STEM-concepten hout:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Voorbeelden |
| Energie, materie en objecten | *Dit concept is niet van toepassing in het specifiek gedeelte van de studierichting Schilderen en decoratie en dient aangereikt te worden bij het realiseren van de leerplandoelen die behandeld moeten worden in de volgende onderdelen van SC 6:** *‘Inzicht ontwikkelen in de bouw, structuur en eigenschappen van materie in levende en niet-levende systemen.’*
* *‘Inzicht ontwikkelen in de verschijningsvormen van energie, de wisselwerking tussen materie onderling en met energie alsook de gevolgen ervan.’*
 |
| Oorzaak en gevolg | * verband zaagwijze boomstam en eigenschappen houtmateriaal
* reactie materialen op omgevingsfactoren (temperatuursveranderingen, vocht, UV, …)
* belang veiligheidsregels bij gebruik gereedschappen, machines en materialen
* belang correct instellen en onderhouden machines/gereedschappen
* keuze houtsoort in functie van duurzame ontwikkeling
 |
| Patronen | * classificatie houtsoorten op basis van herkomst, naald- of loofhout, eigenschappen, …
* houttekening in functie van zaagwijze
* technische tekeningen
* tabellen en grafieken technische documentatie
* stappenplannen
* merk- en paringstekens
 |
| Schaal, verhouding en hoeveelheid | * meet- en kostenstaat
* tekening- en planlezen
* vochtgehalte, volumemassa, massadichtheid
* zaagplan en verlies
* aanvoer- en snijsnelheid
* eenheden en symbolen
 |
| Stabiliteit en verandering | * verduurzamen van houtconstructies
* werken van hout
* droog- en opslagtechnieken hout
* groei- en jaarringen in functie van seizoenen tijdens groei boom
* standtijd snijgereedschap
 |
| Structuur en functie | * keuze technieken en materialen in functie van ontwerpspecificaties
* soorten houtverbindingen
* soorten beslagwerk
* (ontwerpen) onderdelen in functie van groter geheel
 |
| Systemen en modellen | * aanzichten technische tekeningen
* tekenprojecties en -normen
* bouw en werking houtbewerkingsmachines
* soorten snijgereedschappen houtbewerkingsmachines
* omrekeningstabellen snijgereedschappen
* overzetten CAD-tekening naar CNC
 |