

Voor administratie

Rolnummer student:

IAA-dossier: **JA / NEE****Educatieve master in de Wetenschappen en Technologie****Fysica****Naam:****Locatie:** Etterbeek // Anderlecht // Leuven // Diest **Verplichte vakken (48 ECTS)**

Vak	Semester	# SP
Krachtige leeromgeving WT	1	6
Quantum Field Theory	1	6
General Relativity	1	6
Positief en inclusief leefklimaat WT	2	6
School in partnerschap	2	3
Subatomic Physics II	2	6
Masterproef Deel 1	1+2	9
Vakdidactiek Fysica 1	1	3
Vakdidactiek Fysica 2	2	3

 Tweede vakdidactiek/Onderwijsinnovatie en -technologie (6 ECTS)

Vak	Semester	# SP
Vakdidactiek Chemie 1	1	3
Vakdidactiek Chemie 2	2	3
Vakdidactiek Biologie 1	1	3
Vakdidactiek Biologie 2	2	3
Vakdidactiek Informatica 1	1	3
Vakdidactiek Informatica 2	2	3
Vakdidactiek Wiskunde 1	1	3
Vakdidactiek Wiskunde 2	2	3
Vakdidactiek Project Algemene Vakken (PAV) 1	1	3
Vakdidactiek Project Algemene Vakken (PAV) 2	2	3
Onderwijsinnovatie en -technologie	1+2	6

OF**Vakdidactiek op basis van dossier**

Indien je geen vakdidactiek uit de lijst kiest, kan je hier een andere vakdidactiek aanvragen. Om hiervoor goedkeuring te krijgen, moet je kunnen aantonen dat je voor minstens 30ECTS vakken hebt gevolgd die binnen

de gekozen vakdidactiek liggen. Dit doe je op basis van een dossier dat je toevoegt aan dit document. (bv. vakkenlijsten van vorige opleidingen)

Vak	Semester	# SP

Keuzevakken in Jaar 1 (6 ECTS)

Gedurende de volledige opleiding moet er een aantal verschillende keuzevakken opgenomen worden. Eerst moet het voorbereidingsprogramma op de educatieve master (15 ECTS) gevolgd worden indien dit nog niet gebeurde in de bachelor. Vervolgens kies je keuzevakken op basis van je gekozen vakdidactiek. Voor de resterende ruimte kan je kiezen uit het keuzepakket 'Verdiepende keuze Fysica'. In het eerste jaar heb je voor 6 ECTS ruimte om keuzevakken op te nemen.

Keuzepakket leraarschap

Vak	Semester	# SP
Leren van individuele leerlingen	1	6
Urban Education	1	6
Onderwijssociologie en onderwijsbeleid	1	3

Keuzevakken i.f.v. vakdidactiek Wiskunde

Vak	Semester	# SP
Discrete Wiskunde	1	6
Lineaire algebra: stelsels, matrices en afbeeldingen	1	6
Aanvullingen wiskunde	1	3
Logica en formele systemen	1	6
Affiene en projectieve meetkunde	1	6
Wetenschappelijk rekenen	2	6
Digitale wiskunde	2	3
Inleiding groepentheorie	2	6
Analyse: afleiden, integreren en wiskundige software	1+2	12

Keuzevakken i.f.v. vakdidactiek Chemie

Vak	Semester	# SP
Chemie: bouw van de materie en chemische reacties I	1	9
Biochemie	1	6
Organische chemie: structuur	1	3
Thermodynamica	1	6
Analytische chemie I	1+2	6
Chemie: bouw van de materie en chemische reacties II	2	6
Aanvullingen van chemie	2	6
Anorganische chemie	2	6
Organische chemie: reactiviteit	2	6
Inleiding tot de kwantumchemie	2	3

Keuzevakken i.f.v. vakdidactiek Biologie

Vak	Semester	# SP
Algemene biologie	1	9
Ecologie en terreinwerk	1	6
Biodiversiteit en ecologie van invertebraten	1	6
Genetica	1	6
Biochemie	1	6
Moleculaire ecologie	1	6
Microbiologie	2	5
Neurobiology	1	3
Algemene dierkunde	2	9
Evolutie	2	3
Biodiversiteit en ecologie van vertebraten	2	6
Molecular Biology of the Cell	2	3
Ecosysteemecologie	2	6

Keuzevakken i.f.v. vakdidactiek Informatica

Vak	Semester	# SP
Structuur van Computerprogramma's 1	1	6
Algoritmen en Datastructuren 1	1	6
Computersystemen	1	6
Objectgericht Programmeren	1	3
Objectgericht Modelleren	1	3
Databanken	2	6

Verdiepende keuze Fysica

Vak	Semester	# SP
Simulation of Physics Phenomena and Detectors in Modern Physics	1	6
Advanced Field Theory	1	6
Extensions of the Standard Model	1	6
Experimental Techniques in Particle Physics	1	6
Astroparticle Physics	1	6
Electroweak and Strong Interactions	2	6
Capita Selecta in Particle Physics	2	6
Non-linear Dynamics and Chaos	2	6
Object Oriented Programming (C++) for Physicists	2	6
Evolution of Stars and Stellar Systems	2	6

Datum:**Handtekening student:**

.....