leerlingen leren onderzoeken e/o leerlingen onderzoekend laten leren
- Modelleren als onderdeel van het onderwijs/Leerlingen leren modelleren.

Onderwerpen binnen vakgebieden:

Informatica

Ingrid Breymann en Marc Vreeswijk

- Onderzoek naar vakvernieuwing en nieuw ontwikkeld lesmateriaal in het kader van het nieuwe examenprogramma informatica
- Onderzoek rondom het Co-teach Informatica project over het aanbieden van informatica onderwijs op scholen zonder bevoegd informatica-docent (zie co-teach.nl), bijvoorbeeld naar
 - Goede feedback bij het programmeeronderwijs (of andere domeinen)
 - Gebruik van de online leeromgeving
- Aanbieden van onderwijs digitale geletterdheid in de onderbouw
- Andere onderwerpen in overleg

Natuurkunde

Henk Pol en Kirsten Stadermann

- Aandacht voor klimaatverandering in de natuurkundeles
- Docentvaardigheden voor lesgeven over potentieel controversiële onderwerpen
- Gebruik van AI in de natuurkundelessen
- Onderzoek over hoe practicum bij nieuwe natuurkunde en keuzedomeinen kan worden ingezet
- Buitenschoolse leerlingenpractica
- Kansengelijkheid in natuurkundelessen
- Leerlingenparticipatie in de les beoordelen
- Quantumfysica in het VO-natuurkunde curriculum
- Ontwikkeling van leerlingenpractica of demonstratiemateriaal voor quantumfysica (ontwerp)
- Lesmodule over verschillende interpretaties van de quantumtheorie
- Onderzoek naar ondersteuningsbehoeftes van docenten
- Onderzoek aan, of ontwerp voor een PLN (professioneel leernetwerk) Quantum
- De rol van Nature of Science in het natuurkundeonderwijs

Voor andere ideeën kun je je wenden tot je vakdidacticus.

Scheikunde

Talitha Visser en Leontine de Graaf

- Maatschappelijke aspecten in de scheikunde les implementeren (Burgerschapsvorming).
- Gebruik van AI in de scheikundeles.
- Onderzoeken van de effectiviteit van een werkvorm. Bijvoorbeeld inzet van Gamification, Building Thinking Classroom of (virtuele)practica bij een scheikundig onderwerp. Practica in het scheikunde curriculum. Ontwerpen van een practicum. Onderzoek naar effectiviteit van practica.
- Vertaalslag wetenschappelijk onderzoek naar lespraktijk middels bouwen van een lessenreeks, lesmodule, practicum.
- Vakoverstijgend samenwerken met verschillende vakken (bv Biologie, maatschappijleer of Engels).
- Misconcepties aanpakken van een scheikundig onderwerp.
- Inhoudelijk correcte antwoorden formuleren binnen scheikunde.

Wiskunde

Mark Timmer, Tom Coenen en Wisse van der Meulen

- Ontwerp en analyse van lesmateriaal ter bevordering van computational thinking
- Het inzetten van Lesson Study in de lerarenopleiding
- Het aanpassen van toetsing naar een goed/fout beoordeling en de impact hiervan op de wijze van voorbereiding door leerlingen, de leeropbrengst en de nakijktijd
- De ontwikkeling van de vakinhoud in de vakdidactiek: niveaus in het wiskundig denken bij de volgende onderwerpen: combinatoriek (telproblemen), de afgeleide en de integraal, analytische versus synthetische meetkunde, algebra, modelleren, statistiek, kansrekening, goniometrie, functies, en rijen en reeksen
- Een opstapje via kansdichtheid bij de introductie van de normale verdeling

- Een andere inbedding van probleemoplossen bij het onderwijzen van een nieuw onderwerp: éérst domeinspecifieke kennis, dan pas WDA's
- Een vertaling van Thinking Classroom (Liljedahl) naar de Nederlandse lespraktijk
- Meer lucht bij wiskunde: een analyse van het curriculum en lesboek ter vergroting van de efficiëntie
- Formatief handelen door middel van diagnostische vragen (Barton) in de wiskundeles: ontwerp en effectiviteitsanalyse
- Het ontwikkelen van een module op een afgebakend wiskundig onderwerp, bijvoorbeeld functies, goniometrie, analytische meetkunde of wiskundige statistiek

Onderzoek en Ontwerpen

Jony Heerink

- Beoordelen bij O&O
 - Wat levert de meest 'eerlijke' beoordeling op?
 - Wat zijn succesfactoren met betrekking tot beoordelen bij O&O
 - Hoe kan je het proces bij O&O becijferen?
- Feedback geven en didactisch coachen door docenten
 - Ontwikkelen van docentmaterialen ter bevordering van didactisch coachen
 - Hoe gebeurt het (didactisch) coachen op verschillende technasiumscholen?
 - Best practices; succesfactoren identificeren
- Doorstroming O&O-leerlingen onderbouw à bovenbouw, bovenbouw à technisch vervolgonderwijs
 - Motivatie
 - Profielkeuze
 - Onderwerpen en vorm van projecten
- Leerlijn
- Motivatie van O&O-leerlingen
- Reflectie bij O&O
- Probleemsituaties
 - Wat zijn de verschillen in 'problemen' die O&O-docenten tijdens het lesgeven in de onderbouw en bovenbouw ervaren?
 - Welke invloed heeft de ervaring van de O&O-docent op de problemen die deze ervaart en de kennisuitwisseling?
 - Welke oplossingen bestaan er al voor bestaande probleemsituaties?
 - Hoe kan de kennisuitwisseling over probleemsituaties tussen technasiumdocenten bevorderd worden?
- Verbinding tussen O&O en andere schoolvakken

3. Procedure

1 Colleges, onderwerp en begeleider

De colleges vinden plaats in de oriëntatie- en planningsfase van het onderzoek. Hierin worden de opzet van Onderzoek van Onderwijs, het belang van onderzoek en onderzoeksmethoden en -instrumenten besproken. Gedurende de voorbereidingsperiode wordt aan het onderzoeksplan gewerkt met behulp van de colleges, in afstemming met de begeleider (vakdidacticus) en school. In de planningsfase en het uitvoeringstraject wordt met de individuele begeleider overlegd. Er is altijd een tweede beoordelaar/begeleider betrokken bij je onderzoek. Deze tweede beoordelaar/begeleider dient ook akkoord te zijn met je onderzoeksplan, voordat de ethiekaanvraag is goedgekeurd en met de dataverzameling wordt gestart.

Het Onderzoek van Onderwijs moet worden geregistreerd in Mobility Online om vast te leggen welke docenten betrokken zijn als begeleiders. Zie hiervoor bijlage II.

2 Onderzoeksplan (zie bijlage III)

Je rondt het onderzoeksplan af vóór aanvang van de dataverzameling voor je onderzoek. In bijlage III vind je het format dat je hiervoor gebruikt. Het onderzoeksplan inclusief instrumenten moet worden goedgekeurd door je begeleider en tweede begeleider/beoordelaar, voordat je verder gaat met de uitvoering.

Let op: als je respondenten (bijv. collega-docenten en/of leerlingen) nodig hebt voor je onderzoek, dan dien je op tijd **voordat de dataverzameling begint een ethiekaanvraag** te doen. Bij 'standaard onderzoek' kan de beoordeling 15 werkdagen duren, dus vraag dit op tijd aan. **Neem s.v.p. vooraf Bijlage IV door voor meer informatie over de ethiekaanvraag** en bespreek deze vóór indienen met je begeleider. Het is belangrijk dat je begeleider weet dat je ethiekaanvraag is ingediend (nadat jullie deze hebben besproken), omdat de begeleider moet goedkeuren (via mail) voordat het wordt doorgestuurd naar de ethische commissie.

Indien je een onderwijsontwerp maakt, leg je dit voor aan je begeleider en tweede begeleider/beoordelaar, inclusief de manier waarop je het gebruik en leereffect wilt gaan onderzoeken: ook bij een onderwijsontwerp hoort daarom een onderzoeksplan².

Als studenten OvO gaan uitvoeren zonder direct aansluitend af te studeren dienen zij dat te melden aan Bureau Onderwijszaken (BOZ).

3 Planning, werkvormen en begeleiding

Om je OvO-proces goed te kunnen plannen, is het belangrijk om rekening te houden met het volgende:

- OvO is een 10EC vak. De verwachte tijdsbesteding is dus 280 uur.

² Zie het aparte addendum over de 5EC variant Ontwerp van Onderwijs op Canvas!

- Bespreek in de eerste afspraak met je begeleider wanneer je van plan bent om OvO te hebben afgerond. Zorg voor een planning die daarbij past ('terugrekenen'), rekening houdend met je eigen situatie en met het volgende:
- Om de afsluiting (met een colloquium) te kunnen plannen met BOZ, heb je 15 werkdagen daarvóór 'groen licht' nodig. Dit betekent dat je verslag dan minimaal voldoende moet zijn op alle onderdelen van het beoordelingsformulier (Bijlage I).
- Gebruik van het begin af aan het beoordelingsformulier en de bijlage voor het onderzoeksplan in de eerste fase; en voor het verslag in de fase daarna.
- Spreek op tijd met je begeleiders af wanneer een volgende versie van het onderzoeksplan of het verslag wordt ingeleverd en besproken; bespreek ook in elke afspraak de planning voor het vervolg.
- Plan in de fase van het onderzoeksplan op tijd de ethiekaanvraag: pas nadat die is goedgekeurd kun je data verzamelen. De beoordeling kan 15 werkdagen duren. Houd in de planning ook rekening met eventuele toestemming van ouders van leerlingen tot 16 jaar, die je kunt organiseren ná goedkeuring van de ethiekaanvraag maar vóór de dataverzameling.

In principe heb je 'recht op' 6 begeleidingsgesprekken met de begeleider:

- twee keer bij de ontwikkeling van het (concept) onderzoeksplan
- bij de totstandkoming van het theoretisch kader
- bij de ontwikkeling van de instrumenten of het ontwerp
- bij de data-analyse en beschrijving van de resultaten
- bij het conceptverslag

Voor de goedkeuring van het onderzoeksplan en conceptverslag betrek je steeds tijdig de tweede begeleider/beoordelaar. Het wordt sterk aangeraden om de volgende bespreking alvast in te plannen bij een huidige bespreking. Bespreek ook elke keer je planning bij de begeleidingsgesprekken.

Onderzoek van Onderwijs kan individueel of in tweetallen worden uitgevoerd.

Let op: indien wordt samengewerkt in tweetallen, dan mag niet zonder meer *hetzelfde* verslag met daarop beide namen worden ingeleverd. Er zijn twee mogelijkheden:

- 1) het heeft de voorkeur ieder een eigen verslag in te leveren, dat op onderdelen mag overlappen. Elke student heeft een eigen onderzoeksvraag, maar het theoretisch kader, de geraadpleegde literatuur, en/of de verzamelde data kunnen (deels) hetzelfde zijn. De studenten uit het tweetal verwijzen in hun scriptie naar het andere verslag, waar zij van elkaars werk gebruik hebben gemaakt.
- 2) In uitzonderlijke gevallen (toestemming nodig van eerste begeleider) mag het verslag overeenkomen. Echter, hierbij wordt een extra reflectie opgenomen waarin duidelijk wordt aangegeven welke student verantwoordelijk is voor welk onderdeel. Bovendien dient het verslag en het uitgevoerde werk samen aan 20 ECTS te voldoen.

4 Uitvoering

Je voert het onderzoek (zoveel mogelijk) conform het onderzoeksplan uit op je (stage)locatie. Houd je begeleider(s) in deze fase op de hoogte van je vorderingen.

Verder is het belangrijk dat je het onderzoek uitvoert conform de richtlijnen en ethiek voor wetenschappelijk onderzoek en dat je dit ook in je verslag kort vermeldt (onderdeel ‘Methode’). Belangrijkste aspecten van deze richtlijnen zijn dat zorgvuldig met respondenten en hun informatie werd omgegaan, dat toestemming werd verkregen voor dataverzameling binnen de betreffende context, en dat de verzameling, analyse en rapportage van deze gegevens (inclusief hun theoretische achtergrond) zorgvuldig hebben plaatsgevonden. Het is mogelijk dat je begeleider ook een kopie van of inzage in je onderzoeksgegevens vraagt.

5 Verslag en colloquium

Zodra je onderzoeksplan en instrumenten zijn goedgekeurd, kun je alvast beginnen met het verslag. Zie voor de opzet hiervan Bijlage V. Je rapporteert over je onderzoek in de vorm van een *verslag* (maximaal 30 pagina’s, zonder de bijlagen) of (*wetenschappelijk*) *artikel*. Je bereidt een presentatie voor van je onderzoek waarmee je je collega-studenten en andere belangstellenden informeert tijdens een afsluitend openbaar colloquium. De presentatie duurt 20-25 minuten, waarna er tijd is voor het beantwoorden van vragen, de bepaling van het definitieve cijfer door de begeleiders/beoordelaars en de afsluiting (in totaal duurt het geheel maximaal een uur).

Let voor de afronding goed op de benodigde stappen en doorlooptijd, **zie Bijlage VI**. Je begeleider en tweede beoordelaar kunnen pas goedkeuring voor de afronding geven als zij tenminste je conceptverslag hebben ontvangen. Pas na goedkeuring kan de student het masterexamen aanmelden bij BOZ-ELAN. Bovendien ligt de afstudeerdatum minimaal 15 werkdagen na de aanmelding van het masterexamen door de student. Als studenten OvO gaan uitvoeren zonder direct aansluitend af te studeren dienen zij dat te melden aan BOZ. Vergeet niet om de plagiaatcheck (zie Bijlage VII) vóór aanmelding van het OvO-colloquium te laten uitvoeren.

6 Beoordeling

Je voert een eindgesprek met je begeleider en tweede beoordelaar als het verslag is beoordeeld. Voor de beoordeling wordt het formulier in Bijlage I gebruikt. Vaak vindt de beoordeling plaats aansluitend aan de eindpresentatie bij het afstuderen. Na het eindgesprek met de begeleider en tweede beoordelaar geeft de eerste begeleider het eindcijfer door aan BOZ. De student ontvangt een kopie van het beoordelingsformulier.

7 Archivering

Stuur je goedgekeurde verslag of artikel in pdf-vorm naar BOZ voor opname in de *repository* van de Universiteitsbibliotheek. We vragen je minimaal één dag voor het colloquium schriftelijke toestemming te geven voor opname van het verslag in de digitale UT bibliotheekcollectie (zie Bijlage VIII).

Vermeld s.v.p. duidelijk op de titelpagina dat het om je verslag van Onderzoek van Onderwijs gaat met een omvang van 10 ECTS.

Bijlage I: Beoordelingsformulier Onderzoek van Onderwijs

Naam student:.....

Studentnummer:.....

Titel verslag:.....

Naam Beoordelaar:.....

Commentaar

(eventueel bijlage toevoegen indien nodig)

Eindcijfer:.....

Datum en handtekening beoordelaars

Uitgevoerde onderzoek	M (5,5)	V (6)	RV (7)	G (8)	ZG (9-10)	Toelichting
Inleiding: Aanleiding, probleemstelling, en onderzoeksvraag/ontwerpdoel en evaluatievraag³ [2] <ul style="list-style-type: none"> - Relevantie en helderheid aanleiding - Helderheid probleemstelling en aansluiting op aanleiding - Helderheid onderzoeksvraag/ontwerpdoel en evaluatievraag en aansluiting op probleemstelling 						
Theoretisch/conceptueel kader [3] <ul style="list-style-type: none"> - Definitie en uitleg kernbegrippen - Ondersteund met (wetenschappelijke) literatuur; wat al bekend is uit eerder onderzoek - Aansluiting theoretisch kader op onderzoeksvraag (of ontwerpdoel en evaluatievraag) 						
Methode [3] <ul style="list-style-type: none"> - Helderheid algemene onderzoeks aanpak, aansluiting bij onderzoeksvraag (of ontwerpdoel en evaluatievraag) - Procedure dataverzameling; respondenten; instrumenten; data-analyse - Kwaliteit van het onderzoek (betrouwbaarheid en validiteit) 						
Resultaten [2] <ul style="list-style-type: none"> - Structuur resultaten (aansluiting op onderzoeksvraag of ontwerpdoel en evaluatievraag) - Helderheid resultaten 						
Conclusie, discussie en reflectie [3] <ul style="list-style-type: none"> - Beantwoording van de onderzoeksvraag (interpretatie resultaten en aansluiting bij de literatuur) of ontwerpdoel en evaluatievraag - Implicaties voor de praktijk - Beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor verder onderzoek 						
Kwaliteit ontwerp/product/interventie (<u>alleen van toepassing indien ontwerp/product/interventie construeren onderdeel van het doel was</u>) [3]						

³ Bij een ontwerponderzoek gaat het om een ontwerpdoel (in plaats van een onderzoeksvraag) en een evaluatie-onderzoeksvraag of -vragen.

Verslaglegging	M (5,5)	V (6)	RV (7)	G (8)	ZG (9-10)	Eventuele toelichting
Logische/consistente structuur verslag (lay-out, taalgebruik, leesbaarheid, referenties en bijlagen, conform APA) [1]						
Afstudeervoordracht / verdediging (betoog: inhoud, vorm, helderheid; omgaan met vragen) [2] ⁴						
Functioneren student						
Zelfstandigheid, planning en management werk [1]						
Inzet [1]						
Creativiteit [1]						

Scoringsinstructies:

- Toelichting rubrieken: M = Matig (5,5), V (6) = voldoende, RV (7) = ruim voldoende, G (8) = goed, ZG (9-10) = zeer goed (tussen haakjes het bijbehorende cijfer).
- Aankruisen wat van toepassing is. Bij ZG ook het cijfer vermelden voor dat onderdeel.
- Kwaliteit design wordt alleen gescoord indien het een ontwerponderzoek betreft waarbij het doel was om daadwerkelijk een opdracht, les(senserie), practicum e.d. te ontwerpen. Het gaat dus *niet* om aanbevelingen of het ontwerp van de *onderzoeksopzet*.
- De weging van de aspecten is aangegeven tussen []. Het cijfer wordt naar een half cijfer afgerond.
- De student ontvangt een kopie van het beoordelingsformulier.

⁴ Let op: Zie voor de 5EC variant p. 2 van het addendum. Voor de 5EC variant is een colloquium niet verplicht. Als de student wél met een colloquium wil afsluiten, wordt dit *niet* beoordeeld.

Bijlage II: Mobility Online registratie Master Thesis (Onderzoek van Onderwijs) - Lerarenopleidingen

Het Onderzoek van Onderwijs moet worden geregistreerd in Mobility Online om vast te leggen welke docenten betrokken zijn als begeleiders.

Ga naar: <https://www.utwente.nl/en/education/current-students/educational-systems/#mobility-online>

Kies: *Graduation registration*

Kies: *Standard Registration*.

Vul de gevraagde gegevens in.

Bij *Committee Chair* selecteer je de eerste begeleider van je onderzoek uit de lijst van UT-docenten en bij *Committee member UT* de tweede begeleider. Als je begeleider niet in de UT-lijst staat, kan je de naam zelf invullen bij *Committee member*.

De cursuscode van het Onderzoek van Onderwijs is 197454200

Klik, nadat je alles hebt ingevuld, op *Send Application*.
Je ontvangt een bevestigingsmail op je studenten e-mailadres.

Klik op de link in de e-mail. Klik op: *Download application form*. Sla het formulier op. Je hoeft het formulier niet te laten ondertekenen en te uploaden in Mobility online. Volg voor de goedkeuring van je onderzoeksplan de procedure in de Studiewijzer.

BOZ (bureau onderwijszaken) controleert je aanmelding en stuurt een e-mail ter bevestiging (binnen 10 werkdagen). Na de afronding van het Onderzoek van Onderwijs, zorgt BOZ voor de afsluiting in Mobility Online.

Je kunt opnieuw inloggen in Mobility Online om een overzicht van de geregistreerde gegevens op te vragen of om de gegevens aan te passen (zie link).

Met vragen of problemen bij de registratie in Mobility Online kan je contact opnemen met BOZ (Bureau Onderwijszaken) van de lerarenopleidingen via **BOZ-ELAN-CES@utwente.nl** (Anouk Lomans).

Bijlage III: Onderzoeksplan format

Formulier onderzoeksplan – Onderzoek van Onderwijs

Dit plan dient te worden ingediend bij en goedgekeurd door je begeleider en tweede beoordelaar voordat met de uitvoering van het onderzoek kan worden begonnen. Een goed onderzoeksplan kun je als basis voor het verslag gebruiken (zie bijlage V).

1. Titel van je project:

2. Naam student (studentnummer) :

(indien van toepassing) Naam student 2 (studentnummer) :

3. Naam begeleider:

Naam tweede beoordelaar :

4. Beoogde startdatum uitvoering onderzoek:

5. Beoogde einddatum (inlevering verslag):

6. Inleiding: aanleiding en probleemstelling, hoofdvraag (ongeveer 400 woorden)

(Wat is de aanleiding voor je onderzoek? Wat is je (persoonlijke) motivatie, op welk praktijkprobleem is het gericht? In welke context? Welke opbrengst verwacht je (materiaal, adviezen, aanpak? Wat is het ontwerpdoel of de hoofdvraag?)

7. Theoretische inbedding en specifieke onderzoeksvragen (ongeveer 500 woorden):

(Wat zijn belangrijke begrippen gerelateerd aan je probleem en hoofdvraag/ontwerpdoel? Wat zijn belangrijke zoektermen voor de literatuur? Wat zijn definities van de belangrijke begrippen (eventueel: welke keuze heb je daarin gemaakt)? In welk domein ligt je onderzoek, waar/bij wie kun je eventueel aan expertise komen? Uit welke subvragen bestaat de hoofdvraag, indien van toepassing?)

8. Methode en instrumenten (ongeveer 500 woorden)

(Welke soort onderzoek beoog je te doen? Hoe ga je de onderzoeksvragen beantwoorden/Het ontwerpdoel realiseren? Wat zijn belangrijke (on)afhankelijke variabelen? Welke procedure ga je volgen? Hoe ga je data verzamelen: bij wie – met welke instrumenten of verzamelingsmethoden? Hoe ga je de data verwerken en/of analyseren?). De instrumenten zelf (bijv. een interviewleidraad) s.v.p. apart bijvoegen. Let er op dat bij ontwerponderzoek een onderscheid is tussen de aanpak van het vooronderzoek en de aanpak van het ontwerpen, uitvoeren en evalueren.

9. Referenties (geef ten minste 3 referenties die je voor het onderzoeksplan hebt gebruikt. Geef de referenties conform APA stijl. Zie: *Publication Manual of the American Psychological Association*, 5th ed. (Washington, DC: American Psychological Association, 2001). Gebruik indien mogelijk een bibliografieprogramma voor je referenties, zoals Endnote (add-on by word).

Ref 1:

Ref 2:

Ref 3:

10. Globale tijdsplanning (ongeveer 100 woorden)

(Welke activiteiten ga je uitvoeren, wanneer en hoeveel tijd zullen ze nemen (reken voor het schrijven van dit plan en de bijeenkomsten ongeveer 3 EC)? Hoe zien achtereenvolgende fases van je onderzoek eruit in de tijd? (begin- en eindpunten) Wanneer heb je gepland data te verzamelen van welke soorten respondenten?)

Datum en handtekening eerste begeleider:

Bijlage IV: Toelichting Ethiekaanvraag vóór dataverzameling en data-opslag

Studenten en onderzoekers zijn vanuit de faculteit BMS *verplicht* om al het onderzoek met respondenten voor te leggen aan de ethische commissie. **Dit moet zijn beoordeeld vóór de dataverzameling kan starten.** Dit kan via de webapplicatie (zie <https://www.utwente.nl/en/bms/research/ethics/>). De ethische commissie gaat na of er geen ethische bezwaren zijn op het gebied van de onderzoeksaanpak. Hierin wordt zowel gelet op onderzoeksvraag en instrumenten als de voorlichting over het onderzoek aan respondenten (en, in het geval van minderjarigen, hun ouders). Bovendien wordt gelet op de manier waarop gegevens worden opgeslagen en verwerkt. In alle gevallen is de onderzoeker (en in het geval van studenten, hun begeleider) zelf verantwoordelijk voor het onderzoek.

Mede vanwege de nieuwe privacywetgeving (AVG⁵) is het belangrijk om *actieve* toestemming te vragen vóór het verzamelen van persoonsgegevens van respondenten. Voor toestemming voor deelname door leerlingen geldt het volgende:

- Voor respondenten jonger dan 12 jaar wordt toestemming voor deelname aan het onderzoek gevraagd aan een ouder of voogd (ondertekend). Waar mogelijk wordt ook het kind zelf om toestemming gevraagd.
- Voor respondenten van 12 tot 16 jaar wordt toestemming voor deelname aan het onderzoek gevraagd aan een ouder of voogd (ondertekend), én aan de respondent zelf.
- In bijzondere gevallen kan de ethiekcommissie beslissen dat toestemming van beide ouders nodig is.
- Voor respondenten vanaf 16 jaar is alleen toestemming van de respondent zelf nodig, hoewel we een informatiebrief voor de ouders wel aanraden.

Daarnaast is het belangrijk dat het doel voor de verwerking van eventuele persoonsgegevens helder is, en dat helder over het onderzoek naar ouders en leerlingen wordt gecommuniceerd. Waar mogelijk wordt met anonieme gegevens gewerkt. Persoonsgegevens worden niet langer bewaard dan voor onderzoeksdoeleinden strikt noodzakelijk.

Let op: Omdat het ethiekbeleid zich ontwikkelt, **altijd vooraf de meest up-to-date informatie nagaan** op <https://www.utwente.nl/en/bms/research/ethics/>

Bij twijfel over ethische aspecten s.v.p. (na bespreken met begeleider) contact opnemen met Marieke van Geel (marieke.vangeel@utwente.nl) en Sara van der Linden (sara.vanderlinden@utwente.nl). Doe dit s.v.p. altijd ruim *vooraf* aan de dataverzameling zodat er geen problemen ontstaan met de ethische aanvraag. Voordat je de aanvraag kunt doen is het belangrijk dat bekend is welke data je op welke manier gaat verzamelen. Als je onderzoeksplan wordt aangepast, zou je namelijk een nieuwe (of aanvullende) aanvraag moeten doen.

⁵ Algemene Verordening Gegevensbescherming

Het is altijd belangrijk om de verzamelde data veilig, vertrouwelijk en zo mogelijk geanonimiseerd op te slaan. Studenten en begeleiders spreken met elkaar af wat er na de onderzoeksperiode met de data gebeurt, waarbij ook de regels voor het omgaan met persoonlijke data in acht worden genomen. Richtlijnen voor data-opslag conform beleid Universiteit Twente:

- Houd je aan wat er in het informed consent aan informatie staat over het bewaren en delen van data⁷
- Verzamel bij voorkeur anonieme data (dus al anoniem bij verzameling)
- Studenten mogen (niet-anonieme) data niet opslaan op hun eigen laptop, usb stick, telefoon, etc. Als dit praktisch onmogelijk is, dan dienen de data z.s.m. geupload te worden naar een beveiligde omgeving, zoals surfdrive (zie <https://www.utwente.nl/en/bms/datalab/datasharing/>) en daarna direct verwijderd te worden van persoonlijke media.
 - De student **moet** een wachtwoord gebruiken (laptop) of een pincode (telefoon bijv.) op de persoonlijke apparaten als hiermee data verzameld worden.
- Bij voorkeur worden de data vernietigd direct na het colloquium. Alleen als de OvO-begeleider de data nog voor verder onderzoek wil gebruiken (en dit is afgedekt in de informed consent) dan bewaart de begeleider de data op een eigen beveiligde schijf (bij voorkeur geanonimiseerd – in lijn met wat beloofd is in het informed consent). Als het bijv. om interviews of video-opnamen gaat, bij voorkeur de audio-data vernietigen en alleen de geanonimiseerde transcripten bewaren.
- De informed-consent formulieren (getekend) zijn niet-anoniem, maar moeten wel (10 jaar) bewaard worden. Deze kunnen opgeslagen worden op de beveiligde schijf van de begeleider.
 - Verdere informatie:
- Op de privacy website is informatie over encrypten beschikbaar: <https://www.utwente.nl/en/cyber-safety/protecting/protectingdata/#encryption> (files, emails, disks etc). Bijvoorbeeld voor het delen van data met elkaar als student en begeleider.
- Informatie over veilige manieren om met eigen apparaten beschermd te werken: <https://www.utwente.nl/en/cyber-safety/protecting/tenstep/>

⁷ Denk aan overdracht van evt. bewaarde data bij het evt. uit dienst treden begeleider. Op het informed-consent formulier kun je dit afdekken door aan te geven dat alleen ‘de onderzoeksgroep’ op het betreffende gebied toegang heeft.

Bijlage V: Opzet verslag

Eisen aan het verslag:

- Maximaal 30 pagina's (excl. bijlagen, lettertype 11 pt. of 12 pt. Times New Roman, Calibri of Arial)
- Samenvatting 100 tot 150 woorden
- Bevat in principe de structuur en de elementen zoals hieronder aangegeven, mede afhankelijk van het type onderzoek.

1. Titelpagina

- Titel van je onderzoek
- Naam
- Studentnummer
- Vak waarin je lesgeeft
- Geef duidelijk aan dat het gaat om je *Verslag van Onderzoek van Onderwijs (10 EC variant)*

2. Samenvatting

- Kort overzicht van je onderzoek en de belangrijkste resultaten

3. Inleiding

- Wat is het onderwerp van je onderzoek, wat is de aanleiding, en wat is het onderzoeksprobleem?
- Waarom is dit onderzoek belangrijk voor je school/onderzoekers, docenten in opleiding/ docenten/lerarenopleiders, de samenleving (aanleiding)?
- Wat is de hoofdvraag en/of het ontwerpdoel en de evaluatievraag of - vragen?

4. Theoretisch/conceptueel kader⁸

- Wat zijn de belangrijkste begrippen en hoe kunnen die worden gedefinieerd of beschreven?
- Wat is al bekend ten aanzien van je onderzoeksvraag/doel (resultaten van eerder onderzoek, noem relevant onderzoek/onderzoekers en hun resultaten of ideeën)?

5. Onderzoeksvragen

- Formuleer je specifieke onderzoeksvragen (dit kan een ontwerpdoel en evaluatievraag of - vragen zijn) die je met dit onderzoek wilt beantwoorden.
- Formuleer indien mogelijk hypothesen of verwachtingen.

6. Methode⁹

(Context, bijv. als het deel uitmaakt van een groter onderzoeksproject, als je een bepaalde bestaande interventie onderzoekt; niet altijd van toepassing)

Procedure

- Beschrijf je onderzoeksopzet.
- Hoe heb je data verzameld en in welke volgorde heb je ze verzameld?

⁸ Kies je voor een ontwerpgericht onderzoek, dan zal deze paragraaf het programma van eisen bevatten en de literatuur waaruit die eisen zijn afgeleid.

⁹ Bij een ontwerpopdracht kan de structuur van het verslag anders zijn.

- Welke respondentent heb je benaderd en met welke instrumenten (globaal; verderop meer detail)?
- Benoem de ethische aspecten en verwijst naar het nummer van je beoordeelde ethiekaanvraag.

Respondenten

- Welke respondenten spelen een rol in je studie? Beschrijf hun relevante kenmerken.
- Hoe veel respondenten hebben deelgenomen?
- Hoe heb je de respondenten geselecteerd en waarom?
- Had je respondenten die niet meewerkten? Hoeveel? Welke invloed kan dit gehad hebben?

Instrumenten

- Beschrijf de instrumenten en geef aan op welke bronnen deze gebaseerd zijn.
- Wat heb je gedaan om de validiteit en betrouwbaarheid te waarborgen?

Analyse

- Hoe heb je de data geanalyseerd om tot antwoorden op je onderzoeksvragen te komen/je ontwerpdoel te realiseren?
- Beschrijf je interview-, observatie- of analysecategorieën.
- Wat heb je gedaan om de validiteit en betrouwbaarheid te waarborgen?

7. Resultaten

- Presenteer je resultaten, in principe per (sub) onderzoeksvraag/Beschrijf het ontwerp en de resultaten van uitvoeren en evaluatie.

8. Conclusies en discussie

- Wat zijn je conclusies. Beantwoord in ieder geval je onderzoeksvragen.
- Kun je je resultaten uitleggen. Zijn er interpretaties, en sluiten die aan bij wat in de literatuur al bekend was? Zijn er alternatieve interpretaties mogelijk?
- Wat zijn de beperkingen van je onderzoek? Denk aan respondenten, instrumenten, procedure.
- Wat zijn de implicaties van je onderzoek. Wat voor aanbevelingen en suggesties gebaseerd op jouw resultaten heb je voor docenten, lerarenopleiders of andere belanghebbenden?
- Welke suggestie heb je voor verder onderzoek?

9. Literatuur/Referenties

- Maak een referentielijst waarbij je de richtlijnen van de APA (American Psychological Association) gebruikt. Hier twee voorbeelden, voor een boek en een tijdschrift:
Book: author name, first initial., & other authors (year). *Title*. City: Publisher.
 e.g. Brekelmans, M. (1989). *Interpersoonlijk gedrag van docenten in de klas*. Utrecht: W. C. C.
Journal: author name, first initial., & other authors (year). *Title*. *Journal*, *issue number*, pages.
 e.g. Martinot, M., Kuhlemeier, H., & Feenstra, H. (1988). Het meten van affectieve doelen: de validering en normering van de belevingsschaal voor Wiskunde (BSW). *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 13, 65-76.

10. Bijlagen

- Gebruikte instrumenten.
- Gebruikte andere materialen (bijv. lesmaterialen) die in je studie een belangrijke rol spelen.
- Alle andere relevante informatie die niet in het verslag past.

Bijlage VI: Procedure afstuderen Lerarenopleidingen

Zie s.v.p.

<https://www.utwente.nl/nl/lerarenopleidingen/onderwijsinformatie/procedure-afstuderen/#procedure-afstuderen-ut-lerarenopleidingen> voor eventuele updates!

Zodra de student groen licht heeft gekregen van de afstudeercommissie voor het OvO-colloquium, kan de onderstaande procedure worden gestart.

1. De student spreekt met de leden van de afstudeercommissie de **datum** en het **tijdstip** (09.00 uur, 11.00 uur, 12.00 uur, 13.00 uur, 14.00 uur of 16.00 uur) van het colloquium af. Het formulier “Aanmelding OvO-colloquium UT-Lerarenopleidingen” wordt ingevuld door de student en ondertekend door de afstudeercommissie, en moet **minimaal 15 werkdagen** voor het colloquium ingeleverd worden bij BOZ-ELAN.
2. Het formulier “Aanmelding Vakkenpakket UT-Lerarenopleidingen” (ondertekend door de student en vakdidacticus) moet ook **minimaal 15 werkdagen** voor het colloquium worden ingeleverd bij BOZ-ELAN, maar alleen als je vakken in de keuzeruimte moest opnemen. Mocht je vrijstelling hebben voor de keuzeruimte, dan hoef je dit formulier dus niet in te leveren. Op dit formulier worden de keuzevakken en eventuele aanvullende vakken gespecificeerd. BOZ-ELAN gaat na of alle vakken van de leerovereenkomst en het formulier “Aanmelding Vakkenpakket” behaald zijn en op de juiste plek op het studievoortgangsoverzicht staan vermeld. Indien nodig wordt contact opgenomen met de student, de vakdidacticus en/of de studieadviseur.
3. BOZ-ELAN controleert of de student het Onderzoek van Onderwijs heeft geregistreerd in Mobility Online, regelt een zaal voor het colloquium en vraagt (indien al van toepassing) het diploma aan.
4. BOZ-ELAN stuurt de student een e-mail met verdere informatie over het colloquium en wat de student dient in te leveren. Tegelijkertijd stuurt BOZ-ELAN de exit-enquête naar de student. De bevestigingsmail na het invullen van deze enquête dient door de student naar BOZ-ELAN toegestuurd te worden.
5. BOZ-ELAN zorgt voor de openbare aankondiging van het colloquium en stuurt deze naar de afstudeerder, de leden van de afstudeercommissie, het secretariaat van ELAN, de opleidingsdirecteur en de studieadviseur.
6. **Uiterlijk op de dag van het colloquium** stuurt de student BOZ-ELAN het OvO-verslag, het eindverslag van Schoolpracticum 2 (indien reeds afgerond) en, indien van toepassing en reeds afgerond, de vakinhoudelijke masterthesis. Alle bestanden worden sowieso in pdf-formaat gestuurd, en indien beschikbaar ook in docx-formaat.
7. De student uploadt zelf, uiterlijk op de dag van het colloquium, het verslag van het Onderzoek van Onderwijs en eventueel ook de vakinhoudelijke masterthesis (als deze onderdeel was van de lerarenopleiding) naar de bibliotheek via <http://essay.utwente.nl>.
8. De student ontvangt na het colloquium (indien geslaagd) de map met het diploma.
9. De afstudeercommissie levert het beoordelingsformulier in bij BOZ-ELAN. BOZ-ELAN zorgt voor verwerking van het cijfer en, mocht het OvO het laatste onderdeel zijn, informeert CSA over het afstuderen. CSA informeert DUO en zodoende wordt de student officieel geslaagd verklaard.
10. De student ontvangt binnen 6 weken het diplomasupplement op het adres dat vermeld is op het formulier “Aanmelding OvO-colloquium UT-Lerarenopleidingen”, als aan de volgende voorwaarden is voldaan: geregistreerd in Mobility Online, bevestigingsmail exit-enquête ingeleverd, scriptie(s) geüpload en scriptie(s) verzonden naar BOZ. In het supplement is de cijferlijst vermeld, evenals de onderwijsbevoegdheid.

Plagiarism: Rules & Guidelines Examination Boards BMS

Plagiarism is a particular kind of cheating/fraud, which occurs when the student uses someone else's work or previous work of their own, without correct referencing. This includes, but is not limited to:

- a. copying or using (parts of) other people's work or AI (original terms, ideas, results or conclusions, illustrations, prototypes) and presenting it as one's own work; in addition using parts of another text (printed or digital), work generated by AI or previous work of their own without referencing (also if minor changes have been made), is considered to be plagiarism;
- b. using visual and/or audio materials, test results, designs, software and program codes without referencing, and presenting that as one's own original work;
- c. using verbatim citations without clear referencing or without a clear indication of quotation (e.g., by omitting quotation marks, indentation, empty lines, etc.) and thereby creating the false impression that (part of) these citations is/are one's own original work;
- d. referring to literature that one has not read oneself (e.g. using references taken from someone else's work);
- e. using texts that have been written in collaboration with others without explicitly mentioning this to be the case; or having others – paid or unpaid – write texts for you (ghost writing and/or contract cheating);
- f. submitting work that has already been published in whole or in part elsewhere (e.g. work from other courses or educational programmes), without references to the original work.

Plagiarism detection

Plagiarism detection is available in Canvas assignments, Remindo and as a standalone web application. The supplier of SimCheck is the company Turnitin. SimCheck compares the uploaded document to text in documents, such as documents were submitted for Canvas assignments in which plagiarism detection was activated.

Requirements for file type and size:

- Supported file types included: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, PostScript, PDF, HTML, RTF, OpenOffice (ODT), WordPerfect, and plain text. Zip files can be checked in the stand alone version of SimCheck, not in Canvas.
- Note: Images within the supported file types can't be checked for plagiarism.
- A file can be up to 100 MB (zipfiles 200 MB) and must contain at least 20 words of text
- The maximum paper length permitted is 800 pages
- Zip files can't contain more than 100 files.

Plagiarism and final thesis

In the faculty BMS different ways of organizing the plagiarism check are available.

This is the way of working (for OvO):

1. The final version of the thesis is uploaded in Canvas (student)
2. The student lets the teacher know this document was uploaded
3. The plagiarism check is done (initiated by the teacher)
4. The results are interpreted (by the teacher)
5. The teacher checks the box in the form "Aanmelding OvO-colloquium UT-Lerarenopleidingen"

Bijlage VIII: Formulier toestemming publicatie verslag.

Toestemming publicatie onderzoeksverslag

Hierbij geef ik

.....

student identiteitsnummer

ELAN toestemming het verslag van mijn onderzoek, uitgevoerd binnen de opleiding SEC, op te nemen in de digitale collectie van de UT.

Hiermee bevestig ik, dat er geen belastende informatie of informatie die niet vanuit de opdrachtgever mag worden vrijgegeven, is opgenomen.

Plaats

Datum

Handtekening