

 **minkemacollege**

TECHNASIUM

Let's tech together!

Voor havo en atheneum

Ben jij nieuwsgierig naar de wereld om je heen? Vind je het leuk om in een team technische, creatieve oplossingen te bedenken? Dan is het Technasium op het Minkema College zeker iets voor jou! Je helpt mensen verder door in de rol van onderzoeker of ontwerper te kruipen en samen echte problemen op te lossen.

ENTHOUSIAST?

Voor het Technasium is een beperkt aantal plaatsen beschikbaar. We vinden het belangrijk dat je zelf ontdekt of het echt bij je past. Daarom organiseren we speciale Technasium kennismakingsmiddagen. Tijdens deze middag ga je zelf aan de slag met een mini-project. Kijk voor data en meer info op: www.minkema.nl/technasium

Let op: Deelname aan zo'n kennismakingsmiddag is een verplichte stap om je te kunnen aanmelden voor het Technasium. Bij meer aanmeldingen dan plaatsen vindt er een loting plaats.

Praktisch & lesrooster:

- Je volgt de technasiumrichting in klas 1 t/m 3
- Het vak O&O is niet extra, het komt in de plaats van Minkema Discovery en Wetenschap & Techniek.
- In de bovenbouw kan examen worden gedaan in O&O (in combinatie met een natuurprofiel:

 **minkemacollege**

Postbus 2120
3440 DC Woerden

technator@minkema.nl
www.minkema.nl



AAN DE SLAG VOOR EEN ECHTE OPDRACHTGEVER

Naast je gewone vakken op de havo of het atheneum volg je het vak **Onderzoek & Ontwerpen (O&O)**. Bij O&O draait het om een echte vraag van een bedrijf of organisatie uit de regio Woerden. In groepjes werk je steeds zo'n acht weken aan een vraagstuk.

Hoe dat meestal werkt?

1. De kick-off

Je gaat op bezoek bij de opdrachtgever en hoort wat het probleem is waar jullie een oplossing voor gaan bedenken.

2. Onderzoeken

Je zoekt op internet, houdt interviews, stelt vragen aan experts en verzamelt zo alle informatie die je nodig hebt in een programma van eisen.

3. Bedenken & maken

In de brainstorm is geen idee te gek. Met je team bedenk je innovatieve oplossingen voor het vraagstuk. Je werkt de ideeën met behulp van schetsen en moodboards uit tot een aantal concepten. Uiteindelijk kies je het beste concept om uit te werken tot een eindontwerp, bijvoorbeeld een maquette of prototype.

4. De pitch

Aan het eind presenteer je jullie resultaten trots aan de opdrachtgever.



ONTDEK WAAR JOUW KRACHT LIGT

Het Technasium draait om veel meer dan techniek alleen. Het gaat ook om creativiteit, vindingrijkheid, kritisch denken, communiceren en plannen. Niemand kan alles in z'n eentje. In jouw team heeft iedereen z'n eigen talent: de één is een ster in ideeën bedenken, de ander kan prachtig schetsen, strak plannen of juist heel overtuigend presenteren. Op het Technasium ontdek je waar jouw kracht ligt en word je steeds beter in allerlei andere vaardigheden. Tijdens workshops ontwikkel je nieuwe vaardigheden zoals werken met een 3D-printer of lasersnijder, maquettes bouwen, presenteren en plannen & organiseren met SCRUM. Belangrijke vaardigheden in een veranderende wereld vol technologie!



EEN 10 VOOR SAMENWERKING

Zoals bij elk vak krijg je bij O&O cijfers die meetellen. We kijken daarvoor niet alleen naar het eindresultaat. De stappen die jouw team zet en de manier waarop je tijdens een project gewerkt hebt, zijn net zo belangrijk! Je reflecteert ook op het proces en houdt dit bij in een portfolio.

WELKE VRAAGSTUKKEN GA JIJ OPLOSSEN?

Een paar voorbeelden:

- Als urban designer voor de gemeente Woerden
Herbestemming oud-Minkema terrein: van historische school naar maatschappelijke hotspot
- Als industrieel ontwerper voor de duurzaamheidswinkel
Upcycling: van waardeloos naar waardevol
- Als viroloog voor Erasmus MC
Virus X: voorkom een volgende pandemie



O&O IN ONZE MAKERSPACE

Technasiumleerlingen werken in de MakerSpace op onze locatie aan de Steinhagenseweg. Dit is een inspirerende ruimte, voorzien van de nieuwste apparatuur, speciaal ontworpen voor het vak O&O. Een fantastische plek om te brainstormen en te bouwen.

Handig om te weten: Op de dagen dat je O&O hebt, volg je al je lessen op de Steinhagenseweg. De overige dagen ben je in ons gebouw aan de Minkemalaan.

PREDICAAT TECHNASIUM

Ons Technasium is gecertificeerd door Stichting Technasium (www.technasium.nl) en staat voor onderwijs voor de wereld van morgen. Het vak O&O biedt een ijzersterke basis voor bèta-technische vervolgstudies.

