



ELEKTROMECHANISCHE TECHNIEKEN

Mechanica, elektriciteit en automatisatie in één krachtige STEM-opleiding

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Mechanica & beweging:** krachten, arbeid, energie, druk, warmte, transmissies, lagers, tandwielen
- **Toegepaste mechanica:** mechanische eigenschappen van materialen, evenwichtsvergelijkingen voor statisch evenwicht
- **Elektriciteit & elektronica:** elektromagnetisme, componenten, metingen, foutopsporing
 - Analyse van serie- en parallelschakelingen in gelijkstroomkringen
 - Berekeningen in serie-, parallel- en gemengde DC-kringen
 - Gebruik van elektronische componenten en een programmeerbare stuureenheid
- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht, zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht,...
- **Toegepaste wetenschappen:** toegepaste elektriciteit, fluïdomechanica, thermodynamica
- **Automatisatie & digitale technologie:** sensoren, elektropneumatica, hydrostatica, programmeerbare sturingen, basis PLC-denken
- **STEM-vaardigheden:** toegepaste wiskunde, technisch tekenen, probleemoplossend werken, CAD-tekenen
- **Wiskunde:** tekenen en ontbinden van vectoren, verband tussen grafiek en kenmerken van $f(x) = c/x$
- **Onderhoud & diagnosetechnieken:** preventief onderhoud, eenvoudige diagnoses, herstellingen, vervangingen, meten en analyseren
- **CNC & computergestuurde systemen:** kennismaking met CNC-machines en digitale aansturing
- **Materialen & gereedschappen:** kiezen, gebruiken, monteren, demonteren, veilig en ergonomisch werken
- **Projectmatig & onderzoekend werken:** realistische technische opdrachten waarbij theorie en praktijk samenkomen

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in mechanica, elektriciteit, elektronica en technologie
- Graag praktisch leren én theoretisch inzicht willen opbouwen
- Nieuwsgierig zijn naar hoe machines, installaties en automatisaties werken
- Nauwkeurig, onderzoekend en probleemoplossend kunnen denken
- Willen leren werken met gereedschappen, materialen en digitale technologie

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische STEM-opleiding die mechanica, elektriciteit, elektronica en automatisatie combineert
- Je leert automatische en computergestuurde systemen begrijpen, bedienen en optimaliseren
- Sterke focus op industriële technologie, onderhoud en diagnosetechnieken
- Je werkt aan realistische projecten die je voorbereiden op de moderne industrie
- Je leert veilig, ergonomisch en milieubewust werken — een rode draad doorheen de opleiding

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Elektromechanische Technieken • Koel- en warmtetechnieken • Autotechnieken • Elektrotechnieken • Industriële ICT

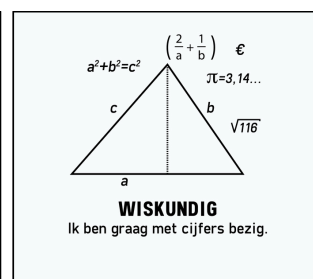
SECTORINFORMATIE

De moderne industrie werkt met automatische, computergestuurde en uiterst nauwkeurige installaties. Dat vraagt technici die mechanica, elektriciteit, elektronica en automatisatie kunnen combineren — precies wat deze richting aanbiedt. Door digitalisering, robotisering en vergrijzing is er een structureel tekort aan technisch geschoolde jongeren.

Je wordt polyvalent inzetbaar in sectoren zoals:

- Industrie en productie
- Machinebouw
- Energie en onderhoud
- Automatisatie en technische ondersteuning

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



GRAFISCHE TECHNIEKEN

Creativiteit, media en technologie in één richting

Studiedomein	STEM/Kunst & Creatie
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Grafische vormgeving:** lay-out, typografie, compositie en kleurgebruik
- **Digitale beeldbewerking:** foto, illustratie, vector- en rastergrafiek
- **Prepress:** druktechnische voorbereiding, bestanden drukkbaar maken, workflows
- **Digitale publicaties:** eenvoudige websites, interactieve PDF's, online visuals
- **Ontwerpen van concept tot eindproduct:** print, druk én online
- **Technologisch en theoretisch inzicht** in grafische processen en media
- **Kunstbeschuwing:** kunststromingen analyseren uit verschillende periodes, stromingen en samenlevingen
- **STEAM-denken:** verbanden leggen tussen wetenschap, techniek, engineering, kunst en creativiteit
- **Grafische labs:** beeld & illustratie, ontwerp, productieproces
- **Wiskunde:** tekenen en ontbinden van vectoren in componenten
- **Selectie van competenties uit beroepskwalificaties:**
 - Grafimedia voorbereider in de printmedia
 - Crossmedia assistent

(De tweede graad behandelt een selectie; volledige competenties worden in de derde graad afgerond — zie curriculum dossier.)

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Creatief zijn en graag visueel bezig zijn
- Geboeid zijn door kleuren, compositie, typografie en esthetiek
- Interesse hebben in media, digitale creatie en professionele grafische software
- Ruimtelijk inzicht hebben en technisch aangelegd zijn
- Graag kunst uit heden en verleden ontdekken
- Zowel theoretisch-technisch inzicht als praktische vaardigheden willen ontwikkelen
- Klaar zijn om hun artistieke mogelijkheden te onderzoeken en te groeien in creativiteit

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een echte STEAM-opleiding: wetenschap, techniek, engineering, kunst en wiskunde komen samen
- Sterke mix van creativiteit, technologie en theoretisch inzicht
- Je leert het volledige traject: ontwerpen → voorbereiden → realiseren
- Veel praktijk in gespecialiseerde labs met professionele software
- De richting kan georganiseerd worden binnen Kunst & Creatie of STEM (met kleine accentverschillen per school)
- Breed inzetbaar in print, digitale media, crossmedia en visuele communicatie
- Een opleiding die je volledige creatieve en technische talent ontwikkelt

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Grafimedia • Crossmedia

SECTORINFORMATIE

De grafische en crossmediale sector evolueert snel door digitalisering, automatisering en de groei van online communicatie. Bedrijven zoeken creatieve én technisch onderlegde profielen zoals grafisch ontwerpers, webdesigners, illustratoren, vormgevers en crossmedia-makers. Vlaanderen telt honderden grafische ondernemingen, van drukkerijen tot digitale studio's, waardoor polyvalente grafische profielen sterk gegeerd zijn. De combinatie van creativiteit, technologie en procesinzicht maakt afgestudeerden breed inzetbaar in print, web, reclame, media en visuele communicatie.

TALENTEN



MEER INFO



www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



BINNENVAARTTECHNIEKEN

Techniek, veiligheid en basisvaardigheden voor werken op het water

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Basis scheepstechnieken:** structuur van een schip, onderdelen, apparatuur, motoren, pompen, eenvoudige herstellingen
- **Mechanica & elektriciteit:** gereedschapsgebruik, meten, monteren, basis elektrische circuits, basisonderhoud van installaties
- **Toegepaste wiskunde:** o.a. tekenen en ontbinden van vectoren in componenten
- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht, zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht, elektrische grootheden van een gebruiker
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd toepassen van STEM-disciplines om oplossingen te ontwikkelen; gebruik van meetinstrumenten met de nodige nauwkeurigheid
- **Geschiedenis van de binnenvaart:** tradities, evolutie en innovatie in de sector
- **Navigatie-inleiding:** waterwegen, seinen, vaarregels, binnenvaartreglementering, kaartlezen
- **Boordprocedures:** knopen, trossen, aanmeren, koppelen en vastmaken van schepen volgens de juiste procedures
- **Lading & stabiliteit:** basisprincipes van laden, lossen, gewichtsverdeling; assisteren bij cargo-handelingen
- **Passagiersbehandeling:** taken bij in- en ontschepen van passagiers
- **Veiligheid & EHBO:** veiligheidsuitrusting controleren en hanteren, noodprocedures, brandpreventie
- **Bestuursvaardigheden:** basisvaardigheden om een schip te besturen en correct te handelen in noodsituaties
- **Communicatie & samenwerking:** functioneren binnen een bemanning, marifoonbasis, taakverdeling

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in techniek, mechanica, elektriciteit en STEM
- Graag praktisch leren maar ook theoretische inzichten willen opbouwen
- Verantwoordelijkheid aankunnen en veilig willen leren handelen
- Teamgericht zijn en houden van een afwisselende leeromgeving
- Zich thuis voelen op en rond water

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische opleiding: leren in de klas én aan boord van opleidingsschepen
- Sterke STEM-component gekoppeld aan realistische maritieme toepassingen
- Combinatie van traditie en innovatie binnen een sector die sterk evolueert
- Leren in een context die dicht bij de echte binnenvaart staat

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit Binnenvaarttechnieken

SECTORINFORMATIE

De binnenvaartsector groeit jaar na jaar. Moderne, grote en duurzame schepen vervoeren goederen én passagiers (zoals veerdiensten en de Waterbus). Met meer dan 500 miljoen ton goederen per jaar op Europese waterwegen is de sector een cruciale schakel in duurzaam transport.

Digitalisering, vergroening en vergrijzing zorgen voor een structureel tekort aan goed opgeleide jongeren. Met dit diploma ben je future-proof en verzekerd van sterke jobkansen.

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



BIOTECHNIEKEN

Onderzoeken, experimenteren en begrijpen hoe levende én niet-levende systemen werken

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Labo-vaardigheden:** pipetteren, meten, steriel werken, observeren, registreren
- **Toegepaste chemie:** oplossingen maken, pH meten, eenvoudige reacties uitvoeren, classificatie van anorganische en basis organische stoffen, chemische structuurformules opstellen, elektronegativiteit, polariteit, elektrolyten, oplosbaarheid en elektrische geleiding,...
- **Toegepaste biologie:** cellen, weefsels, micro-organismen, groeiomstandigheden en processen
- **Fysica in functie van labo-werk:** licht, warmte, druk, energie en hun toepassingen
- **Biochemische productieprocessen:** eenvoudige bioprocessen begrijpen, opvolgen en bijsturen
- **Meet-, stuur- en regeltechnieken:** sensoren, metingen interpreteren, eenvoudige systemen aansturen
- **Wiskunde:** tekenen en ontbinden van vectoren; verband tussen grafiek en kenmerken van de functie $f(x) = c/x$
- **STEM-projecten & STEM – Engineering:** onderzoeken, ontwerpen, testen en verbeteren; geïntegreerd toepassen van STEM-disciplines; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten
- **Programmeren & technologie:** kennismaken met digitale systemen en automatisatie
- **Dataverwerking:** grafieken, tabellen, analyseren en conclusies trekken

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Nieuwsgierig zijn naar biologie, chemie, fysica en technologie
- Graag onderzoeken, experimenteren en verbanden zoeken
- Nauwkeurig kunnen werken en oog hebben voor detail
- Graag in een labo staan en wetenschappelijke stappenplannen volgen
- Problemen willen analyseren en oplossen via STEM-vaardigheden

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een sterke mix van theorie en praktijk: je leert begrijpen én toepassen
- Veel labo-uren, waarin je werkt zoals een echte onderzoeker
- Je leert hoe wetenschappelijke inzichten ontstaan door zelf te experimenteren
- Je ontdekt hoe biologie, chemie, fysica en technologie samenkomen in bioprocessen
- Je ontwikkelt nauwkeurigheid, kritisch denken en probleemoplossend vermogen
- deaal voor leerlingen die zelf willen onderzoeken, analyseren en ontdekken

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit Biotechnologische en chemische technieken

SECTORINFORMATIE

Biotechnologie speelt een steeds grotere rol in voeding, gezondheid, milieu, farmacie en duurzame productie.

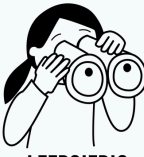
Bedrijven zoeken medewerkers die nauwkeurig, hygiënisch en analytisch kunnen werken.

Met Biotechnieken bouw je een stevige basis voor knelpuntberoepen in labo-werk, kwaliteitszorg en bioprocesindustrie.

TALENTEN



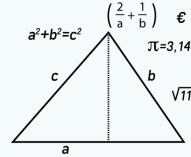
KRITISCH
Ik controleer of alles goed verloopt, ook achteraf.



LEERGIERIG
Ik leer graag nieuwe dingen bij.
Ik onderzoek graag hoe iets in elkaar zit.



NAUWKEURIG
Ik werk precies en heb oog voor detail.



WISKUNDIG
Ik ben graag met cijfers bezig.

MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



BOUWTECHNIEKEN

Ontwerpen, meten, bouwen en begrijpen hoe constructies werken

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Toegepaste materiaalkunde:** eigenschappen van hout, steen, beton, isolatie en moderne bouwmaterialen
- **Constructieleer:** krachten, stabiliteit, bouwknoten, draagstructuren en eenvoudige berekeningen, mechanische eigenschappen van materialen analyseren, evenwichtsvergelijkingen opstellen voor statisch evenwicht
- **Toegepaste fysica:** energie, warmte, druk en technische toepassingen, verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht, zwaartekracht, wetten van Newton,...
- **Toegepaste bouwkunde:** bouwmaterialen en hun eigenschappen, analyse van thermische isolatie-eigenschappen
- **Toegepaste wiskunde:** meten, rekenen, technische toepassingen, tekenen en ontbinden van vectoren, verband tussen grafiek en kenmerken van $f(x) = c/x$
- **STEM-vaardigheden & STEM – Engineering:** onderzoeken, testen, analyseren, probleemoplossend denken,...
- **Bouwtechnische uitvoering:** basiscompetenties in metselen, bekisten, isoleren en kleine constructies
- **Digitale technologie:** modelleren met CAD, patroontekenen, digitale voorbereiding en technische visualisatie
- **Energie-efficiënt bouwen:** BEN- en passiefbouw, bouwknoten correct uitvoeren
- **Veiligheid, milieu & ergonomie:** veilig werken op werf en in atelier, duurzaam materiaalgebruik
- **Technologische systemen:** kennismaken met bouwmachines, meetapparatuur en eenvoudige automatisatie

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in bouwkunde, constructies en technologie
- Graag afwisselen tussen theorie, labo-oefeningen en praktijk
- Nauwkeurig kunnen meten, plannen lezen en technisch redeneren
- Willen begrijpen hoe gebouwen ontworpen, berekend en uitgevoerd worden
- Graag onderzoeken, analyseren en oplossingen zoeken

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische STEM-richting met sterke focus op technologie en bouwkunde
- Je leert zowel begrijpen als uitvoeren: van berekening tot praktische toepassing
- Veel aandacht voor digitale vaardigheden zoals CAD-modelleren en technische voorbereiding
- Je ontwikkelt inzicht in kwaliteitsbewaking, bouwknoten en energie-efficiënt bouwen
- Uitstekende voorbereiding op bouw- en techniekrichtingen in de 3de graad
- Ideaal voor leerlingen die graag denken, ontwerpen én doen

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit Bouwtechnieken

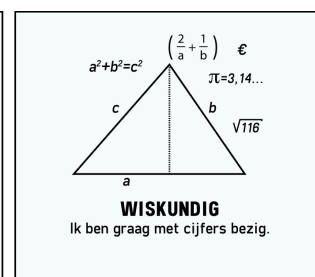
SECTORINFORMATIE

De bouwsector blijft één van de grootste en meest toekomstgerichte sectoren in België.

Door de renovatiegolf, strengere energienormen en de nood aan duurzame gebouwen is er een grote vraag naar technisch geschoolde jongeren.

Met Bouwtechnieken bouw je een sterke basis om later door te groeien naar knelpuntberoepen zoals werfarbeider, bekister, metselaar, technisch tekenaar of bouwplaatsmedewerker.

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



ELEKTROTECHNIEKEN

Elektriciteit, elektronica en automatisatie als fundament voor moderne technologie

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Elektriciteit & elektronica:** schakelingen, componenten, elektromagnetisme, metingen, foutopsporing
- **Gelijkstroomkringen:** eigenschappen van serie- en parallelschakelingen analyseren; grootheden berekenen in serie-, parallel- en gemengde DC-kringen
- **Industriële technologie:** elektrische installaties, verdeelborden, beveiligingen, energiebeheer
- **Digitale technieken & automatisatie:** logische schakelingen, sensoren, programmeerbare sturingen, elektropneumatica
- **Toegepaste wetenschappen:** toegepaste wiskunde, toegepaste fysica, fluïdomechanica, thermodynamica
- **Fysica-toepassingen:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht, zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht,...
- **Wiskunde:** technisch rekenen, grafieken interpreteren
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van technische problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten
- **Procesgericht denken:** redeneren in functie van technische processen en elektrische systemen
- **Materialen & gereedschappen:** kiezen, gebruiken, monteren, demonteren, veilig en ergonomisch werken
- **Technische realisaties:** ontwerpen, bouwen en testen van elektrische installaties, al dan niet met ICT-ondersteuning
- **Onderhoud & diagnose:** preventief onderhoud, eenvoudige diagnoses, herstellingen en vervangingen
- **Projectmatig & onderzoekend werken:** realistische opdrachten waarin theorie en praktijk samenkomen
- **Technologische vaardigheden:** CAD-schema's, ontwerpmethoden, realisatietechnieken, inzicht in energie- en automatisatieprocessen

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in elektriciteit, elektronica, energie en technologie
- Nieuwsgierig zijn naar
- huishoudelijke én industriële elektrische toepassingen
- Graag praktisch werken maar ook theoretische inzichten willen verwerven
- Onderzoekend, nauwkeurig en analytisch kunnen denken
- Handvaardig zijn en graag met gereedschap, materialen en schema's werken

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische STEM-richting met sterke wisselwerking tussen wetenschappen, techniek, engineering en wiskunde
- Je leert huishoudelijke én niet-huishoudelijke elektrische installaties ontwerpen, realiseren en onderhouden
- Je ontwikkelt diagnose- en onderhoudsvaardigheden die essentieel zijn in moderne elektrische toepassingen
- Je leert ontwerpen, programmeren en automatiseren met programmeerbare sturingen en elektropneumatica
- Je werkt met verschillende materialen, gereedschappen en technieken in realistische technische contexten
- Je leert duurzame en ecologische elektrotechnische oplossingen begrijpen en toepassen

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Elektrotechnieken • Elektronicatechnieken • Industriële ICT • Applicatie- en databeheer • Podiumtechnieken

SECTORINFORMATIE

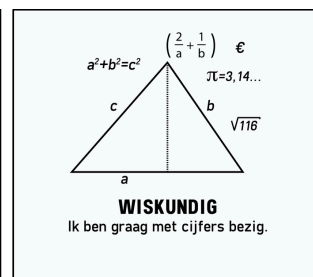
Elektrische en elektronische systemen vormen de kern van moderne technologie.

Van woningen tot industrie, van automatisatie tot energiebeheer: overal zijn goed opgeleide elektrotechnici nodig.

Door digitalisering, elektrificatie en vergrijzing is er een structureel tekort aan technisch geschoolde jongeren.

Je wordt polyvalent inzetbaar in sectoren zoals: elektrische installaties, industriële automatisatie, energie en onderhoud, digitale en elektronische systemen,...

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



HOUTTECHNIEKEN

Techniek, constructie en vakmanschap in hout

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Industriële technologie:** toegepaste bouwkunde, constructieleer, materiaalkunde
 - **Toegepaste constructieleer:** mechanische eigenschappen van materialen analyseren; evenwichtsvergelijkingen voor statisch evenwicht opstellen
 - **Toegepaste bouwkunde:** eigenschappen van materialen in functie van thermische isolatie
- **Toegepaste fysica:** mechanica, krachten, bewegingen, stabiliteit
 - Berekenen van verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht, zwaartekracht,...
- **STEM-vaardigheden:** onderzoekend leren, probleemoplossend denken, procesmatig werken
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van technische problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen
- **Houtbewerking:** massief hout en plaatmaterialen bewerken, verbindingen maken
- **Houtbewerkingsmachines:** conventionele machines instellen, bedienen en onderhouden
- **CNC-technologie:** voorbereiden, tekenen, programmeren en aansturen van CNC-machines
- **Constructies & projecten:** ontwerpen, plannen, uitvoeren en kwaliteitscontrole
- **Materiaalkennis:** houtsoorten, plaatmaterialen, afwerkings- en behandelingsproducten onderzoeken
- **Milieubewust werken:** circulaire economie, duurzaam materiaalgebruik, ergonomie en veiligheid

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in hout, materialen en constructies
- Graag praktisch én theoretisch leren binnen concrete technische contexten
- Voeling hebben met producten en materialen waarmee ze werken
- Sterk zijn in ruimtelijk inzicht, logisch denken en toegepaste wiskunde
- Zich willen verdiepen in houtbewerking, constructieleer en industriële technologie
- Digitale technologie willen gebruiken: CAD, CAM, CNC-aansturing
- Fijn-motorische vaardigheden hebben en kwaliteitsvol willen afwerken
- Graag technische processen analyseren en verbeteren

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een technologisch-wetenschappelijke richting binnen de dubbele finaliteit
- Sterke focus op toegepaste fysica, STEM en wiskunde
- Je leert het volledige proces: ontwerpen → modelleren → realiseren
- Werken met moderne CAD-pakketten en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
- Onderzoekend leren: materialen, afwerkingen en technieken testen in labo's
- Veel praktijk, maar met een stevige theoretische onderbouw
- Aandacht voor milieu, veiligheid, ergonomie en kwaliteitsbewaking

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Houttechnieken

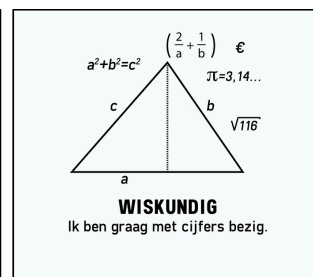
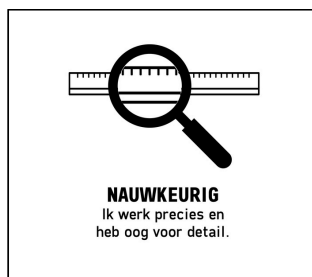
SECTORINFORMATIE

De houtsector evolueert sterk door digitalisering, automatisering en duurzaam bouwen.

Leerlingen ontwikkelen inzicht in massief hout, plaatmaterialen, verspaningstechnologie en constructies, en leren technische processen analyseren en optimaliseren.

Door de combinatie van praktijk, STEM-inzicht en digitale technologie zijn afgestudeerden breed inzetbaar in: schrijnwerkerij, interieurbouw, houtproductie, CNC-gestuurde productie, bouwgerelateerde sectoren.

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



MARITIEME TECHNIEKEN DEK

Navigatie, veiligheid en verantwoordelijkheid op zee

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Nautische technieken:** navigatie, kaartwerk, koers houden, brugwacht, manoeuvreren
- **Nautische instrumenten:** kompas, radar, marifoon, signalisatie
- **Maritieme regelgeving:** internationale en nationale voorschriften, instructies en procedures
- **Basic Safety Training:** noodprocedures, brandbestrijding, EHBO, overlevingstechnieken
- **Scheepskennis:** basis scheepswerktuigkunde, werking en onderhoud van installaties
- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht en zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht, elektrische grootheden van een gebruiker,
- **Wiskunde:** tekenen en ontbinden van vectoren in componenten
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van technische problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen
- **Milieu & duurzaamheid:** ecologische voorschriften en zorg voor de zee
- **Attitudes:** verantwoordelijkheid, nauwkeurigheid, discipline, samenwerking, veiligheid
- **Praktijk in levensechte situaties:** simulatortraining, oefeningen aan dek, stages in de sector

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Gefascineerd zijn door schepen, zeevaart en navigatie
- Graag praktisch én theoretisch leren in realistische maritieme contexten
- Zelfstandig kunnen handelen en verantwoordelijkheid durven nemen
- Teamgericht zijn — aan boord ben je afhankelijk van elkaar
- Nauwkeurig, stressbestendig en veiligheidsbewust werken
- Interesse hebben in techniek, fysica, regelgeving en maritieme systemen
- Avontuurlijk ingesteld zijn en graag oefenen op simulatoren en opleidingsschepen
- Doorzettingsvermogen, koelbloedigheid en respect voor natuur en materiaal tonen analyseren en verbeteren

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische maritieme opleiding met sterke STEM-basis
- Je leert handelen in realistische en soms uitdagende situaties
- Klemtoon op nautische technieken en basiscompetenties voor kustvaartsectoren
- Veiligheid is een constante rode draad doorheen de opleiding
- Je oefent op simulatoren, opleidingsschepen en later via stages
- Je leert omgaan met complexe regelgeving en hoge verantwoordelijkheden
- Ideale mix van avontuur, techniek, discipline en teamwork

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Maritieme Technieken – Dek

SECTORINFORMATIE

De maritieme sector is een internationale wereld met hoge veiligheidsnormen en een grote vraag naar goed opgeleide dekbemanningen. Leerlingen ontwikkelen technische, psychische en sociale vaardigheden die essentieel zijn voor het functioneren aan boord. De combinatie van nautische technieken, regelgeving, veiligheid en verantwoordelijkheid maakt deze richting bijzonder waardevol. Simulatortraining, praktijkopdrachten en stages zorgen voor een realistische voorbereiding op een carrière op zee. De kustvaart, binnenvaart en havenactiviteiten blijven groeien, wat zorgt voor structurele werkzekerheid in deze sector.

TALENTEN



MEER INFO



www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



MARITIEME TECHNIEKEN MOTOREN

Scheepsmotoren, techniek en veiligheid in de machinekamer

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Scheepswerktuigkunde:** werking, onderdelen en onderhoud van hoofd- en hulpmotoren
- **Motorentechnologie:** brandstofsystmen, koeling, smering, pompen, leidingen
- **Mechanica, elektronica en koeltechniek:** energie, warmte, druk, elektrische systemen
- **Elektrotechniek:** basis elektrische installaties, storingsanalyse
- **Machinekamerprocedures:** opstarten, bewaken, bedienen en veilig uitvoeren van taken
- **Onderhoud & herstellingen:** meten, demonteren, monteren, foutopsporing
- **Nautische basiskennis:** inzicht in scheepswerking en functioneren aan boord
- **Maritieme regelgeving:** technische voorschriften, internationale en nationale regels
- **Basic Safety Training:** noodprocedures, brandbestrijding, EHBO, milieu
- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht en zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht, elektrische grootheden van een gebruiker
- **Wiskunde:** tekenen en ontbinden van vectoren in componenten
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van technische problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen
- **Attitudes:** verantwoordelijkheid, nauwkeurigheid, veiligheid, zorg voor materiaal
- **Praktijk:** werkplaatsen, simulatoren, levensechte situaties en later stages

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Geboeid zijn door motoren, techniek en mechanische systemen
- Interesse hebben in een toekomst in de scheepvaart of technische sector
- Graag praktisch én theoretisch leren in realistische maritieme contexten
- Nauwkeurig, verantwoordelijk en veiligheidsbewust handelen
- Doorzettingsvermogen, koelbloedigheid en discipline tonen
- Graag samenwerken in team en respect hebben voor materiaal en natuur
- Sterk zijn in toegepaste fysica, wiskunde en technisch inzicht
- Willen leren hoe een schip technisch operationeel blijft

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een specialistische theoretisch-praktische opleiding voor wie motorist of werktuigkundige wil worden
- Klemtoon op scheepswerktuigkunde, elektrotechniek, mechanica en koeltechniek
- Je leert het volledige technische proces: analyseren → onderhouden → herstellen
- Veel praktijkervaring in realistische machinekamersituaties en simulatoren
- Theorie wordt onmiddellijk toegepast in levensechte contexten
- Je leert omgaan met complexe installaties die essentieel zijn voor de werking van een schip
- Voorbereiding op een carrière met grote verantwoordelijkheid en hoge veiligheidsnormen

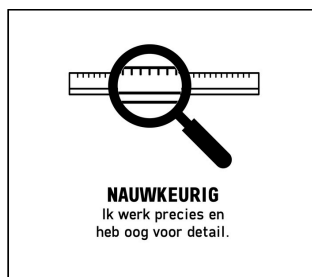
WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Maritieme Technieken – Motoren

SECTORINFORMATIE

De machinekamer is het technische hart van elk schip. De maritieme sector zoekt dringend technisch geschoolde profielen die motoren, installaties en systemen kunnen bedienen, onderhouden en herstellen. Door de combinatie van mechanica, elektronica, koeltechniek, veiligheid en regelgeving zijn afgestudeerden breed inzetbaar, zowel op zee als aan wal. Door het tekort aan technisch personeel hebben veel leerlingen al een contract in handen bij hun proclamatie.

TALENTEN



MEER INFO



www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



MECHANISCHE TECHNIEKEN

Techniek, ontwerp en precisie in een moderne STEM-omgeving

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht en zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht, elektrische grootheden van een gebruiker
- **Toegepaste mechanica:** verband tussen grootheden bij ééndimensionale bewegingen met constante versnelling
- **Toegepaste constructieleer:** mechanische eigenschappen van materialen analyseren; evenwichtsvergelijkingen voor statisch evenwicht opstellen
- **STEM-Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van technische problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen
- **Materiaalleer:** eigenschappen van metalen, kunststoffen en andere technische materialen
- **Procesmatig denken:** van voorbereiding tot uitvoering, met aandacht voor kwaliteit en normen
- **Ontwerpmethoden:** technische tekeningen, CAD-modelleren, CAM-voorbereiding
- **Verspanende technieken:** draaien, frezen, boren, slijpen, CNC-gestuurde bewerkingen
- **Niet-verspanende technieken:** plooiën, snijden, lassen, verbinden
- **Montage & demontage:** onderdelen, componenten en verbindingstukken samenstellen
- **Technologische vaardigheden:** werken met moderne machines, gereedschappen en meetinstrumenten
- **Realisatietechnieken:** ontwerpen vertalen naar praktische uitvoering
- **Onderzoekend leren:** technische problemen analyseren en oplossingen uitwerken
- **Kwaliteitscontrole:** toleranties, nauwkeurig meten, zorg voor materiaal en veiligheid

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in techniek, mechanica, materialen en industriële processen
- Graag praktisch én theoretisch leren binnen concrete technische contexten
- Handig zijn en nauwkeurig kunnen werken met oog voor detail
- Zin hebben om te ontwerpen, te modelleren en technische systemen te analyseren
- Sterk zijn in logisch en analytisch denken
- Graag met moderne technologie werken: CAD, CAM, CNC, 3D-printen, lasercutting
- Graag zelfstandig én in team werken aan technische realisaties

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een technologische en theoretisch-praktische STEM-opleiding
- Je leert theorie onmiddellijk vertalen naar praktische realisaties
- Sterke focus op mechanica, materiaalleer, thermodynamica en procesmatig denken
- Moderne technieken zoals CAD-tekenen, CNC-sturing, 3D-printen en lasercutting
- Je werkt met zowel conventionele als moderne machines
- Onderzoekend en contextgericht leren in realistische technische situaties
- Aandacht voor precisie, normen, veiligheid en ergonomie

WAT NA?

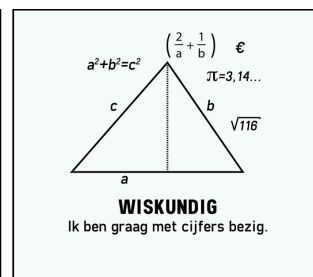
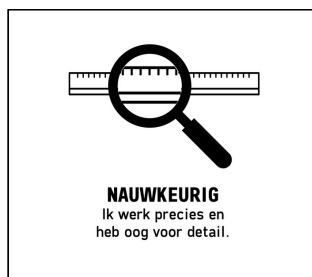
Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit Mechanische Vormgevingstechnieken

SECTORINFORMATIE

Mechanische Technieken vormt leerlingen tot technisch sterke probleemoplossers die processen begrijpen van ontwerp tot realisatie. De sector evolueert snel door digitalisering, automatisering, CNC-technologie en 3D-productie. Bedrijven zoeken technici die mechanische processen kunnen analyseren, ontwerpen kunnen lezen, CAD/CAM beheersen en nauwkeurig kunnen werken.

Afgestudeerden zijn breed inzetbaar in: productie, onderhoud, machinebouw, ontwerp, metaalbewerking, industriële automatisatie

TALENTEN



MEER INFO



www.underwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.underwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



TEXTIELONTWERP EN PROTOTYPING

Creatief ontwerpen, materialen combineren en ideeën omzetten in echte producten

Studiedomein	STEM/Kunst en Creatie
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Ontwerpmethodiek:** centraal in de richting: van idee naar concept, van concept naar prototype
- **Materialen & technieken:** eigenschappen, beperkingen en toepassingen van textiel en andere materialen
- **Combineren van materialen:** textiel combineren met hout, leder, kunststoffen voor extra dimensie
- **Verbindingstechnieken:** manieren om materialen duurzaam en functioneel te verbinden
- **Producttekenen:** schetsen, technisch tekenen, 2D- en 3D-tekenen in digitale software
- **Digitale fabricatie:** lasersnijden, graveren, 3D-printen op basis van eigen ontwerpen
- **Prototyping:** producten bedenken, vormgeven en realiseren met uiteenlopende materialen
- **Creatieve beeldbewerking:** digitale illustratie, vormstudie, visualisatie
- **Onderzoekend leren:** materialen testen, technieken vergelijken, oplossingen uitproberen
- **Projectmatig werken:** plannen, bijsturen, reflecteren en afwerken
- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid/ wrijvingskracht en zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht, elektrische grootheden van een gebruiker
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen
- **Wiskunde**
 - tekenen en ontbinden van vectoren
 - verband tussen grafiek en kenmerken van $f(x) = c/x$

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Creatief zijn en graag ontwerpen, tekenen en experimenteren
- Interesse hebben in textiel, materialen en productontwikkeling
- Graag praktisch én theoretisch werken binnen een ontwerpcontext
- Oog hebben voor vorm, kleur, verhoudingen en esthetiek
- Nieuwsgierig zijn naar hoe producten ontstaan van idee tot prototype
- Graag met digitale tools werken: 2D/3D-tekenen, lasersnijden, 3D-printen
- Zin hebben om concepten om te zetten in tastbare realisaties

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische ontwerpopleiding waarin creativiteit en innovatie centraal staan
- Sterke focus op ontwerpmethodiek en het realiseren van echte prototypes
- Je werkt met een brede waaier aan materialen — textiel én andere materialen
- Moderne technieken zoals lasersnijden, 3D-printen en digitale tekenpakketten
- Je leert zowel artistiek als technisch denken
- Creativiteit wordt omgezet in concrete, tastbare producten
- Veel ruimte voor experiment, onderzoek en persoonlijke stijl

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Textielontwerp & prototyping

SECTORINFORMATIE

Textielontwerp en productontwikkeling evolueren snel door digitalisering, nieuwe materialen en duurzame ontwerpstrategieën.

Leerlingen leren materialen combineren, ontwerpen visualiseren en prototypes maken — vaardigheden die breed inzetbaar zijn in: mode, interieur, productontwikkeling, creatieve industrieën.

De sector zoekt creatieve makers die zowel artistiek als technisch kunnen denken en werken

TALENTEN



MEER INFO



www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



TEXTIELPRODUCTIETECHNIEKEN

Materialen, machines en textielprocessen van ontwerp tot realisatie

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Materialenkennis:** samenstelling, eigenschappen en toepassingen van vezels, draden, weefsels, breisels en tapijten
- **Productieprocessen:** spinnen, weven, breien, veredelen, afwerken en kwaliteitscontrole
- **Chemische bewerkingen:** wassen, bleken, ontvetten, kleuren en andere veredelingsprocessen
- **Machinebediening:** textielmachines instellen, bedienen, programmeren en onderhouden
- **Onderhoud & storingsanalyse:** afwijkingen herkennen, maatregelen nemen, basisonderhoud uitvoeren
- **Mechanica & technologie:** basis elektriciteit, pneumatica, hydraulica, elektronica en elektromechanica
- **Toegepaste fysica:** verplaatsing bij constante snelheid, wrijvingskracht en zwaartekracht, wetten van Newton, arbeid door een constante kracht, elektrische grootheden van een gebruiker
- **STEM – Engineering:** geïntegreerd ontwerpen en oplossen van problemen; nauwkeurig gebruik van meetinstrumenten en hulpmiddelen
- **CAD/CAM:** ontwerpen en voorbereiden van textielstructuren en patronen
- **Verbindingstechnieken:** materialen samenstellen, verstevigen en verwerken
- **Onderzoekend leren:** materialen testen, technieken vergelijken, producteigenschappen analyseren
- **Kwaliteitszorg:** productiegegevens opvolgen, analyseren en bijsturen

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Interesse hebben in textiel, technologie en industriële productieprocessen
- Graag praktisch én theoretisch werken binnen een technische context
- Nieuwsgierig zijn naar hoe textielproducten ontstaan van vezel tot eindproduct
- Handig zijn en nauwkeurig kunnen werken met machines en materialen
- Graag zelfstandig én in team werken
- Zin hebben om technische problemen te analyseren en op te lossen
- Willen leren werken met moderne machines, digitale sturingen en CAD/CAM

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een theoretisch-praktische STEM-opleiding met focus op textieltechnologie
- Je leert het volledige productieproces begrijpen én uitvoeren
- Sterke combinatie van materialenkennis, chemische bewerkingen en machine-inzicht
- Je werkt met echte industriële textielmachines en moderne digitale tools
- Voorbereiding op een knelpuntberoep met grote werkzekerheid
- Je leert storingen opsporen, processen optimaliseren en kwaliteitscontrole uitvoeren
- Onderzoekend en contextgericht leren in realistische productieomgevingen

WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Textielproductietechnieken

SECTORINFORMATIE

De textielsector is een innovatieve industrie met een grote vraag naar technisch geschoolde medewerkers.

Leerlingen leren textiel fysisch en chemisch bewerken, machines instellen en bedienen, productiegegevens analyseren en kwaliteitscontroles uitvoeren.

Door de combinatie van technologie, materialenkennis en procesmatig denken zijn afgestudeerden breed inzetbaar in:

- klassieke textielbedrijven
- technische textielproductie
- composietmaterialen
- sporttextiel
- medische toepassingen

Het is een knelpuntberoep, waardoor jobkansen bijzonder groot zijn.

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolgstudierichtingen maar is zeker niet alomvattend.



VOERTUIGTECHNIEKEN

Techniek, diagnose en onderhoud van moderne voertuigen

Studiedomein	STEM
Graad	2e graad
Finaliteit	Dubbele finaliteit (D/A-finaliteit)
Onderwijsvorm	TSO

WAT LEER JE ?

- **Toegepaste fysica**
- **Toegepaste elektriciteit & elektronica:** eigenschappen van serie- en parallelschakelingen, berekeningen in serie-, parallel- en gemengde DC-kringen, gebruik van elektronische componenten en een programmeerbare stuureenheid
- **Toegepaste mechanica:** verband tussen grootheden bij ééndimensionale bewegingen met constante versnelling, evenwichtsvergelijkingen voor statisch evenwicht en mechanische eigenschappen van materialen
- **Wiskunde:** tekenen en ontbinden van vectoren, verband tussen grafiek en kenmerken van $f(x) = c/x$
- **Technologie & materialen:** inzicht in voertuigonderdelen, gereedschappen en technieken
- **Motoren & transmissie:** basiswerking, onderdelen, onderhoud en herstellingen
- **Voertuigelectriciteit:** sensoren, actuatoren, elektrische schema's, eenvoudige diagnoses
- **Onderhoud & herstellingen:** preventief onderhoud, vervangen van onderdelen, afstellingen
- **Diagnose:** eenvoudige storingen herkennen, uitlezen en analyseren
- **Praktijkervaring:** werken aan auto's, fietsen, bromfietsen, grasmaaiers en lichte voertuigen
- **Digitale ondersteuning:** online oefenplatformen, digitale documentatie
- **Veiligheid & ergonomie:** verantwoord werken met voertuigen, machines en gereedschap

VOOR WIE ?

Leerlingen die:

- Gepassioneerd zijn door voertuigen en mobiliteit
- Interesse hebben in technologie, mechanica, elektriciteit en diagnose
- Graag praktisch én theoretisch werken in een realistische werkplaatscontext
- Nauwkeurig, handig en probleemoplossend ingesteld zijn
- Nieuwsgierig zijn naar hoe voertuigen functioneren en hoe je storingen opspoor
- Graag zelfstandig én in team werken aan technische opdrachten

WAT MAAKT DEZE STUDIERICHTING UNIEK?

- Een technisch-wetenschappelijke studierichting binnen de dubbele finaliteit
- Theorie wordt onmiddellijk toegepast in realistische werkplaatscontexten
- Sterke focus op toegepaste elektriciteit, mechanica en voertuigtechnologie
- Je leert procesmatig denken: van diagnose tot uitvoering
- Je werkt met diverse voertuigen, materialen en gereedschappen
- Een goede mix van theorie, praktijk en probleemoplossend denken

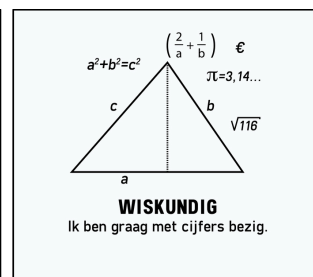
WAT NA?

Arbeidsmarkt	Verder studeren*
	3de graad D/A-finaliteit • Autotechnieken

SECTORINFORMATIE

De voertuigensector evolueert snel door elektrificatie, digitalisering, automatisatie en nieuwe veiligheidssystemen. Leerlingen ontwikkelen inzicht in motoren, mechanica, elektriciteit, diagnose en onderhoud, vaardigheden die essentieel zijn in garages, technische diensten, transportbedrijven en de brede automotive industrie. Door de combinatie van theorie, praktijk en STEM-vaardigheden zijn afgestudeerden breed inzetbaar in een sector met grote werkzekerheid.

TALENTEN



MEER INFO

Onderwijskiezer.be
Voor jou gemaakt door je CLB!

www.onderwijskiezer.be > secundair onderwijs > studierichtingen SO
<https://www.opleidingsinhouden-app.onderwijs-apps.vlaanderen.be>

*Als je voldoet aan de toelatingsvoorwaarden kan je ook overstappen naar een studierichting van een ander studiedomein. Dat kan ook in een andere finaliteit. Bespreek dit best met het CLB van je school. Deze infofiche werd met zorg samengesteld, bevat de meest logische vervolg-studierichtingen maar is zeker niet alomvattend.