



PROVINCIAAL
ONDERWIJS
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket

Vak 2DA - textielproductietechnieken

2de 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 | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT01

De leerlingen analyseren de opdracht rekening houdend met productorder, productfiches en -voorschriften en het textielproductieproces.

Kennis

Productorder, productfiches en -voorschriften

Textielproductieproces

Kenmerken van materialen, gereedschappen en machines - *Pro*

Tekeningen, plannen, werkdocumenten - *Pro*

Veiligheids-, milieu- en kwaliteitsnormen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2DA

Competenties gericht op het ontwerpproces

TPT02

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

Kennis

CAD-programma - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2DA

Competenties gericht op het ontwerpproces

TPT03

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

Kennis

CAD-programma - *Pro*

Symbolen en normen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2DA

Competenties gericht op het ontwerpproces

TPT04

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

Kennis

Machinetaal in functie van textielproductie - *Pro*

Symbolen en normen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT05

De leerlingen lichten specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, brand, explosie toe.

Kennis

Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies - Pro

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT06

De leerlingen gebruiken persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden.

Kennis

**Soorten persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Pro
Veiligheidsregels**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT07

De leerlingen organiseren hun werkplek ordelijk en gestructureerd met aandacht voor veiligheids- en milieuvoorschriften.

Kennis

Veiligheids- en milieuvoorschriften

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT08

De leerlingen controleren visueel de netheid en werking van elementen van de machines rekening houdend met veiligheidsrichtlijnen.

Kennis

Afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT09

De leerlingen voorzien de machine(lijn) van de nodige grondstoffen, materialen en toebehoren.

Kennis

Grondstoffen

Voorraadbeheer

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT10

De leerlingen stellen de machine(onderdelen) in.

Kennis

Procedures voor het afstellen van de machine(-straat), -lijn

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT11

De leerlingen selecteren een programma of receptuur.

Kennis

Procedures voor het selecteren van een programma of receptuur - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het voorbereiden van het productieproces

TPT12

De leerlingen controleren de machines bij de opstart van de productie aan de hand van een checklist.

Kennis

Afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het productieproces

TPT13

De leerlingen starten, bedienen en stoppen de machine(lijn) rekening houdend met de productietechniek.

Kennis

Werking van een machine-(straat), -lijn

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op het productieproces

TPT14

De leerlingen bewaken het productieproces.

Kennis

Kenmerken van productieproces - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op de afwerking van textielproducten

TPT15

De leerlingen controleren het product op veel voorkomende afwijkingen aan de hand van een checklist.

Kennis

Kwaliteitscriteria voor textielproducten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Competenties gericht op de afwerking van textielproducten

TPT16

De leerlingen onderscheiden de hoofdoorzaken van veel voorkomende afwijkingen.

Kennis

Veel voorkomende afwijkingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2DA

Competenties met betrekking tot machinaal breien

TPT17

De leerlingen passen de techniek van het machinaal breien toe.

Kennis

Kenmerken en technieken voor machinaal breien - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

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 | 2DA

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 | 2DA

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 | 2DA

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 | 2DA

Vakattitudes

VAT01

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



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2DA

Vakattitudes

VAT02

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



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel - Pro | 2DA

Wetenschapsdomein wiskunde

Goniometrie en vectoren_Wiskunde-Pro_Textiel: textielontwerp en prototypen_textielproductietechnieken

SV06.02

De leerlingen definiëren goniometrische getallen van georiënteerde hoeken.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel - (Pro) | 2DA

Wetenschapsdomein wiskunde

Goniometrie en vectoren_Wiskunde-Pro_Textiel: textielontwerp en prototypen_textielproductietechnieken

SV06.05

De leerlingen tekenen in het vlak de som van vectoren, de vermenigvuldiging van een vector met een getal en de ontbinding van een vector in zijn componenten.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel - (Pro) | 2DO_DG_DA

Wetenschapsdomein wiskunde

Uitgebr. wiskunde ifv wetenschappen_Uitgebr. wiskunde ifv economie_Gevorderde wiskunde_Uitgebr. analyse en algebra_Wiskunde-Pro_Textiel: textielontwerp en prototypen_textielproductietechnieken_Wiskunde-Pro_Extra: maritieme technieken dek_grafische technieken

SV06.16

De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van de functie $f(x)=c/x$ en haar kenmerken: domein, bereik, tekenverloop, stijgen/dalen, symmetrie t.o.v. de oorsprong, toenemende/afnemende stijging/daling, horizontaal en verticaal asymptotisch gedrag.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein chemie

Toegepaste materiaalkunde

SV09.18

De leerlingen leggen het verband tussen eigenschappen van materialen en hun toepassingen.

Kennis

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

Functionele materiaaleigenschappen

Chemische binding - Pro

Oxiden, hydroxiden, zouten, zuren - Pro

Elektronegativiteit - Pro

Polaire en apolaire stoffen - Pro

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein fysica
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

SV11.24

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

Kennis

Rust en beweging - *Pro*

Positie, tijdstip, verplaatsing, afgelegde weg en tijdsverloop - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein fysica
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

SV11.25

De leerlingen berekenen de wrijvingskracht en de zwaartekracht.

Kennis

Normaalkracht

Statische wrijvingscoëfficiënt - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein fysica
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

SV11.26

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: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein fysica
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

SV11.27

De leerlingen berekenen de arbeid geleverd door een constante kracht.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein fysica
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

SV11.28

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

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DA

Wetenschapsdomein fysica
Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

SV11.29

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

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DG_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: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming cesuurdoel | 2DO_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

