

## Beschrijving van de studierichting

---

### Plaats in de matrix

Derde graad dubbele finaliteit – domein STEM

### Visie op de studierichting

- De studierichting Autotechnieken is een studierichting in de dubbele finaliteit, gericht op een specifieke waaier aan opleidingen in het hoger onderwijs waar autotechnieken centraal staan evenals een mogelijke toegang tot de arbeidsmarkt.
- Leerlingen leren leerinhouden uit toegepaste elektriciteit, elektronica en mechanica functioneel integreren in competenties die belangrijk zijn bij personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen.
- Leerlingen voeren daarom handelingen uit zoals diagnoses uitvoeren, herstellen en vervangen van mechanische, hydraulische en elektrische componenten.
- Autotechnieken wordt als domeingebonden studierichting aangeboden in de derde graad. De basisvorming is dezelfde als voor alle andere studierichtingen binnen de dubbele finaliteit.

### Leerlingenprofiel

Een leerling uit de studierichting Autotechnieken:

- is geïnteresseerd in personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen;
- is bereid om de evolutie in personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen bij te houden;
- is nieuwsgierig naar technologische oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken;
- is getriggerd om zelf oplossingen te ontwerpen;
- is bereid om deze eigen ontwerpen te realiseren.

## Componenten van de studierichting

<b>Autotechnieken</b>
Eindtermen basisvorming Dubbele finaliteit
<b>Specifiek gedeelte</b>
BK Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen (4)
<b>WD_01 Algemene doorstroomcompetenties</b>
01 Generieke doorstroomcompetenties
<b>WD_06 Wiskunde</b>
05 Toegepaste wiskunde: goniometrie en vectoren
06 Toegepaste wiskunde: uitgebreide analyse en algebra
07 Toegepaste wiskunde: uitgebreide ruimtemeetkunde
<b>WD_07 Informaticawetenschappen</b>
06 Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken
<b>WD_11 Fysica</b>
12 Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica
13 Toegepaste fysica: toegepaste elektriciteit en elektronica
14 Toegepaste fysica: toegepaste mechanica
<b>WD_12 STEM</b>
02 Gevorderde STEM

## Minimale materiële vereisten

- Labomogelijkheden voor de wetenschapsonderdelen met betrekking tot elektriciteit en mechanica uit het specifiek gedeelte
- Didactische uitrusting voor
  - elektriciteit en elektronica zoals logische stuurmodules, transformatoren, motoren en (elektro)pneumatica
  - het stellen van een diagnose stellen aan voertuigen zoals een diagnosetoestel
  - periodiek onderhoud
- Software voor het wetenschapsdomein informaticawetenschappen zoals software voor PLC-sturingen, ICT-mogelijkheden i.f.v. software voor het gebruik van CAD-tekenpakket en simulatiepakket

## Vergelijking met 'oude studierichtingen'

### Concordantie

TSO	Dubbele finaliteit
Autotechnieken	Autotechnieken

## Accenten binnen de opleiding

In vergelijking met de aanverwante oude TSO-studierichtingen is de studierichting Autotechnieken een duidelijke dubbele finaliteitsrichting geworden. Dit betekent dat er, ter voorbereiding op hogere studies, extra aandacht besteed moet worden aan de theoretische benadering van de technische vakken.

Als voorbereiding op de arbeidsmarkt komen de competenties op basis van de beroepskwalificatie 'polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen' aan bod.

Bij 'Onderhoudsmechanica auto' (arbeidsmarktgericht) ligt de focus op onderhoud. In deze studierichting ligt de focus op diagnosestelling.

## Onderliggende studierichtingen uit tweede graad

---

Autotechnieken in de derde graad is inhoudelijk verwant met de volgende studierichtingen uit de tweede graad:

- Voertuigtechnieken

Hieronder zijn de componenten weergegeven van deze studierichtingen:'

<b>Voertuigtechnieken</b>
Eindtermen basisvorming Dubbele finaliteit
Specifiek gedeelte
BK Polyvalent mecaniciens personenwagens een lichte bedrijfsvoertuigen (4)
<b>WD_06 Wiskunde</b>
05_ Toegepaste wiskunde: Goniometrie en vectoren
07_ Toegepaste wiskunde: Uitgebreide ruimtemeetkunde
<b>WD_11 Fysica</b>
12_ Toegepaste fysica: Basis toegepaste fysica
13_ Toegepaste fysica: Toegepaste elektriciteit en elektronica
14_ Toegepaste fysica: Toegepaste mechanica
<b>WD_12 STEM</b>
01_ Gevorderde STEM - Engineering

## Vergelijking van de nieuwe studierichting met aanverwante richtingen

---

Niet van toepassing

## Vervolg na de derde graad

---

De leerlingen hebben na de derde graad één of meerdere beroepskwalificaties behaald. Op basis van deze beroepskwalificatie(s) is een intrede op de arbeidsmarkt mogelijk.

De leerlingen kunnen ook kiezen voor een beroepsgerichte Se-n-Se-opleiding waarbij ze één of meerdere extra beroepskwalificaties kunnen behalen die hen extra kansen bieden op de arbeidsmarkt. Ze kunnen ook kiezen voor een graduaatsopleiding.

Mogelijke vervolgopleidingen (bacheloropleiding):

Geesteswetenschap	Natuurwetenschap	Sociale wetenschap
	/ Industriële wetenschappen en Technologie (Autotechnologie, Elektromechanica, Elektronica-ICT, Energiemanagement, Energietechnologie, Ecotechnologie, Luchtvaart), Nautische wetenschappen	/ Onderwijs