

7de leerjaar Bijzondere wetenschappelijke vorming

De studierichting 7de leerjaar Bijzondere wetenschappelijke vorming

1. De studierichting in de matrix

Graad	7de leerjaar gericht op hoger onderwijs na behaalde OK4
Finaliteit	D-finaliteit
Studiedomein	Studiedomeinoverschrijdend
Duurtijd	2 semesters

2. Korte beschrijving van de studierichting

Het 7de leerjaar Bijzondere wetenschappelijke vorming is een studierichting gericht op doorstroom naar hoger onderwijs en biedt een grondige kennis van wiskunde en wetenschappen als voorbereiding voor academische wiskundige en wetenschappelijke studies. De studierichting combineert een sterk theoretische vorming met deductief, empirisch en probleemoplossend leren vanuit de kernwetenschappen en wiskunde. De leerlingen leren abstracte wiskundige concepten te gebruiken en verdiepen hun wiskundige vaardigheden.

3. Leerlingenprofiel

Leerlingen Bijzondere wetenschappelijke vorming tonen voor het geheel van de vorming inzicht in complexe leerinhouden, leggen vlot verbanden tussen leerinhouden en kunnen logisch redeneren. Ze verwerven complexere leerinhouden in een beperkt tijdsbestek.

Ze exploreren planmatig verbanden bij het onderzoeken van fenomenen en mogelijkheden bij het oplossen van problemen in wetenschappen. Ze vinden het fijn om wiskundig te denken, redeneren en argumenteren en houden van een meer formele benadering van wiskunde. Ze hanteren wiskundig theoretisch-abstrakte begrippen, concepten, eigenschappen en methodes, en gebruiken ze bij het oplossen van problemen.

4. Specifiek voor de studierichting

- Wiskunde: functieleer/analyse (uitbreiding functietypes, vergelijkingen en ongelijkheden, afgeleiden en integralen), matrices, complexe getallen, hypothesetoetsen
- Biologie: celleer, immuniteit, voortplanting, genetica, ontstaan en evolutie van soorten
- Chemie: structuur en eigenschappen van materie, chemische reactie (kwantitatief), duurzame chemie
- Fysica: elektrostatica, elektromagnetisme, kernfysica, kracht en bewegingsverandering (wetten van Newton, EVRB, ECB, horizontale worp), gravitatieveld, arbeid en energie, trillingen en golven, moderne fysica

5. De minimummodellesentabel

De richtings specifieke leerplannen richten zich op 22 lessen.

6. Infrastructuur

- Voor wetenschappen: een goed uitgerust labo

7. Regelgeving specifiek voor de studierichting

-