

# T&T kennis en vaardigheden: Aan de slag met digitale fabricage - 3D printen

Na het volgen van deze cursus weet je hoe je een 3D-ontwerp maakt, voorbereid en print, waardoor je de dag erna meteen met jouw klas aan de slag kunt met de 3D-printer!

Er zijn geen data gepland. Meld s.v.p. jouw interesse voor deze cursus bij [helpdesk@bijscholingvmbo.nl](mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl) (mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl?SUBJECT=Belangstelling%20voor%20T&T%20kennis%20en%20vaardigheden:%20Aan%20de%20slag%20met%20digitale%20fabricage%20-%203D%20printen).



## STUDIEBELASTINGSUREN

Relatie met beroepsgericht programma:  
T&T

Contacturen	8
Vorbereiding en huiswerk	0
<b>TOTAAL</b>	<b>8</b>

## Inhoud

De technologische innovaties volgen elkaar in rap tempo op. Zo ook in de wereld van digitale fabricage met onder andere 3D-printers. Hierdoor kan je steeds meer producten zelf maken. 3D-printen is dan ook een mooie aanvulling op toekomstgericht onderwijs. Maar hoe ga je T&T-lessen geven met de 3D-printer als je er zelf nog (bijna) nooit mee gewerkt hebt? Tijdens deze cursus ga je praktisch aan de slag. Je leert hoe je een digitaal 3D-ontwerp maakt met behulp van Tinkercad, voorbereid en hoe je deze print met de 3D-printer. Je kunt leerlingen vervolgens helpen deze vaardigheden onder de knie te krijgen. Voor leerlingen is het erg waardevol om dingen te ontwerpen en te maken met de 3D-printer. Het ontwerpproces staat centraal waarbij leerlingen leren ontwerpen, maken, testen, verbeteren en (her)gebruiken. Hierbij ontwikkelen ze ook 21<sup>e</sup>-eeuwse vaardigheden, zoals creatief en kritisch denken, problemen oplossen en samenwerken.

## Programma

- Aan de slag met de ontwerpcyclus
- Inspiratie & brainstormen
- Van schets naar digitaal ontwerp (ontwerpen in 3D met software)
- Presenteren & reflecteren
- Verdiepen & verbreden

Kijk ook op website Wismon (<https://www.wismon.nl/product-category/digitale-fabricage/arrangementen-df>).

Werkvorm:	training
Scholingsveld:	praktijkleer / vakkennis
Vorbereiding noodzakelijk:	Nee
Aanbod mogelijk gemaakt door OCW en VO-raad:	Ja
Aanbieder:	Wismon
Soort aanbieder:	bedrijf
Contactpersoon:	Ria Rothuis
E-mailadres:	<a href="mailto:ria@wismon.nl">ria@wismon.nl</a> ( <a href="mailto:ria@wismon.nl">mailto:ria@wismon.nl</a> )
Cursusdata:	Er zijn geen data gepland. Meld s.v.p. jouw interesse voor deze cursus bij <a href="mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl">helpdesk@bijscholingvmbo.nl</a> ( <a href="mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl">mailto:helpdesk@bijscholingvmbo.nl</a> ? SUBJECT=Belangstelling%20voor%20T&T%20kennis%20en%20vaardigheden:%20Aan%20de%20slag%20met%20digitale%20fabricage%20-%203D%20printen).
Prijs:	160 euro per persoon
Gevalideerd door lerarenregister:	-
Leercyclus benoemd:	Nee

#### Opmerkingen:

Met open inschrijving via [Bijscholingvmbo.nl](https://bijscholingvmbo.nl) op locatie in Utrecht. Mochten de cursusdata niet uitkomen dan kunnen in overleg met de cursisten andere cursusdata worden gepland.

Incompany bij jouw op school. Afhankelijk van aantal deelnemers en aanwezigheid apparatuur. Neem contact op met de kwartiermaker (Babs van Sleeuwen: [babs@platformsvmbo.nl](mailto:babs@platformsvmbo.nl) (<mailto:babs@platformsvmbo.nl>)) of aanbieder voor het bespreken van de mogelijkheden.

#### Materiaal

Deelnemer dient te beschikken over eigen laptop. De gebruikte software is gratis en online beschikbaar. Deelnemer krijgt een half jaar toegang tot het leerportaal van WisMon. Het hebben van een 3D-printer is niet noodzakelijk om deze training te kunnen volgen, maar wel handig.

#### Trainer

Joyce Neeskens of Ruben Rump