

Domeinspecifiek Leerresultatenkader

Cluster: niet van toepassing

datum	Opleiding: Master of Science in de fysica
13 mei 2013	Master of Science in de fysica en de sterrenkunde
onderwerp	Master of Science in de sterrenkunde
Domeinspecifieke leerresultaten	(master)
Master of Science in de fysica	
Master of Science	Niveau:
in de fysica en de sterrenkunde	o Vlaamse Kwalificatiestructuur 7
Master of Science	o Structuurdecreet Master
in de sterrenkunde	o Europese Hoger Onderwijs Ruimte (Dublin-descriptoren) 2 ^{de} cyclus
(master)	o Europees Kwalificatiekader voor een Leven Lang Leren 7

De opleiding wordt aangeboden aan de volgende instellingen:

Katholieke Universiteit Leuven
Universiteit Gent
Universiteit Antwerpen
Vrije Universiteit Brussel

Domeinspecifieke leerresultaten van de opleiding:

1. Een gevorderde kennis van en inzicht hebben in de nieuwste wetenschappelijke ontwikkelingen in minstens één actief deelaspect van de fysica en sterrenkunde.
2. Een diepgaand begrip hebben van de belangrijkste fysische theorieën (logische en wiskundige structuur, experimentele ondersteuning, beschreven fysische fenomenen en toepassingen).
3. Een goede kennis hebben van de belangrijkste wiskundige, numerieke en computationele methodes vereist om zelfstandig de fysische wereld kwantitatief te kunnen modelleren.
4. Een diepgaande kennis hebben van de belangrijke experimentele en/of theoretische methodes in de gekozen specialisatie.
5. Vertrekkend van een afgebakende vraagstelling, zelfstandig onderzoek uitvoeren, resultaten beschrijven, structureren en kritisch evalueren.
6. De verworven kennis en vaardigheden kunnen toepassen buiten de eigen specialisatie.
7. De essentie van een situatie identificeren en hiervoor zelfstandig een werkend model opstellen, kritisch nadenken over de constructie van modellen en bekende oplossingen

- hergebruiken of aanpassen voor het oplossen van nieuwe vraagstukken en problemen.
8. Vakliteratuur, ook anderstalig, opzoeken en gebruiken in functie van onderzoek en ontwikkeling. Door onafhankelijke studie nieuwe domeinen verkennen. Op de hoogte blijven van nieuwe internationale ontwikkelingen en methodes.
 9. Functioneren in een onderzoeksteam. Verantwoordelijkheid opnemen voor de projectplanning en de genomen beslissingen en resultaten.
 10. Bewust zijn van het belang van de ethische dimensie van het onderzoek in de fysica.
 11. De resultaten van eigen onderzoek op een professioneel niveau zowel schriftelijk als mondeling kunnen presenteren aan vakgenoten en aan een breder publiek, zowel in het Nederlands als in het Engels.
 12. Vertrouwd zijn met de cultuur van het fysica/sterrenkunde-onderzoek via de masterproef. Een gevoel ontwikkeld hebben voor de hoogste wetenschappelijke standaarden.

Datum validatie: 13 mei 2013