



PROVINCIAAL  
ONDERWIJS  
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket

Vak 3DA - textielproductietechnieken

3de graad SO

Dubbele finaliteit

Specifieke vorming

## Uitgangspunten

### Het pedagogisch project is de motor van het schooleigen curriculum

Het pedagogisch project van de school bepaalt welke accenten er worden gelegd en welke keuzes er worden gemaakt bij de opbouw van het schooleigen curriculum.

- **Eerste graad**  
Het is de school die bepaalt welke eindtermen binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden. De lessen differentiatie worden ingevuld als een remediëring en een verdieping van onderdelen van de basisvorming (eindtermen) of als een verdieping in klassieke talen.  
Aan de lessen van de basisopties-pakketten in het 2e jaar worden leerplandoelen van de POV leerplannen basisopties-pakketten gekoppeld.
- **Tweede/derde graad**  
Het is de school die bepaalt welke onderwijsdoelen, ongeacht het eindtermen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen of onderwijsdoelen (voor de onderdelen) van de beroepskwalificatie(s) betreft, binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden.

### Leerplandoelen zijn minimumdoelen

Het leerplan legt minimumdoelen vast, die resulteren in een minimum aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die de leerlingen moeten bereiken. Een school bepaalt zelf wat ze bovenop deze minimumdoelen aan bod wil laten komen in de lessen. Ook de onderwijsmethode kiest de school zelf.

### Het leerplan gebruikt de taxonomie van Bloom

Het beheersingsniveau van elk doel wordt gekoppeld aan de taxonomie van Bloom. Op die manier hanteren de leraren een gelijkaardig begrippenkader doorheen het leerplan van de basisvorming en de leerplannen van het specifieke gedeelte. Elk leerplandoel bestaat uit een competentiegerichte formulering van het doel waarbij het handelingswerkwoord evalueerbaar gedrag uitdrukt. De volgende handelingswerkwoorden, onderverdeeld in zes categorieën, komen voor:

- **Onthouden**  
De leerling onthoudt het materiaal zoals het gepresenteerd is. Het gebruikte werkwoord is herkennen.
- **Begrijpen**  
De leerling voegt iets toe aan kennis (een eigen voorbeeld geven), voert een bewerking uit op kennis (een logische conclusie afleiden) of legt verbanden tussen voorkennis en nieuwe kennis (een oorzaak-gevolg relatie geven). Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: aanvullen, beschrijven, bespreken, illustreren, relaties leggen tussen, onderbouwen, onderscheiden, ordenen, toelichten, verklaren, vergelijken, verwoorden, ...
- **Toepassen**  
De leerling voert oefeningen uit of lost problemen op. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beheren, bepalen, berekenen, demonstreren, gebruiken, hanteren, handelen, herleiden, lokaliseren, oplossen, rekenen, gedrag stellen, toepassen, uitvoeren, uitwerken,

voorstellen, ...

- Analyseren

De leerling kan een geheel verdelen in onderdelen en bestuderen hoe de onderdelen aan elkaar en aan het geheel gerelateerd zijn en hoe ze elkaar beïnvloeden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: analyseren, benoemen, beschrijven, het geven van een redenering, onderscheiden, onderzoeken, ordenen, verwerken, verwoorden, ...

- Evalueren

De leerling kan een oordeel geven en dat oordeel onderbouwen aan de hand van criteria en standaarden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beargumenteren, beoordelen, bijsturen, evalueren, maken keuzes, reflecteren, ...

- Creëren

De leerling bedenkt een alternatieve hypothese of een eigen aanpak om een taak uit te voeren of maakt nieuwe, originele producten. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: produceren, zich creatief uitdrukken, ideeën genereren, creëren, ontwerpen, ...

## Status van een leerplandoel

- AEE = aanbieden / evalueren / eindverantwoordelijke

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en heeft de verplichting om dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Ingeval een AEE leerplandoel aan meerdere leraren/vakken is toegekend zal iedere leraar/vak dit leerplandoel binnen de eigen vakspecifieke context aanbieden en evalueren.

- AE = aanbieden / evalueren

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en komt samen met de eindverantwoordelijke(n) tot een gemeenschappelijke evaluatie van dit leerplandoel.

- A = aanbieden

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit met het oog op verankering van de kennis/vaardigheid/attitude zonder dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Evalueren kan enkel als de status van het leerplandoel in onderling overleg met de AEE verantwoordelijke wordt aangepast.

AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT01**

**De leerlingen controleren de productorder en de technische fiches.**

Kennis

Productorder - *Pro*

Technische fiches - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT02**

**De leerlingen vervolledigen het technisch dossier in functie van de opdracht.**

Kennis

Technisch dossier bestaande uit: schema's, tekeningen, materialen en gereedschappen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT03**

**De leerlingen plannen de werken.**

Kennis

Productieplanning

Werkmethode, hulpmiddelen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT04**

**De leerlingen leggen de werkvolgorde vast in een stappenplan.**

Kennis

Logische werkvolgorde - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT05**

**De leerlingen selecteren materialen, gereedschappen en machines in functie van de opdracht.**

Kennis

Soorten en eigenschappen van materialen, gereedschappen en machines - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT06**

**De leerlingen ontwerpen een textieltekening voor bedrukking of verfraaien van textiel met behulp van een CAD-programma.**

Kennis

CAD-bibliotheek van symbolen - *Pro*

Gestructureerde opbouw CAD-tekening - *Pro*

Tekenafspraken en gegevensbeheer - *Pro*

Tekeningen: afmetingen, maataanduiding, symbolen, schaal - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT07**

**De leerlingen tekenen een textielontwerp digitaal uit met behulp van een CAD-programma.**

Kennis

CAD-bibliotheek van symbolen - *Pro*

Gestructureerde opbouw CAD-tekening - *Pro*

Tekenafspraken en gegevensbeheer - *Pro*

Tekeningen: afmetingen, maataanduiding, symbolen, schaal - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**TXT08**

**De leerlingen programmeren een digitale tekening van een textielontwerp in machinetaal.**

Kennis

Programmeren in machinetaal - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT09**

**De leerlingen houden gegevens bij over het productieverloop.**

Kennis

Registratie- en informatiesystemen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT10**

**De leerlingen houden de werkadministratie bij met inbegrip van tijdsregistratie, verbruikte materialen, gegevens over storingen en onderhoudsbeurten.**

Kennis

(Digitaal) opvolgsysteem: tijdsregistratie, verbruikte materialen en onderhoudsbeurten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT11**

**De leerlingen houden voorraden bij.**

Kennis

Voorraadbeheer van grondstoffen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT12**

**De leerlingen controleren de te verwerken grondstoffen op hoeveelheden en kwaliteit.**

Kennis

Kwaliteitscontrolesystemen, kwaliteitsnormen, waarden en toleranties en kwaliteitszorgsystemen  
Soorten grondstoffen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT13**

**De leerlingen stockeren het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgen voor bescherming ervan.**

Kennis

Beschermen van materialen - *Pro*

Stockeren van materialen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT14**

**De leerlingen gebruiken toestellen voor goederentransport correct en veilig.**

Kennis

Toestellen voor goederentransport zoals stapelaar - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT15**

**De leerlingen stemmen de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht.**

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT16**

**De leerlingen ontleden de voorraadgegevens op de beeldschermen.**

Kennis

Beeldschermgegevens - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT17**

**De leerlingen controleren de veiligheidsvoorzieningen van de machine-(straat), -lijn.**

Kennis

Nood- en evacuatieprocedures - *Pro*

Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT18**

**De leerlingen beoordelen veiligheidsrisico's.**

Kennis

Risicoanalyse - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT19**

**De leerlingen controleren machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en merken de nood aan preventief onderhoud aan de machine-(straat), -lijn op.**

Kennis

Controle van veiligheid en werking - *Pro*

Controletechnieken: visueel, auditief - *Pro*

Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT20**

**De leerlingen plaatsen de machine-(straat), -lijn in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud.**

Kennis

Veiligheidsrichtlijnen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT21**

**De leerlingen passen de richtlijnen uit het onderhoudsplan toe.**

Kennis

Milieuvoorschriften en milieuzorgsystemen

Onderhoudsplan - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT22**

**De leerlingen voeren eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit.**

Kennis

Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud

Onderhoudstechnieken: reinigen, smeren, vervangen van eenvoudige onderdelen zoals messen, filters - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT23**

**De leerlingen gebruiken meet- en controlegereedschappen.**

Kennis

Meet- en regeltechnieken in functie van de machine-(straat), -lijn  
Soorten meettoestellen in functie van de studierichting - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**TXT24**

**De leerlingen reinigen gereedschappen en machines na gebruik.**

Kennis

Reinigingsproducten - *Pro*  
Technieken voor het reinigen van de machine

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT25**

**De leerlingen stellen de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in.**

Kennis

Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen en af te stellen

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT26**

**De leerlingen selecteren een programma of receptuur uit een keuzemenu voor de productie.**

Kennis

Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen en af te stellen

Beheersingsniveau Bloom: analyseren





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT27**

**De leerlingen stellen de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgen ze op.**

Kennis

Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen en af te stellen

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT28**

**De leerlingen starten en stoppen de machine-(straat), -lijn.**

Kennis

Opstartprocedures, productieproces en stopprocedures

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT29**

**De leerlingen draaien proef.**

Kennis

Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT30**

**De leerlingen bedienen de machine-(straat), -lijn.**

Kennis

Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT31**

**De leerlingen realiseren een zo efficiënt mogelijk procesverloop.**

Kennis

Parameters voor een efficiënt procesverloop: snelheid, druk, temperatuur - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT32**

**De leerlingen merken afwijkingen, storingen aan de machine-(straat), -lijn op.**

Kennis

Visuele en auditieve kenmerken van slijtage - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT33**

**De leerlingen ontleden de oorzaak van een storing, afwijking.**

Kennis

Storingsanalyse

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT34**

**De leerlingen vergelijken productiegegevens op beeldschermen, controlepanelen met gegevens op de productiefiche.**

Kennis

Analyse van productiegegevens - *Pro*  
Procedures voor productcontrole

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT35**

**De leerlingen controleren productiegegevens op beeldschermen, controlepanelen.**

Kennis

Controle van productiegegevens - *Pro*  
Procedures voor productcontrole

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT36**

**De leerlingen regelen machineonderdelen bij volgens de analyse.**

Kennis

PLC (programmable logic controller - programmeerbare logische eenheid) in functie van de machine-(straat), -  
lijn  
Procedures om machine-(straat), -lijn af te stellen

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT37**

**De leerlingen produceren of veredelen textielproducten.**

Kennis

Productietechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT38**

**De leerlingen lichten verschillende productietechnieken toe.**

Kennis

Soorten productietechnieken voor textiel - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT39**

**De leerlingen lichten fysische en chemische behandelingstechnieken toe.**

Kennis

Soorten fysische en chemische behandelingstechnieken voor textiel - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT40**

**De leerlingen vergelijken grondstoffen voor textieltoepassingen om de economische en duurzame eigenschappen te verbeteren.**

Kennis

Soorten grondstoffen en hun eigenschappen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het bedienen van de machine-(straat),-lijn en het bewaken van de productie

**TXT41**

**De leerlingen stellen machineonderdelen manueel of computergestuurd om.**

Kennis

PLC (programmable logic controller - programmeerbare logische eenheid) in functie van de machine-(straat), -lijn

Procedures om machine-(straat), -lijn af te stellen

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het uitvoeren van kwaliteitscontroles en verpakken van afgewerkte producten

**TXT42**

**De leerlingen gebruiken instrumenten voor de productcontrole.**

Kennis

Meet- en regeltechnieken in functie van de machine-(straat), -lijn

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het uitvoeren van kwaliteitscontroles en verpakken van afgewerkte producten

**TXT43**

**De leerlingen voeren productcontroles uit op basis van de voorschriften.**

Kennis

Kwaliteitscontrolesystemen, kwaliteitsnormen, waarden en toleranties en kwaliteitszorgsystemen  
Procedures voor productcontrole

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het uitvoeren van kwaliteitscontroles en verpakken van afgewerkte producten

**TXT44**

**De leerlingen vergelijken resultaten van controles met richtwaarden.**

Kennis

Kwaliteitscontrolesystemen, kwaliteitsnormen, waarden en toleranties en kwaliteitszorgsystemen  
Richtwaarden - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het uitvoeren van kwaliteitscontroles en verpakken van afgewerkte producten

**TXT45**

**De leerlingen pakken afgewerkte producten in.**

Kennis

Verpakkingsmateriaal - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het uitvoeren van kwaliteitscontroles en verpakken van afgewerkte producten

**TXT46**

**De leerlingen controleren de verpakking en de identificatie van de afgewerkte producten.**

Kennis

Etikettering en productidentificatie - *Pro*

QR-codering - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC01**

**De leerlingen werken in een teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC02**

**De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC03**

**De leerlingen handelen economisch en duurzaam.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC04**

**De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Vakattitudes

**VAT01**

**De leerlingen gaan respectvol om met anderen. ° (attitudinaal)**



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Vakattitudes

**VAT02**

**De leerlingen houden het werkoppervlak ordelijk en net. ° (attitudinaal)**



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DO\_DG\_DA

Wetenschapsdomein algemene doorstroomcompetenties

Generieke doorstroomcompetenties

**SV01.01**

**De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhouden van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Toegepaste ruimtemeekunde

**SV06.72**

**De leerlingen analyseren het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein chemie  
Toegepaste materiaalkunde

**SV09.31**

**De leerlingen leggen het verband tussen de structuur en eigenschappen van materialen.**

**Kennis**

**Classificatie van materialen: natuurlijke materialen, polymeren, kunststoffen**

**Materiaaleigenschappen: brandbaarheid, elasticiteit, kreukbaarheid, thermische eigenschappen, recycleerbaarheid**

**Samenstelling van materialen: chemische elementen en verbindingen, gehalte van de bestanddelen**

**Functionele materiaaleigenschappen**

**Anorganische en organische stoffen - *Pro***

**Hydrofobie en oleofobie - *Pro***

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.53**

**De leerlingen berekenen de verplaatsing bij een beweging met een constante snelheid.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.54**

**De leerlingen berekenen de wrijvingskracht en de zwaartekracht.**

Kennis

Normaalkracht

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



**AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein fysica

Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.55**

**De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem aan de hand van de drie wetten van Newton.**

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



**AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein fysica

Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.56**

**De leerlingen berekenen de arbeid geleverd door een constante kracht.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





**AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.57**

**De leerlingen berekenen de kinetische, gravitationele en elastische energie van een lichaam rekening houdend met de wet van behoud van energie.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



**AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.58**

**De leerlingen berekenen spanning over, stroomsterkte door, weerstand en vermogen van een verbruiker.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.59**

**De leerlingen analyseren het verband tussen druk, volume en temperatuur in een gas.**

Kennis

Gaswetten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.60**

**De leerlingen verklaren de werking van een technische toepassing aan de hand van de eenparige cirkelvormige beweging.**

Kennis

Periode, frequentie - *Pro*

Verband tussen hoeksnelheid en baansnelheid - *Pro*

Centripetale versnelling - *Pro*

Centripetale kracht - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein fysica  
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

**SV11.61**

**De leerlingen leggen verbanden tussen frequentie, periode, golflengte en golfsnelheid.**

Kennis

Amplitude - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein STEM  
STEM - Engineering

**SV12.01**

**De leerlingen ontwikkelen een oplossing voor een probleem door STEM-disciplines geïntegreerd toe te passen.**

Kennis

Interactie tussen onderzoeken en ontwikkelen  
Modelleren

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DO\_DG\_DA

Wetenschapsdomein STEM

STEM - Engineering\_Onderzoeksvaardigheden wetenschappen

**SV12.02**

**De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen.**

Kennis

Gegevens/meetwaarden met de juiste symbolen voor grootheden en (SI-)eenheden

Beduidende cijfers

Meetnauwkeurigheid

Notaties met machten van 10

Beheersingsniveau Bloom: toepassen

