

## Beschrijving van de studierichting

### Visie op de studierichting

Voertuigtechnieken is een technisch-wetenschappelijke studierichting uit de dubbele finaliteit. Leerlingen krijgen een brede algemene vorming en maken uitgebreid kennis met industriële technologie. Het specifiek gedeelte steunt op een wetenschappelijke basis van technische vakken (toegepaste elektriciteit en toegepaste mechanica) en de praktische uitvoering zoals beschreven in de onderliggende beroepskwalificatie(s). Daarnaast besteden leerlingen in deze studierichting veel aandacht aan STEM-vaardigheden.

### Leerlingenprofiel

Voertuigtechnieken is een studierichting die uitermate geschikt is voor leerlingen met interesse in technologie en in het bijzonder in **technische handelingen uitvoeren aan personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen**. In deze studierichting werken leerlingen niet alleen met hun hoofd, maar gaan ze ook aan de slag met toepassingen in technische realisaties. Ze maken o.a. kennis met verschillende materialen, gereedschappen en technieken en ontwerpen en realiseren constructies en/of installaties, al dan niet met behulp van ICT.

### Plaats in de matrix

Tweede graad dubbele finaliteit – domein STEM

### Componenten van de opleiding

<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

## Minimale materiële vereisten

- Labomogelijkheden
  - didactische uitrusting voor toegepaste elektriciteit en toegepaste mechanica
  - extra aandacht voor het aansluiten en programmeren van logische stuurmodules
  - extra aandacht voor componenten van (elektro)pneumatica en/of (elektro)hydraulica (persluchtvoorziening)
  - ICT-mogelijkheden i.f.v. software voor het gebruik van CAD-teken- en simulatiepakket

## Vergelijking met de 'oude studierichtingen'

---

### Concordantie

TSO	Dubbele finaliteit
Mechanische technieken	Voertuigtechnieken

### Accentverschuivingen binnen de opleiding

- Nieuw bij elektromechanische technieken is een uitgebreider pakket specifieke eindtermen m.b.t. de theoretische en wetenschappelijke benadering van de technische vakken
- In vergelijking met de oude richting 'mechanische technieken' realiseren leerlingen extra specifieke eindtermen toegepaste elektriciteit

## Vergelijking van de nieuwe studierichting met aanverwante richtingen in de tweede graad

### Elektromechanische technieken en Elektrotechnieken

Voertuigtechnieken	Elektromechanische technieken	Elektrotechnieken
Eindtermen basisvorming Dubbele finaliteit	Eindtermen basisvorming Dubbele finaliteit	Eindtermen basisvorming Dubbele finaliteit
Specifiek gedeelte	Specifiek gedeelte	Specifiek gedeelte
BK Polyvalent mecaniciens personenwagens een lichte bedrijfsvoertuigen (4)	BK Elektromecaniciens (4) BK Technicus installatietechnieken (4) BK Koeltechnicus (4)	BK Elektrotechnicus (4) BK Technicus industriële elektriciteit (4) BK Elektronicatechnieker (4) BK Technieker industriële lijnautomatisatie (4) BK Datacommunicatie en netwerktechnieker (4) BK Podiumtechnicus (4)
<b>WD_06 Wiskunde</b>	<b>WD_06 Wiskunde</b>	<b>WD_06 Wiskunde</b>
05_Toegepaste wiskunde: Goniometrie en vectoren	05_Toegepaste wiskunde: Goniometrie en vectoren	05_Toegepaste wiskunde: Goniometrie en vectoren
07_Toegepaste wiskunde: Uitgebreide ruimtemeetkunde	07_Toegepaste wiskunde: Uitgebreide ruimtemeetkunde	07_Toegepaste wiskunde: Uitgebreide ruimtemeetkunde
<b>WD_11 Fysica</b>	<b>WD_11 Fysica</b>	<b>WD_11 Fysica</b>
12_Toegepaste fysica: Basis toegepaste fysica	12_Toegepaste fysica: Basis toegepaste fysica	12_Toegepaste fysica: Basis toegepaste fysica
13_Toegepaste fysica: Toegepaste elektriciteit en elektronica	13_Toegepaste fysica: Toegepaste elektriciteit en elektronica	13_Toegepaste fysica: Toegepaste elektriciteit en elektronica
14_Toegepaste fysica: Toegepaste mechanica	14_Toegepaste fysica: Toegepaste mechanica	14_Toegepaste fysica: Toegepaste mechanica
<b>WD_12 STEM</b>	<b>WD_12 STEM</b>	<b>WD_12 STEM</b>
01_Gevorderde STEM - Engineering	01_Gevorderde STEM - Engineering	01_Gevorderde STEM - Engineering

## Overgang naar de derde graad

---

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

- Autotechnieken

Hieronder zijn de componenten weergegeven van deze studierichtingen

<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

## Vervolgopleidingen na de derde graad

---

### Autotechnieken

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