

Verplicht in gemeenschappelijk deel	Profiel	Verplicht in profiel deel	Keuze profielvak	Te kiezen in vrije deel
	CM			
	EM			
	NG		na	na
	NT	na		

- Natuurkunde krijg je in vwo 4, vwo 5 en vwo 6. De totale studielast bedraagt 480 uur.
- Natuurkunde in het vwo is gericht op toepassing van de theorie bij het oplossen van vraagstukken. De vraagstukken zijn in toenemende mate in de vorm van nieuwe contexten; situaties die je nog niet geoefend hebt, maar wel de kennis voor hebt geleerd. De nadruk ligt niet meer zo sterk op experimenteren als in de onderbouw. Er wordt een aantal praktische opdrachten uitgevoerd (natuurkundige experimenten en technisch ontwerpen) waar je een verslag van moet maken en soms ook een presentatie over moet geven.
- Veel meer dan in de onderbouw wordt bij natuurkunde gewerkt met formules en wiskundige hulpmiddelen. Veel van de stof die je in het begin krijgt is later weer nodig om met nieuwe onderwerpen verder te gaan. Het is daarom belangrijk om vanaf het begin zodanig te oefenen dat er geen gaten in je kennis ontstaan. Veel oefenen is ook belangrijk omdat de moeilijkheid van natuurkunde niet in de theorie zelf ligt, maar in het leren herkennen van de problemen in vraagstukken en het leren toepassen van de theorie en de wiskunde bij het oplossen van deze vraagstukken. De benodigde formules staan in een tabellenboek en hoeven niet uit het hoofd te worden geleerd. Ook waarden van constanten die je voor het oplossen nodig hebt zijn in dit tabellenboek (BINAS) te vinden.
- Onderwerpen die aan de orde komen zijn o.a.:
 - **Elektriciteit en magnetisme.**
Rekenen aan elektrische stroom en spanning, weerstanden, lampen e.d. Logische signaalverwerking in meet-, stuur- en regelsystemen als b.v. thermostaat, inbraakalarm, automatisch werkende lichtsakelaars. Rekenen met elektrische en magnetische velden, dynamo's, energietransport en wisselstroom en spanning.
 - **Mechanica.**
Onderzoek aan (en rekenen met) bewegingen in rechte lijn en cirkelbaan, kracht als oorzaak van beweging, arbeid en energie.
 - **Warmteleer.**
Eigenschappen van en wetten voor gassen en vloeistoffen. Rekenen aan warmteprocessen.
 - **Golven en straling.**
Rekenen aan trillingen, eigenschappen van licht, interferentie, foto-elektrisch effect, radioactiviteit.
- Je moet interesse hebben voor natuurwetenschappen, willen weten hoe de wereld in elkaar zit. Verder moet je een redelijke aanleg hebben voor exacte vakken, bereid zijn wat dieper op dingen in te gaan en een behoorlijke inzet en doorzettingsvermogen kunnen opbrengen, om natuurkunde met succes te kunnen volgen. Ook wordt er van je verwacht dat je in staat bent om zelfstandig te werken en je werk goed te plannen.
- Hiervoor is al even iets gezegd over het verschil tussen natuurkunde in de onder- en de bovenbouw. Behalve dat natuurkunde in de bovenbouw van een hoger niveau is dan in de onderbouw, ligt ook het tempo hoger. Bedenk dat al vanaf het begin in de vierde klas gewerkt wordt aan stof voor het eindexamen.
- Natuurkunde wordt door een aantal wo- en hbo-opleidingen geëist, b.v. voor medische, technische en natuurwetenschappelijke studies. Daarnaast is er een aantal opleidingen waarvoor het vak gewenst is. Nauwkeuriger informatie is via de decaan te verkrijgen.
- Je doet schoolexamen en centraal schriftelijk examen. Het schoolexamen omvat naast schriftelijke toetsen ook praktische onderdelen die voor ca. 25% meetellen in het eindcijfer van het schoolexamen.

