

EduSparx Ontwerpmodel Digitale Leeromgeving

Het inrichten van een digitaal leerplatform, het ontwerpen van een online cursus of het optimaliseren van een leerroute: het vraagt naast technische competenties ook vakinhoudelijke kennis en didactische vaardigheden.

Met dit **EduSparx Ontwerpmodel Digitale Leeromgeving** heb je een model in handen om uiteindelijk te komen tot een didactisch verantwoord ontwerp van jouw digitaal ondersteunde cursus. Zonder poespas. Zonder moeilijke woorden.

Materialen in de Ontwerp Toolkit

Bij dit document behoren een handzaam overzicht (A4), uitgekende, gekleurde ontwerpkaarten en andere hulpmiddelen. Het verdient aanbeveling om met een (klein) team te werken aan de ontwikkeling van jullie e-cursus. Vanzelfsprekend ondersteunt **EduSparx** jou en jullie graag bij dit proces.

Eerst denken, dan doen

Het **EduSparx Ontwerpmodel Digitale Leeromgeving** start *aan het einde* van de cursus: welke **leerdoelen** wil je met de cursus bereiken? Van daaruit werk je dan naar het begin. Daarnaast geldt: **eerst denken, dan doen**. Niet direct al documenten plaatsen, presentaties uploaden en videolinks rangschikken, maar terugwerken vanuit het leerdoel naar de leeractiviteiten die daarbij passen.



Stapsgewijs van A naar Z in tien stappen

Stap 1 | Het project: de e-cursus

De startvragen om op gang te komen. Zorg voor heldere antwoorden op deze vragen. Zij bepalen mede de uitwerking van jouw e-cursus.

1. Wie zijn er bij het ontwerpen allemaal (nog meer) betrokken (collega's, lerenden, experts qua techniek, didactiek, grafisch ontwerp etc.)?
2. Zijn er randvoorwaarden en/of beperkingen? Denk aan budget, tijd, compatibiliteit met de verschillende devices waarop de cursus moet werken, kennis van zaken etc.
3. Hoeveel cursisten nemen aan de cursus deel?
4. Hoe lang mag de online cursus duren (aantal dagen, weken, maanden)?
5. Hoeveel tijd mag het de lerende kosten?
6. Is de cursus geheel online of wordt er ook voorzien in offline face-to-face bijeenkomsten? In welke verhouding?



Stap 2 | Doelgroep

Voor wie wordt de e-cursus samengesteld en opgetuigd? Logische vraag, maar ook belangrijk.

1. Voor wie wordt de online cursus ontwikkeld (de doelgroep)?
2. Wat is het gemiddelde opleidingsniveau van de cursist:
☐ po | ☐ vmbo | ☐ havo | ☐ vwo | ☐ mbo | ☐ hbo | ☐ universitair
3. Hoe schat jij de gemiddelde digitale vaardigheden van de cursist in:
☐ slecht | ☐ matig | ☐ voldoende | ☐ goed

Stap 3 | Leerdoelen versus voorkennis

Om te bepalen wat er moet worden bijgeleerd (de inhoud van jouw e-cursus dus) is het belangrijk om te weten welke voorkennis aanwezig is en welke leerdoelen behaald moeten worden.

1. Wat zijn de **leerdoelen** van deze cursus? Kun je elk van deze leerdoelen krachtig uitdrukken in maximaal 140 tekens? Doe dat dan 😊.
2. Verwoord wat de lerende aan deze cursus heeft? Waarom is deze cursus bij uitstek geschikt voor die persoon?
3. Zijn deze leerdoelen voldoende SMART (*zie bijlage) geformuleerd om uiteindelijk te kunnen bepalen of deze zijn behaald?
4. Hoe gaat de lerende laten zien dat de leerdoelen zijn behaald?
5. Welke inhoudelijke **voorkennis** is nodig? Is deze aanwezig bij de cursisten? Hoe weet je dat? Is het wenselijk om een korte 'voorkennis-ronde' in te voegen?



Stap 4 | Van voorkennis naar leerdoel

Laatste denkstap: wat is er nodig aan nieuwe kennis en vaardigheden om van voorkennis naar nieuwe leerdoelen te komen?

1. Er is voorkennis en er zijn leerdoelen. Welke **nieuwe kennis en vaardigheden** moeten er binnen deze cursus worden aangeleerd?
2. Maak een schema in drie kolommen en noteer daarin in

kolom 1 de noodzakelijke voorkennis

kolom 2 de nieuwe kennis en vaardigheden

kolom 3 de te verwerkelijken leerdoelen.



Een opzet is beschikbaar in de **Ontwerp Toolkit**.

Je kunt hiervoor ook een padlet met drie kolommen gebruiken, een gedeelde spreadsheet, de activiteit 'Prikbord' etc.

Stap 5 | Didactisch ontwerp

Met het ontwerpmodel ontwerp je jouw cursus. Er zijn tal van modellen en manieren om uit te kiezen. Je verzuipt in de termen en begrippen. Het is een moment van keuzestress versus Hollandse nuchterheid.

Het **EduSparx Ontwerpmodel Digitale Leeromgeving** is compleet, logisch en geeft voldoende vrijheid voor eigen keuzes. De materialen die je nodig hebt voor dit model zijn beschikbaar in de **Ontwerp Toolkit**.

Ontwerpkarten

Voor het ontwerp gebruiken we **ontwerpkarten** in verschillende kleuren (zie afbeelding). Elke kleur staat voor een soort activiteit.

Rood	→	Bronmateriaal
Groen	→	Leeractiviteiten
Geel	→	Ondersteuning
Wit	→	Offline
Oranje	→	Indeling
Blauw	→	Toetsing / product
Paars	→	Sociaal



Op de **voorzijde** vul je voor die activiteit trefwoorden, een korte omschrijving en kenmerken in.

Op de **achterzijde** van de ontwerpkart vind je extra uitleg bij die activiteit.

EduSparx Ontwerp Model Digitale Leeromgeving									
Eerst denken, dan doen. Werken vanuit verbinding, denken vanuit didactiek, van leerdoelen naar leeractiviteiten. De leerende centraal én actief.									
Type	Bedoeld om ...	Bijvoorbeeld	Kennis	Attitude	Individueel	Samen	Online	Offline	Asynchroon
Bronnen	Kennis tot je nemen (de docent staat centraal, de leerende neemt kennis tot zich)	Documenten (pdf, docx, pptx), URL (websites), Video, Podcast, Book, Bestanden, Wiki, Database, Test, Webinar, Moodiepagina	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Leeractiviteiten	Actief kennis verwerven én verwerken	Test (formatief), Opdracht, Wiki, Wordenlijst, Databank, Forum, Enquête, Workshop, Keuze, HSP, Moodle-les, interactieve video	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ondersteuning	Leren actief ondersteunen wanneer deze online aan het werk zijn interactie	FAQ, Forum, Chat, OnlineClassroom (BBB / Breakout rooms / Poll), Wiki, HotQuestion (Moodle plug-in), Padlet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Offline	Informatie geven over bij klassikale bijeenkomsten, excursies etc.	Moodiepagina, pdf, docx, google-document	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fasering	Cursus of hoofdstuk in logische fasen indelen secties verdelen Overzicht	Beschrijving sectie / Label (tekst- en mediazone). Per leerdoel, per onderwerp, per week etc.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Toetsing / Product	Hoe laat de leerende zien dat hij het leerdoel / de leerdoelen heeft gehaald?	Test (summatief), Opdracht, Peer evaluatie (Workshop), offline toets, assessments, video, Wiki, Presentatie, lezing, e-Portfolio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sociaal	Ingeplande acties voor sociale interactie	BBB (Breakout rooms), Forum, virtuele campus, Topia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Oranje | behoort tot het standaard gereedschap van Moodle

Overzichtskaart

In de Ontwerp Toolkit is ook een handige overzichtskaart beschikbaar. Daarop staat per onderdeel waar je aan kunt denken, welke kenmerken kunnen worden toegekend en welke activiteiten gebruikt kunnen worden.

1 Belangrijke eerste vraag: hoe orden jij de leeractiviteiten? In welke logische secties deel jij jouw cursus in?

- Per leerdoel
- Per onderwerp
- Per hoofdstuk
- Per live event (fysiek of online)
- ...

Noteer elke sectie op een aparte **oranje ontwerpkaart** en omschrijf in het kort wat je in die sectie beoogt.

2 Ontwerp nu elke sectie door **bronnen**, **leeractiviteiten** en **ondersteuning** te kiezen die recht doen aan het overdragen en verwerken van de nieuwe kennis en vaardigheden.

Per ontwerpkaart noteer je in maximaal 140 tekens wat het (leer)doel is van die bron of activiteit.

Bedenk ook op welke manier de lerende kan laten zien dat het **leerdoel** is **behaald**. Ook hier geef je een omschrijving van maximaal 140 tekens.

3 Ook bij online (ondersteund) onderwijs is de **sociale component** wezenlijk belangrijk. Vergeet vooral niet om deze ook bewust een plaats te geven in het cursusverloop.

TIP | de E-module driehoek

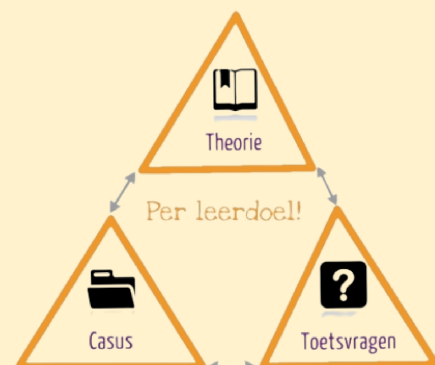
Lerenden hebben ieder een eigen **leervoorkeur** (let op: dit is **geen** leerstijl!).

Kern is dat je de stof vanuit verschillende invalshoeken aanbiedt en dat het niet uit zou moeten maken bij welke van de drie je begint.

De leerling die graag eerst de **theorie** bestudeert en dan aan de slag gaat, de cursist die graag direct vanuit de **praktijk** kijkt wat ze er aan heeft en de student die graag eerst wil zien wat hij al weet (**toetsing**) en wat er nog moet worden aangevuld.

Uiteindelijk is het de opzet dat elke student elk van de drie aspecten doorloopt.

(Meer over de E-module driehoek en andere invalshoeken is beschikbaar via EduSparx-trainingen)



Stap 6 | Verzamelen en ontwikkelen

Het raamwerk staat, het ontwerp is gereed. Dat is het doel van dit **EduSparx Ontwerpmodel Digitale Leeromgeving**.

De laatste stappen.

Ontwikkel en/of verzamel nu bij elke stap c.q. ontwerpkaart het bijbehorende digitale materiaal dat aansluit bij de korte leerdoelomschrijving per ontwerpkaart.

Dit is een aparte tak van sport. Ook bij deze stap staat **EduSparx** klaar om jou te helpen als je dat wilt.



Stap 7 | Uitwerking in het digitaal leerplatform

De laatste stap is het verwerken van alle hierboven uitgewerkte inhoudelijke stappen binnen jullie digitaal Leerplatform op basis van stap 5 met de materialen van stap 6.

Het zal je niet verbazen dat **EduSparx** jou van goede tips kan voorzien.

0 | Algemeen
Voortgang: 0%

- | Oriëntatie ✓

1 | Geluidsbronnen
Voortgang: 78%

2 | Transport van geluid
Voortgang: 67%

3 | Het oor
Voortgang: 63%

4 | Hoog en laag
Voortgang: 50%

5 | Geluid zichtbaar maken
Voortgang: 38%

6 | Geluidssterkte niveau
Voortgang: 33%

7 | Geluidsoverlast ✓

8 | Beroepen ✓

Tabellen		vloeibare stoffen	(m/s)
aluminium	5080	alcohol	1170
bitum	4300	glycerol	1930
glas	4000	methanol	1120
per	3800	water (0 °C)	1403
water	50	water (20 °C)	1484
een	3600	water (100 °C)	1543
	3280	zeewater	1510

Stap 8 | Administratieve zaken

*Nadat je de inhoud van jouw e-cursus hebt verwerkt in het digitaal leerplatform dat jullie gebruiken (stap 7) is het tijd om het **administratieve** deel van de e-cursus uit te werken.*

Je kunt hierbij denken aan instellingen rond het volgen van cursisten in hun voortgang, een kalender, een overzicht van deadlines, het samenstellen van deelgroepen etc.

Wat er mogelijk is en hoe je dit doet, hangt af van het platform dat je gebruikt.

Stap 9 | Check & dubbelcheck

Check of alle leerdoelen zijn verwerkt in de leeractiviteiten / bronnen / etc en of deze aansluiten op de voorkennis en nieuw te verwerven kennis en vaardigheden.

Stap 10 | Feedback

Vraag vooraf en nadien feedback aan collega's, lerenden en andere betrokkenen en verwerk dit zo mogelijk in een volgende versie van de e-cursus.

Bijlage

Foto's



De andere afbeeldingen zijn © EduSparx.

Ontwerp Toolkit

- Deze handleiding
- A4 met het modeloverzicht
- A4 met drie kolommen: voorkennis > nieuwe kennis en vaardigheden > leerdoelen
- Ontwerpkarten in diverse kleuren

Begeleiding / ondersteuning

- Ondersteuning digitaal → 1 uur online
- Workshop / begeleiding → 1 of meer dagdelen

Creative Commons licentie



Versie 0.9 | 2023 | Kees Koopman | EduSparx | www.edusparx.nl

Origineel (2012) door Avetica Nederland | www.avetica.nl. De zes leertypes zijn afgeleid van de ABC Learning Design method door Clive Young and Nataša Perović, UCL (2015), Learning types, Laurillard, D. (2012). Licensed under CC BY-NC-SA 4.0. Original resources available at abc-ld.org.

Doelen *SMART formuleren**Specifiek**

Het doel is duidelijk en concreet en beschrijft een waarneembare actie, resultaat of waarneembaar gedrag. Iedereen snapt welk resultaat je wilt bereiken.

Meetbaar

Je kunt meten wanneer het doel is bereikt met behulp van een systeem, methode of procedure of door je doel te vergelijken met bestaande procedures, normen, kwaliteitseisen, gedragingen, handleidingen of systemen.

Let op: zorg voor specifiek omschreven leerdoelen, anders weet je niet wat je moet kunnen meten.

Acceptabel

Formuleer een doel zodanig, dat de lerende er redelijkerwijs mee aan de slag wil (draagvlak).

Staat de lerende achter het leerdoel? Wil hij dit doel bereiken? Als de lerende niets met het doel heeft, dan wordt het leren een moeizaam proces.

Realistisch

Het doel moet haalbaar zijn doordat het plan ervoor uitvoerbaar is en de inspanningen aanvaardbaar zijn. De personen die het doel moeten realiseren, moeten in staat zijn en over de middelen beschikken om het doel te behalen. Het doel is daarnaast niet te moeilijk, maar ook niet te makkelijk.

Tijdgebonden

Het is duidelijk wanneer de doelstelling behaald moet zijn. Een SMART-doel heeft een concrete start- en einddatum. Het doel moet dus haalbaar zijn binnen een bepaald tijdsbestek.

Meer uitgewerkte informatie vind je bijvoorbeeld op scribbr.nl®.