

Bacheloreindwerkstuk

Cognitieve Kunstmatige Intelligentie

2008/2009

[17 juni 2009]

wijzigingen / aanvullingen graag doorgeven aan Janneke.vanLith@phil.uu.nl

INLEIDING	3
HET CKI BACHELOREINDWERKSTUK	4
1. Planning en voorbereiding	4
1.2 Aanmelden voor de scriptie	4
2. Begeleiding en beoordeling	5
2.1 Begeleiding	5
2.2. Werkgroep CKI-C	6
2.3 Beoordeling	6
3. Formele eisen aan het bacheloreindwerkstuk	7
3.1 Inhoudelijke criteria	7
3.2 Eisen aan het verslag	7
3.3 Plagiaat	8
4. Mogelijke begeleiders en onderwerpen	9
4.1 Begeleiders	9
4.2 Onderwerpen	10

Inleiding

In het laatste jaar van de bacheloropleiding maakt iedere student een eindwerkstuk. In deze gids kunnen zowel studenten als docenten informatie vinden over dit studieonderdeel.

De gids bestaat uit een procedureel en een inhoudelijk deel. In het procedurele deel wordt beschreven wat een bacheloreindwerkstuk inhoudt, aan welke criteria de verslaglegging moet voldoen, welke afspraken er vastgelegd moeten worden, en hoe de begeleiding en beoordeling in zijn werk gaat.

In het inhoudelijke deel van de gids kan de student suggesties vinden voor onderwerpen voor het eindwerkstuk. Hierin staan ook de docenten genoemd die als begeleider kunnen optreden.

We hopen dat de geboden informatie de student voldoende aanknopingspunten biedt om aan het werk te gaan. Mochten er nog vragen resteren, dan kunnen die worden voorgelegd aan de onderwijsadministratie of de studieadviseur. Inhoudelijke vragen kunnen uiteraard met de begeleidende docent worden besproken.

Het CKI bacheloreindwerkstuk

De bacheloropleiding CKI wordt afgesloten met een bacheloreindwerkstuk, in de vorm van een onderzoek. In dit onderzoek ga je op zoek naar het mogelijke antwoord op een wetenschappelijke vraag binnen het brede gebied van de CKI.

Ieder onderzoek bestaat in elk geval voor een deel uit het bestuderen van relevante literatuur, en kan daarnaast resulteren in een experimenteel onderzoek, in een programmeerproject, of een combinatie daarvan. Ook is het mogelijk om het onderzoek helemaal in te richten als literatuurstudie. De precieze invulling hangt af van het onderwerp en de onderzoeksrichting waarbinnen het onderzoek wordt uitgevoerd.

Van het onderzoek wordt schriftelijk en mondeling verslag gedaan. In het verslag analyseer je de onderzoeksvraagstelling en geef je daarop een beargumenteerd antwoord, dat geplaatst wordt binnen de context van bestaande theorieën over de vraagstelling. Naast het verslag kan je onderzoek ook nog andere resultaten opleveren, bijvoorbeeld een computerprogramma.

Het onderzoek, de mondelinge en schriftelijke verslaglegging, en eventuele andere producten die uit het onderzoek voortkomen (de zogenaamde deliverables) vormen samen het “bacheloreindwerkstuk”. In de volksmond worden de termen bacheloronderzoek en bacheloreindwerkstuk vaak allebei gebruikt voor het geheel van onderzoek, verslag en deliverables.

Het bacheloreindwerkstuk is een gebonden keuzeonderdeel van 7,5 ECTS op niveau 3, dat valt binnen de major CKI. Studenten mogen het onderzoek uitbreiden tot 15 ECTS op niveau 3; de extra 7,5 ECTS vallen dan in de profileringsruimte.

1. Planning en voorbereiding

Een student dient minimaal 120 studiepunten te hebben behaald, voor hij of zij mag beginnen met het bacheloreindwerkstuk. Bovendien dient zijn of haar bachelorprogramma goedgekeurd te zijn door de examencommissie.

Een bacheloreindwerkstuk van 7,5 ECTS dient binnen één periode te worden voltooid, inclusief verslaglegging. Een bacheloreindwerkstuk van 15 ECTS dient binnen twee periodes te worden voltooid, inclusief het schrijven en afronden van het verslag.

1.2 Aanmelden voor de scriptie

Als een belangrijke onderdeel van de opleiding dient de scriptie zorgvuldig te worden gepland. Op vier momenten per jaar kunnen studenten zich inschrijven voor het schrijven van een scriptie: begin juni (voor het schrijven in periode 1), midden oktober (voor periode 2), begin januari (voor periode 3), en midden maart (voor het schrijven in periode 4). Studenten dienen een verzoek in om begeleid te worden door een bepaalde begeleider en over een bepaalde onderwerp. Omdat het niet altijd mogelijk is om af te studeren bij

de begeleider die de eerste voorkeur heeft, moet bij de inschrijving altijd ook een tweede keuze van begeleider en bijbehorend onderwerp worden aangegeven. Alle aanmeldingen worden door de opleidingscoördinator bekeken en verdeeld over de mogelijke begeleiders. Nadat duidelijk is wie je begeleider wordt (en uiterlijk twee weken na de aanmeldingsdeadline) neemt de begeleider contact op met de student over de verdere uitwerking van het onderwerp, over literatuursuggesties en over de planning van besprekingen. Op dat moment wordt ook het bachelorprotocol ingevuld, waarin de afspraken tussen student en begeleider worden vastgelegd.

2. Begeleiding en beoordeling

2.1 Begeleiding

De in deze brochure genoemde docenten kunnen in elk geval optreden als begeleider. Bij voorkeur sluit het onderzoek aan bij dat van de begeleidende docent en/of diens onderwijs.

Indien het bacheloreindwerkstuk inhoudelijk aansluit bij een cursus van een gastdocent, of een docent van de UU die in deze brochure niet genoemd staat, dan kan deze optreden als begeleider mits de opleidingscoördinator hiervoor toestemming geeft. Hierbij wordt vooral beoordeeld of het beoogde onderwerp voldoende raakvlak met CKI heeft. Bij het invullen van het aanmeldingsformulier kan de student aangeven dat er sprake is van een niet-standaard begeleider, en het verzoek doen om dit goed te keuren.

Indien de student dat wenst, kan hij of zij onderzoek doen aan een andere universiteit of wetenschappelijke instelling. De dagelijkse begeleiding is dan in handen van een externe eerste begeleider. De uiteindelijke beoordeling dient echter te gebeuren door een docent van de Universiteit Utrecht; de formele beoordelaar. De student dient, na overleg met de studieadviseur CKI, een schriftelijk verzoek aan de examencommissie voor te leggen dat een korte beschrijving van het uit te voeren onderzoek bevat, de naam van de eerste (externe) begeleider, de naam van de UU beoordelaar, de naam van de wetenschappelijke instelling, en een motivering van het verzoek.

Een bacheloreindwerkstuk wordt in principe door één docent begeleid, tenzij de eerste begeleider en de student ervoor kiezen om een tweede begeleider erbij te betrekken. Er is in beginsel tweewekelijks contact tussen begeleider en student. De eerste begeleider (of bij externe begeleiding; de UU beoordelaar) beoordeelt het eindverslag, en de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd. In het tweede deel van deze gids staan de docenten die als begeleider kunnen optreden bij een CKI bacheloreindwerkstuk.

Het onderwerp van het eindwerkstuk wordt door de student in overleg met de begeleider bepaald. De student stelt samen met de begeleider een protocol op, waarin wordt vastgelegd wat het onderwerp is en hoe de resultaten van het onderzoek gepresenteerd zullen worden – bijvoorbeeld als literatuurscriptie, onderzoeksverslag, computerprogramma, website - hoe de begeleiding plaatsvindt, en in welke periode het onderzoek wordt gedaan. Het protocol is opgenomen achterin deze brochure, en kan worden gedownload van het online studiepunt: www.hum.uu.nl/studie/studiepunt.

In overleg met de docent mogen studenten ook groepsgewijs een bacheloronderzoek uitvoeren. Daarbij dient iedere student een eigen invalshoek en vraagstelling te ontwikkelen, en uiteindelijk een eigen verslag te schrijven. De vraag in hoeverre overlappende delen van de scriptie mogelijk zijn, bijvoorbeeld in de inleidende gedeeltes, is in eerste instantie overgelaten aan de inschatting van de scriptiebegeleider(s). Wel moet van elk deel van de scripties helder zijn wie het heeft geschreven, en op wiens werk de tekst is gebaseerd.

2.2. Werkgroep CKI-C

Naast de inhoudelijke begeleiding biedt de opleiding CKI procesmatige begeleiding in de werkgroep CKI-C. Iedere periode worden alle studenten die met het bacheloreindwerkstuk beginnen in een of meerdere groepen ingedeeld. Onder begeleiding van een vaste docent wordt in deze groep de voortgang van de verschillende projecten bewaakt en aandacht besteed aan het mondeling presenteren van het onderzoek. Halverwege en aan het eind van iedere periode geven alle deelnemende studenten een presentatie over hun eigen onderzoek. Op de eerste presentatie krijgt de student feedback van zijn groepsgenoten. De tweede presentatie wordt beoordeeld door de CKI-C docent.

2.3 Beoordeling

Het bacheloreindwerkstuk wordt beoordeeld door de docent die als (eerste) begeleider optreedt. Indien deze docent niet bij de UU werkzaam is, wordt het eindwerkstuk beoordeeld door een docent van de UU die als formele beoordelaar bij het project betrokken is.

De student levert een papieren versie van het goedgekeurde eindverslag, voorzien van een paraaf van de beoordelaar, in bij de onderwijsadministratie. De student zorgt ervoor dat ook de begeleider(s) een papieren versie van het eindverslag krijgt/krijgen. Daarnaast stuurt de student een digitale versie van het eindverslag, evenals eventuele andere deliverables, naar bureau@phil.uu.nl.

De beoordelaar stuurt een ingevuld en ondertekend beoordelingsformulier naar de onderwijsadministratie met daarop het oordeel uitgedrukt in een cijfer, dat ook in halve punten uitgedrukt mag worden. Het beoordelingsformulier is achterin deze brochure opgenomen, en kan worden gedownload vanaf het online studiepunt: www.hum.uu.nl/studie/studiepunt.

3. Formele eisen aan het bacheloreindwerkstuk

3.1 Inhoudelijke criteria

- De vraagstelling is helder afgebakend en zodanig toegespitst dat het onderzoek binnen de gestelde tijdsduur kan worden afgerond.
- De vraagstelling dient ingebed te zijn in een wetenschappelijke context.
- De omvang en de keuze van de bestudeerde literatuur dient verantwoord te zijn en van voldoende niveau.
- De inleiding dient de volgende elementen te bevatten:
 - een duidelijke vraagstelling;
 - een indicatie van de plaats van het gekozen onderwerp binnen het ruimere gebied van de Artificiele Intelligentie;
 - een overzicht van de structuur van het verslag.
- De conclusie dient de volgende elementen te bevatten:
 - een antwoord/antwoorden op de in de inleiding geschetste vraagstelling;
 - een schets van de implicaties van dit antwoord/deze antwoorden in een ruimer AI-verband;
 - suggesties voor vervolg onderzoek.
- De literatuur moet kritisch verwerkt zijn.
- De vraagstelling dient geanalyseerd te zijn.
- De aanpak van onderzoek dient systematisch te zijn en helder beschreven.
- De resultaten dienen helder en correct te worden weergegeven.
- Het onderzoek mag, in overleg met de begeleider, in groepsverband plaats vinden. Daarbij dient iedere student een eigen invalshoek en vraagstelling te ontwikkelen, en uiteindelijk een eigen verslag te schrijven.
- De scriptie moet een oorspronkelijk werkstuk zijn dat speciaal voor dit doel is geschreven.

3.2 Eisen aan het verslag

- Het verslag dient een redelijke omvang te hebben; dit is ter beoordeling aan de begeleider. Ter indicatie: bij een literatuurscriptie ter waarde van 7,5 ECTS kan een omvang van 5000 tot 7500 als richtlijn worden gehanteerd. Bij een scriptie ter waarde van 15 ECTS is dat 10.000 tot 15.000 woorden. Bij een verslag van een experimenteel onderzoek of een programmeeropdracht kan hiervan afgeweken worden in overleg met de begeleider.
- Het verslag dient een overzichtelijke structuur te tonen. Het bevat in elk geval een inleiding en een conclusie. De indeling in alinea's, paragrafen en hoofdstukken dient logisch, evenwichtig en overzichtelijk te zijn.
- De argumentatie dient helder en logisch correct te zijn.
- Het taalgebruik dient precies, helder en leesbaar te zijn. De scriptie mag zowel in het Nederlands als in het Engels geschreven worden.
- De scriptie moet zorgvuldig vormgegeven zijn.
- Spelling en interpunctie dienen overeenkomstig de spellings- en interpunctie-regels te geschieden.

- Het verslag dient een lijst van (uitsluitend) de geraadpleegde literatuur te bevatten. De samenstelling en presentatie van deze lijst en de verwijzingen naar vakliteratuur in de tekst en in de voetnoten dienen te geschieden conform de geldende academische conventies.
- Op de titelpagina staan: naam van de student, naam van de begeleider, datum, en het aantal ECTS. Het verslag en de eventuele andere resultaten zijn volledig openbaar beschikbaar.

3.3 Plagiaat

Bij constatering van plagiaat of andere vormen van fraude wordt in elk geval het werkstuk ongeldig verklaard. Daarnaast kan de examencommissie verschillende sancties opleggen (zie Onderwijs- en Examenregeling).

Wat in ieder geval onder plagiaat verstaan wordt kun je hieronder lezen (uit: *“Plagiaat: omschrijving, preventie, detectie en sancties.”* Docentenhandleiding Editie 2006-2007 (versie 8 april 2007), Faculteit der Letteren, Radboud Universiteit Nijmegen).

Als plagiaat gelden alle gevallen waarin gesuggereerd wordt dat er sprake is van eigen werk terwijl dat in werkelijkheid niet zo is. Als plagiaat wordt beschouwd:

- als een tekst van iemand anders wordt ingeleverd alsof het om eigen werk gaat;
- als een tekst die wordt ingeleverd geschreven is in samenwerking met anderen zonder dat dat expliciet wordt vermeld;
- als een tekst die wordt ingeleverd al eerder door dezelfde student is ingeleverd in een andere cursus, zonder dat er toestemming is verleend om die tekst meer dan één keer in te leveren;
- als delen van een tekst zonder bronvermelding uit een andere tekst (op papier of op het Internet) zijn overgenomen;
- als wordt gesuggereerd dat het om eigen werk gaat, terwijl er in feite slechts enkele wijzigingen in een andere tekst zijn aangebracht;
- als er woorden, ideeën, resultaten of conclusies uit andere bronnen zijn overgenomen zonder een volledige en correcte bronvermelding;
- als er bij letterlijke citaten geen aanhalingstekens zijn gebruikt, of als de aanhalingstekens zo zijn geplaatst dat ten onrechte de indruk wordt gewekt dat een deel van de geciteerde passages eigen werk is;
- als er wel naar bronnen wordt verwezen maar niet op alle plaatsen waar informatie uit die bronnen gebruikt is, met als gevolg dat een deel van de overgenomen informatie ten onrechte wordt gepresenteerd als eigen werk;
- als bronvermeldingen zo onvolledig of incorrect zijn dat de gebruikte bronnen voor anderen niet terug te vinden zijn.

4. Mogelijke begeleiders en onderwerpen

4.1 Begeleiders

Hieronder staan docenten die in elk geval mogen optreden als begeleider bij een bachelorscriptie. Als je een docent wilt vragen die niet in dit lijstje voorkomt, neem dan van tevoren contact op met de studieadviseur of de examencommissie van CKI.

Wijsbegeerte, Theoretische Filosofie

Rosalie Iemhoff

Menno Liefers

Janneke van Lith

Thomas Müller

Vincent van Oostrom

Albert Visser

Letteren, Computertaalkunde

Gerrit Bloothoof

Paola Monachesi

Michael Moortgat

Henriette de Swart

Joost Zwarts

Psychologische Functieer

Harald Kunst

Susan te Pas (begeleid in 08/09 geen bachelorscripties)

Stefan vd Stigchel

Jelmer de Vries

Informatica, Intelligent Systems Group

Jan Broersen

Henry Prakken

Gerard Vreeswijk

Promovendi binnen CKI mogen als begeleider optreden, mits er een docent als eindverantwoordelijke optreedt. Deze docent dient tegelijk met de begeleider benaderd te worden en dient op de hoogte gehouden te worden van de voortgang van het werk aan de scriptie.

4.2 Onderwerpen

-nog niet compleet...-

4.2.1 Theoretische Filosofie

Rosalie Iemhoff

Vorm: literatuuronderzoek
individueel of groepswerk
Eindproduct: literatuurscriptie
Onderwerpen: (klassieke, modale, intermediare) logica,
intuitionisme, constructivisme.

Menno Lievers

Vorm: literatuuronderzoek
Eindproduct: literatuurscriptie
Onderwerpen: filosofische capita selecta op de grensvlakken van taal,
denken en werkelijkheid

Janneke van Lith

Vorm: literatuuronderzoek
individueel of groepswerk
Eindproduct: literatuurscriptie
Onderwerpen: Wetenschapsfilosofie, Kennisleer, Kennisrepresentatie.
Meer specifieke onderwerpen zouden bijvoorbeeld kunnen zijn:
causaliteit en verklaring;
epistemologisch contextualisme;
het frame probleem.

Thomas Müller

Vorm: literatuuronderzoek
individueel of groepswerk
Eindproduct: literatuurscriptie
Onderwerpen: Wetenschapsfilosofie, Kennisleer. Meer specifieke onderwerpen
zouden bijvoorbeeld kunnen zijn: causaliteit en verklaring;
epistemologisch contextualisme; wiskundige praktijk.

Vincent van Oostrom

Vorm: onderzoek
individueel of groepswerk
Eindproduct: onderzoeksscriptie
Onderwerpen: toegepaste logica.

Albert Visser

Vorm: onderzoek
individueel of groepswerk

Eindproduct: onderzoeksscriptie
Onderwerpen: toegepaste logica

4.2.2 Computertaalkunde

Gerrit Bloothoof

Vorm: experimenteel onderzoek
individueel of groepswerk

Eindproduct: onderzoeksverslag

Onderwerpen: a) Experimenteel onderzoek rond het Stevin project Autonomata naar de uitspraak en automatische herkenning van gesproken adresgegevens (in het bijzonder "points of interest" in (auto)navigatiesystemen. En dat ook in interculturele kontekst (Nederlands uitgesproken door niet-Nederlands taligen). Affiniteit met spraaktechnologie (Inleiding Taal- en Spraaktechnologie) is gewenst.

b) Analytisch onderzoek rond naamgegevens in de Gemeentelijke Basisadministratie (>16M records). Onderzoek naar data-integriteit, het vinden/vaststellen van spellingsvarianten, karakterisering van naamgegevens, maar ook sociaal georiënteerd analytisch werk, bijvoorbeeld hoe maatschappelijke integratie via naamgeving tot uitdrukking kan komen. Database (mysql) /programmeervaardigheden noodzakelijk. Cursus Naamkunde is gewenst. Het CKI aspect in dit project is te zien in het interpreteren van informatie die taalkundig en inhoudelijk fuzzy is door spellingvariatie en ontbrekende informatie. Duidelijker wordt dat misschien wanneer het gaat om familieconstructie op basis van deels gestructureerde maar ook incomplete, inconsistente bronnen, zoals in de Oud Burgerlijke Stand en nog ouder in kerkelijke registers. Hoe redeneren mensen in zulke gevallen en is dat met een expert systeem na te bootsen? Een succesvol systeem zou voor historici, demografen, erfelijkheidsonderzoekers, genealogen etc van groot belang zijn.

Paola Monachesi

Vorm: literatuuronderzoek, experimenteel onderzoek, eventueel programmeerwerk

Eindproduct: literatuurscriptie, onderzoeksverslag, eventueel programmatuur met documentatie

Onderwerpen: language technology, language resources, semantic web, annotation of corpora, ontology development, information extraction, etc.

Michael Moortgat

- Vorm: literatuuronderzoek, experimenteel onderzoek, eventueel programmeerwerk
- Eindproduct: literatuurscriptie, onderzoeksverslag, eventueel programmatuur met documentatie
- Onderwerpen: nog in te vullen

Henriette de Swart

- Vorm: literatuuronderzoek, experimenteel onderzoek, data- georiënteerd onderzoek (bv corpus onderzoek). Meestal individueel, samenwerking is wel mogelijk indien werkzaamheden goed afgebakend zijn.
- Eindproducten: literatuurverslag, onderzoeksverslag.
- Onderwerpen: Onderwerpen zijn overwegend semantisch van aard, maar kunnen ook breder gaan over cognitie en verwerking van taal, formele modellen van communicatie, pragmatiek en taalfilosofie, e.d. Mogelijke thema's zijn: temporaliteit (grammatica, tekstanalyse, computationele modellen), nominale structuur (referentialiteit, kwantificatie), metaforiek, taalevolutie.

Joost Zwarts

- Vorm: literatuuronderzoek, eventueel programmeerwerk
- Eindproduct: literatuurscriptie, onderzoeksverslag, eventueel programmatuur met documentatie
- Onderwerpen: allerei aspecten van semantic webs, zoals formele eigenschappen, mogelijke algoritmes, psychologische realiteit van afstanden in semantic map, vergelijking met andere semantische ruimtes, grafische visualisering.

4.2.3 Psychologische Functieleer

Harald Kunst

- Vorm: experiment of literatuuronderzoek
individueel of groepswork
- Eindproduct: onderzoeksverslag of literatuurscriptie

Area of Research

Decision making and problem solving.

Specific Topics

- Fast and frugal heuristics in making choices.
- The alleged superiority of “unconscious” thinking in making difficult decisions.

-The influence of content and context in decision making.

Extra Information

To get some idea about the topics and the kind of research in this area read:

Brandstätter, E., Gigerenzer, G. & Hertwig, R. (2006). The priority heuristic: Making choices without trade-offs. *Psychological Review*, 113, 409-432.

Dijksterhuis, A., Bos, M.W., Nordgren, L. F. & Van Baaren, R. B. (2006). On making the right choice: The deliberation-without-attention-effect. *Science*, 311, 1005-1007.

Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58, 697-720.

Rettinger, D. A. & Hastie, R. (2001). Content effects of decision making. *Organizational Behavior and Human Decision processes*, 85, 336-359.

Susan te Pas

Vorm: Susan begeleidt in 08/09 geen bachelorscripties CKI

Eindproducten:

Onderwerpen:

Stefan vd Stigchel

Vorm: experiment
individueel

Eindproducten: onderzoeksverslag

Onderwerpen: cognitieve processen betrokken bij het programmeren van oogbewegingen

Jelmer de Vries

Vorm: Experiment of Programmeerwerk, individueel

Eindproducten: Verslag met eventueel programma en documentatie

Onderwerpen: Oogbewegingen, Machine Vision

4.2.4 Intelligent Systems Group

Jan Broersen

Vorm: literatuuronderzoek

Eindproducten: literatuurscriptie

Onderwerpen: 1. literatuurstudie wetenschappelijke benaderingen poker
Het spel poker kent vele aspecten die interessant zijn voor AI-onderzoekers. Allereerst is het een welgedefinieerd spel met eenvoudige regels. Maar voor het ontwikkelen van strategieën om het goed te kunnen spelen, spelen zaken als oponent modelling, nested beliefs, common beliefs, deception, trust, signaling en probability een rol. In de AI-literatuur krijgt het spel steeds meer aandacht. De opdracht bestaat er uit de recente AI-literatuur over

poker in kaart te brengen, met als doel de open vragen en veelbelovende onderzoeksrichtingen bloot te leggen.

2: literatuurstudie logical accounts of ‘awareness’

Binnen de epistemische logica is het begrip ‘awareness’ vooral bekend geworden door het gebruik van dit begrip door [Fagin en Halpern, AI 1988] bij het oplossen van het ‘omniscience’ probleem. Maar de door Fagin en Halpern gehanteerde definitie van ‘awareness’ is een zeer specifieke en zeker niet de enige mogelijke. Op sommige punten is de definitie tegen-intuïtief. En verschillende aspecten die op natuurlijke wijze met ‘awareness’ in verband kunnen worden gebracht, zoals acties, tijd en (zelf)waarneming komen in Fagin en Halpern’s voorstel geheel niet aan de orde. Recentelijk is er echter nieuwe, logisch georiënteerde literatuur (o.a. wederom van Halpern) verschenen over ‘awareness’. De opdracht bestaat er uit deze recente literatuur in kaart te brengen, met als doel de open vragen en veelbelovende onderzoeksrichtingen bloot te leggen.

Henry Prakken

Vorm: case study
groepswerk of individueel

Eindproducten: verslag

Onderwerpen: Argumentatie, Niet-monotone logica, Juridische toepassingen van kennistechnologie, Logica, statistiek en recht

Gerard Vreeswijk

Vorm: literatuuronderzoek

Eindproducten: literatuurscriptie

Onderwerpen: kennisrepresentatie, automatisch redeneren, en argumentatie.
Grondslagen van semantische netwerken en het semantisch web.

PROTOCOL BACHELOREINDWERKSTUK CKI¹
(IN TE LEVEREN BIJ DE ONDERWIJSADMINISTRATIE)

ALGEMENE GEGEVENS

Naam student : _____

Studentnummer : _____

Naam begeleider(s)* : _____

: _____

Omschrijving onderwerp:

WIJZE VAN BEGELEIDING

Frequentie van de besprekingen : _____

EINDPRODUCT(EN) literatuurscriptie / onderzoeksverslag /
computerprogramma + kort verslag **

AANTAL ECTS 7,5 / 15 **

PLANNING

Aanvang : _____

Geplande datum eindbespreking : _____

Datum : _____

Handtekening
eerste begeleider,

Handtekening
tweede begeleider,

Handtekening
student,

* De eerste begeleider moet werkzaam zijn bij een van de CKI disciplinegroepen. Een tweede begeleider is optioneel

** doorhalen wat niet van toepassing is

BEOORDELINGSFORMULIER BACHELOREINDWERKSTUK CKI

ALGEMENE GEGEVENS

Naam student : _____

Studentnummer : _____

Titel eindwerkstuk : _____

Omvang eindwerkstuk (7,5 of 15 ECTS) : _____

Naam beoordelaar : _____

Naam begeleider (indien afwijkend van
beoordelaar) : _____

INGELEVERDE EINDPRODUCTEN

- scriptie
- onderzoeksverslag
- computerprogramma + documentatie:
- overig, nl:

BEOORDELING UITGESPLITST

Inhoud, niveau : _____

Eigen inbreng, zelfstandigheid : _____

Formele criteria, uitvoering : _____

EINDBEOORDELING **CIJFER:** _____

Opmerkingen: _____

Datum:

Handtekening beoordelaar: