

Koffer met hout -en plaatmaterialen



Houttechnieken 2025-2026

BK3_02.01

De leerlingen plannen en bereiden de eigen werkzaamheden voor de productie voor met inbegrip van materiaalstaat en kostprijsberekening voor interieurelementen/meubelen, rechte steektrap en kwardraaitrap, binnen- en buitenschrijnwerk, dakconstructies en houtbouwsystemen.

Beheersingsniveau: creëren

BK3_02.01.01

De leerlingen maken gebruik van werkdocumenten en relevante informatiebronnen.

- werkdocumenten, tekeningen en plannen

BK3_02.01.02

De leerlingen interpreteren technische informatie.

BK3_02.01.04

De leerlingen selecteren uitvoeringstechnieken, materialen, gereedschappen en machines na analyse van de opdracht.

- (geautomatiseerd) productieproces
- gebruik van materialen
- toepassingen van machines en handgereedschappen
- hout- en plaatmaterialen
- beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen
- 32 mm systeem
- bouwknopen

BK3_02.01.06

De leerlingen stellen een hout-, meet- en materiaalstaat op.

Houttechnieken D/2024/13.758/267

LPD 10

De leerlingen analyseren mechanische eigenschappen van materialen.

Wenk: Je kan aandacht hebben voor mechanische eigenschappen zoals elasticiteit, hardheid, sterkte, trek-, druk-, knik- en buigsterkte, volumieke massa bij massief hout (loof- en naaldhout), gelamelleerd hout, LVL-balken, I-liggers, CLT-panelen. Je kan ook aandacht besteden aan mechanische bevestigingsmiddelen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan de broosheid van thermisch gemodificeerd hout in vergelijking met niet verduurzaamd hout.

Wenk: Je kan dit leerplandoel realiseren met LPD 13 in functie van de structurele toepassingen van houtachtige plaatmaterialen.

LPD13

De leerlingen leggen het verband tussen verschillende types houtachtige plaatmaterialen met hun structurele toepassingen in de hout- en bouwsector.

Tweede graad: In de tweede graad maken de leerlingen kennis met verschillende types houtachtige plaatmaterialen, hun klimaatklassen en toepassingen binnen de hout- en bouwsector.

Duiding: In de derde graad ligt de klemtoon op de structurele toepassingen van de verschillende houtachtige plaatmaterialen.

Binnen- en buitenschrijnwerk D/2024/13.758/300

LPD 4

De leerlingen identificeren visueel loof- en naaldhoutsoorten en leggen het verband tussen natuurlijke, mechanische en fysische eigenschappen van massief hout.

Tweede graad: Hout identificeren (II-Hou-a LPD 3)

Wenk: Je kan de leerlingen leren om de meest voorkomende handelshoutsoorten gebruikt bij binnen- en buitenschrijnwerk visueel te herkennen. Je kan naast het visueel herkennen van de houtsoort aandacht besteden aan andere kenmerken van massief hout zoals de zaagwijzen kwartier, halfkwartier en dosse, de houtstructuur, spint- en kernhout. Je kan aandacht besteden aan de gevolgen van het drogen van hout: krimpen en zwellen.

Wenk: Je kan het belang van duurzaam omspringen met materialen duiden door keuzes voor het gebruiken van gelijmd gelamelleerd hout te motiveren.

LPD 9

De leerlingen onderzoeken composietmaterialen op het vlak van eigenschappen, verwerkbaarheid, verspaningsvoorwaarden, toepassingsmogelijkheden en plaatsingsvoorschriften.

Wenk: Je kan de leerlingen de verschillen laten ontdekken in sterkte, krasbestendigheid, elasticiteit, bewerkbaarheid tussen natuursteen, houtachtige plaatmaterialen belegd met laminaat, HPL-platen en composietmaterialen. Je kan hen toepassingsmogelijkheden per type composietmateriaal laten opzoeken. Daarbij kan je aandacht besteden aan de gepaste snijgereedschappen.

LPD 15

De leerlingen selecteren snijgereedschappen voor conventionele en CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines aan de hand van uitvoeringstekeningen.

Wenk: Je kan aandacht besteden aan criteria in functie van de uitvoering van het eindresultaat van het project zoals

- bekledingsmateriaal op houtachtige plaatmaterialen;
- beslag;
- eindresultaat na verspaning;
- toleranties.

Wenk: Je kan de leerlingen gebruik laten maken van de technische bronnen van de fabrikanten en leveranciers en van de catalogus van de aanwezige snijgereedschappen op school.

Binnenschrijnwerk en interieur D/2024/13.758/301**LPD 5**

De leerlingen kiezen houtachtige plaatmaterialen volgens hun toepassingsgebieden en sterkteklassen.

Tweede graad: Houtachtige plaatmaterialen (II-Hou-a LPD 4)

Je kan aandacht besteden aan de extra toeslagstoffen in het houtachtig plaatmateriaal in functie van brandvertraging, waterwering ...

LPD 9

De leerlingen onderzoeken composietmaterialen op het vlak van eigenschappen, verwerkbaarheid, verspaningsvoorwaarden, toepassingsmogelijkheden en plaatsingsvoorschriften.

Wenk: Je kan de leerlingen de verschillen laten ontdekken in sterkte, krasbestendigheid, elasticiteit, bewerkbaarheid tussen natuursteen, houtachtige plaatmaterialen belegd met laminaat, HPL-platen en composietmaterialen. Je kan hen toepassingsmogelijkheden per type composietmateriaal laten opzoeken. Daarbij kan je aandacht besteden aan de gepaste snijgereedschappen.