

LAS hoofdrichting Natuurkunde

2019-2020

Toelatingseisen

VWO-profiel: N&T met wiskunde B en/of N&G met natuurkunde en wiskunde B

Ingangseisen: nvt

Algemene eisen hoofdrichting

De algemene eisen voor een LAS- hoofdrichting vind je hier

<https://students.uu.nl/gw/las/studieprogramma>. Het programma van deze HR is minimaal 105 ec groot.

Doelgroep

Natuurkunde gaat van het allerkleinste naar het allergrootste, en over alle materie in het universum: quarks, quantumcondensaten, nanodeeltjes, gletsjers, oceanen, sterren, zwarte gaten.... Prikkelt dit je nieuwsgierigheid? Dan is deze hoofdrichting zeker iets voor jou.

Eindwerkstuk

Je schrijft je eindwerkstuk bij de bacheloropleiding Natuur- en Sterrenkunde en dient aan [de eisen en procedure](#) van die opleiding te voldoen.

Masterprogramma's

Veel masterprogramma's zijn selectief en selecteren naast inhoudelijke toelaatbaarheid op bijvoorbeeld motivatie, cijfers en/of studietempo. De keuzecursussen kunnen zodanig gekozen worden dat het programma een goede voorbereiding vormt op een van de masterprogramma's bij Natuurkunde: Theoretical Physics, Experimental Physics, en Climate Physics.

Hoofdrichtingadviseur

Heb je vragen over de inhoud van deze hoofdrichting, de keuzecursussen of de studieplanning in deze hoofdrichting, neem dan contact op met de [hoofdrichtingadviseur](#).

Planning

Voor een planning kun je gebruik maken van de [cursusplanner](#)

Voorbeeldprogramma*

Verplicht deel (82.5 ECTS)			
Cursuscode	Cursus	Blok	Niveau
NS-106B	<u>Relativistische en Klassieke Mechanica</u>	1	1
NS-108B	<u>Golven en optica</u>	4	1
NS-109B	<u>Data acquisitie en toegepaste analyse</u>	2	1
NS-112B	<u>Elektromagnetisme</u>	3	1
NS-120B	<u>Wiskundige technieken 1</u>	1	1
NS-121B	<u>Wiskundige technieken 2</u>	2	1
NS-204B	<u>Statistische Fysica</u>	1	2
NS-202B	<u>Kwantummechanica</u>	2	2
NS-220B	<u>Wiskundige technieken 3</u>	1	2
NS-310B	<u>Bacheloronderzoek</u>		3

Keuze-deel (22.5 ECTS)*Drie cursussen uit:*

Cursuscode	Cursus	Blok	Niveau
NS-157B	Atmosfeer oceaan dynamica	3	1
NS-158B	Quantum Nano wereld	3	1
NS-159B	Zwarte gaten	4	1
NS-268B	Stellaire Astrofysica	2	2
NS-265B	Stromingsleer en transportverschijnselen	3	2
NS-266B	Structuur van de materie	3	2
NS-251B	Electrodynamica	4	2
NS-264B	Klimaatdynamica	4	2
NS-256B	Numerieke methoden voor fysici en astronomen	2	2
NS-267B	Experimentele onderzoeksstage	2 of 4	2
NS-350B	Voortgezette mechanica	2	2
NS-352B	Moderne gecondenseerde materie	2	3
NS-353B	Geofysische stromingsleer	1	3
NS-364B	Klassieke veldentheorie	3	3
NS-369B	Subatomaire fysica	3	3
NS-370B	Voortgezette statistische fysica	1	3
NS-371B	Kwantummaterie	4	3
NS-375B	Voortgezette kwantummechanica	2	3
NS-374B	Observationele & theoretische kosmologie	4	3