STEM-concepten bouw:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 | * invloed van omgevingsfactoren op bouwelementen (temperatuursveranderingen, vocht, UV, …)
* belang veiligheidsregels bij gebruik gereedschappen, machines en materialen
* belang correct gebruiken en onderhouden machines/gereedschappen
* belang technische voorschriften en regelgeving bouwknopen
 |
| Patronen | * horizontale en verticale bouwlijnen
* bouwplannen
* stappenplannen
* metselverbanden
* tegelpatronen
* classificatie van soorten bouw en isolatiematerialen, tegelsoorten, …
* ijzervlechttechnieken
 |
| Schaal, verhouding en hoeveelheid | * meet- en kostenstaat
* tekening- en planlezen
* vochtgehalte, volumemassa, massadichtheid
* samenstelling mortel, beton, gestabiliseerd zand, …
* eenheden en symbolen
 |
| Stabiliteit en verandering | * gebruik isolatietechnieken in functie van (constante) binnentemperatuur
* minimale betondekking gewapend beton in functie van bescherming wapening
 |
| Structuur en functie | * keuze technieken en materialen in functie van ontwerpspecificaties
* samenstellende delen bouwknopen, dekvloeren, muur- en betonconstructies, …
* integratie geprefabriceerde elementen in functie van stabiliteit muurconstructie
* gebruik waterkering en thermische isolatie bij muurconstructies
* wapeningstechnieken gewapend beton
* structuur en werking huisriolering en afwateringstelsel
 |
| Systemen en modellen | * aanzichten ontwerptekeningen en plannen
* tekenprojecties en -normen
* wapeningsplan
* isolatienormen
* bouw en werking gereedschappen en machines
* samenstellende delen van een bouwconstructie
 |