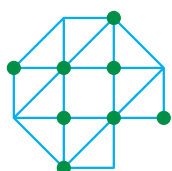


Blend je onderwijs

Inrichten van de digitale leeromgeving

Gids



Versnellingsplan
Onderwijsinnovatie
met ICT



docentprofessionalisering



Inrichten van de digitale leeromgeving

Gids

Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT
Zone Faciliteren en professionaliseren van docenten
www.versnellingsplan.nl



**Versnellingsplan
Onderwijsinnovatie
met ICT**



Op deze uitgave is de Creative Commons Naamsvermelding 4.0-licentie van toepassing. Maak bij gebruik van dit werk vermelding van de volgende referentie: Last, B.S. & Heidinga, J. (2022). *Blend je onderwijs: Handvatten voor het ontwerpen en implementeren van blended leren*. Versie 1.0. Utrecht: Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.

Gids voor het inrichten van de digitale leeromgeving

De digitale leeromgeving speelt een belangrijke rol in (blended) onderwijs. In deze afgeschermdere omgeving vindt de student alle materialen en opdrachten die hij nodig heeft om een cursus of module te kunnen volgen. Kenmerkend aan een digitale leeromgeving is dat deze voor de hele instelling wordt aangeschaft en ingericht. Dit betekent dat er een uniforme omgeving is gecreëerd, die de docent verder moet inrichten ten behoeven van het eigen onderwijs. Hoe de docent echter een eigen cursus of module bouwt in de beschikbare digitale leeromgeving¹ is afhankelijk van het onderwijsontwerp en welke functionaliteiten het leermanagementsysteem (LMS) biedt. De onderliggende uitgangspunten en bouwstenen zijn echter voor elk LMS min of meer hetzelfde, waardoor de inzichten in deze gids voor nagenoeg elk LMS te gebruiken zijn.

De digitale leeromgeving is een plek waar studenten leren, individueel en in groepen. Dit betekent dat de docent bij het inrichten van deze leeromgeving moet nadenken over hoe de student geactiveerd wordt tot deelname en aan de slag gaat met de leerinhoud en medestudenten. In een digitale leeromgeving speelt eigenaarschap en zelfregulatie (en het ondersteunen daarvan) daarom een belangrijke rol. De student moet immers zelf aan de slag en hier verantwoordelijkheid voor nemen. Om eigenaarschap te ontwikkelen en te stimuleren is het noodzakelijk om in de digitale leeromgeving zichtbaar te maken hoe de cursus is opgebouwd, welke acties er van de student worden verwacht en hoe er feedback wordt gegeven.

Hieronder wordt stap voor stap uitgewerkt hoe je jouw digitale leeromgeving kan inrichten en een logisch onderdeel maakt van het onderwijs.

¹ Het is goed om je te realiseren dat er twee soorten systemen zijn die je gebruikt in je onderwijs. Ten eerste is er (meestal) een leermanagementsysteem (LMS) aanwezig, zoals Canvas, Blackboard, Moodle, It's Learning of Brightspace. Dit zijn brede systemen, waarin je cursussen bouwt en een echte digitale leeromgeving biedt. Ten tweede zijn er losse tools, die zich richten op het faciliteren van een specifieke werkvorm (of meerdere). Deze zijn gericht op het faciliteren van een of enkele werkvormen. Denk aan MS Teams, dat zich richt op samenwerken en videobellen, of Mentimeter, dat is bedoeld om digitaal antwoorden op vragen te verzamelen.

Elementen van het LMS

Elk LMS heeft (meestal) dezelfde functionaliteiten. Het is daarom eerst goed om stil te staan bij deze meest gangbare functionaliteiten, alvorens je de invulling induikt. Deze staan in de tabel hieronder.

| | Doel van dit onderdeel | Geschikt voor | Niet geschikt voor |
|-------------------|--|--|---|
| Mededelingen | Gebruik de mededelingen- functionaliteit om berichten te plaatsen. Kijk in de instellingen of studenten op deze pagina berichten kunnen en mogen plaatsen, bijvoorbeeld via een forum. | Dit onderdeel is geschikt voor praktische afspraken rond de module, roosterwijzigingen of deadlines. | Het plaatsen van inhoudelijke content zoals PowerPoints en opdrachtbeschrijvingen |
| Introductie | Eerste kennismaking met de inhoud van de module en de betrokken docenten. Meestal is dit de landingspagina. Neem de tijd om hier een motiverende introductie van te maken die studenten aanspreekt, door video, foto en podcasts te gebruiken. | Korte inhoudelijk en enthousiasmerende uitleg met verschillende media. | Grote bijlages zoals een studiehandleiding, groepsindeling, etc., of inhoud die aan veel verandering onderhevig is. |
| Module informatie | De student overzicht geven van de leerinhoud van de module. Dit onderdeel is in essentie de studiehandleiding van de cursus en kan een papieren versie van die handleiding vervangen. Het bestaat vaak uit een set pagina's met statische informatie. Bekijk het overzicht onder deze tabel voor een logische opbouw van dit onderdeel. | Alle didactische en praktische kenmerken van de module. | Interactie over de inhoud, inleveren van opdrachten. |
| Leeractiviteiten | Zichtbaar en toegankelijk maken van alle leeractiviteiten in de module, zowel de synchrone als asynchrone onderdelen. Met dit onderdeel bouw je de inhoud van het onderwijsprogramma en leid je de student erdoorheen. | Al het lesmateriaal zoals PowerPoints, opdrachten en interacties. | Privé communicatie tussen docent en student. |
| Bronnen | Overzicht creëren over alle bronnen in de module. | Alle bronnen, van kennisclip tot artikel. | Fysieke leermaterialen uit de lessen, deze staan wel vermeld bij de leeractiviteiten. |
| Instellingen | Beheer van de digitale leeromgeving, zowel voor de docent als de student. Hier kan de gebruiker de instellingen aanpassen. De docent kan bijvoorbeeld diverse aspecten aan- en uitzetten. De student kan bijvoorbeeld kiezen welk soort meldingen hij of zij wenst te ontvangen. | Instellingen goed klaarzetten vooraf aan het onderwijs. | Wijzigingen tijdens het onderwijs. |

Opbouw van pagina's

Op één of meerdere pagina's vindt de student alle relevante informatie terug over de cursus of module. Het is handig om hiervoor een vaste opbouw te hanteren:

- **Introductie:** Beschrijf kort de inhoud van de cursus of module, de samenhang met andere onderdelen en de verwachte voorkennis.

- **Belangrijke informatie:** Verwijs hier naar relevante (instellingsbrede) informatie, instapeisen of informatie uit het onderwijs- en examenreglement.
- **Beoogde leeruitkomsten:** Zet hier de beoogde leeruitkomsten op een rij. Koppel deze zo mogelijk aan een voorbeeld uit de praktijk of een andere module. Zorg dat de relevantie van de leeruitkomsten duidelijk wordt met beeld en geluid.
- **Toetsing:** Leg uit hoe er getoetst en beoordeeld wordt. Neem hier alle voorwaarden en planning bij mee, zodat het hele plaatje duidelijk is.
- **Planning:** Zet een duidelijke planning van de cursus of module op de pagina. Zorg dat je deze altijd up-to-date houdt en eventuele wijzigingen aankondigt bij de mededelingen.
- **Contact:** Stel hier de docenten voor met daarbij contactinformatie. Hierbij is het toevoegen van een voorstel-filmpje per docent een meerwaarde. Je kan zelfs een smoelenboek opzetten, waarbij studenten zichzelf ook voorstellen met bijbehorende contactinformatie.

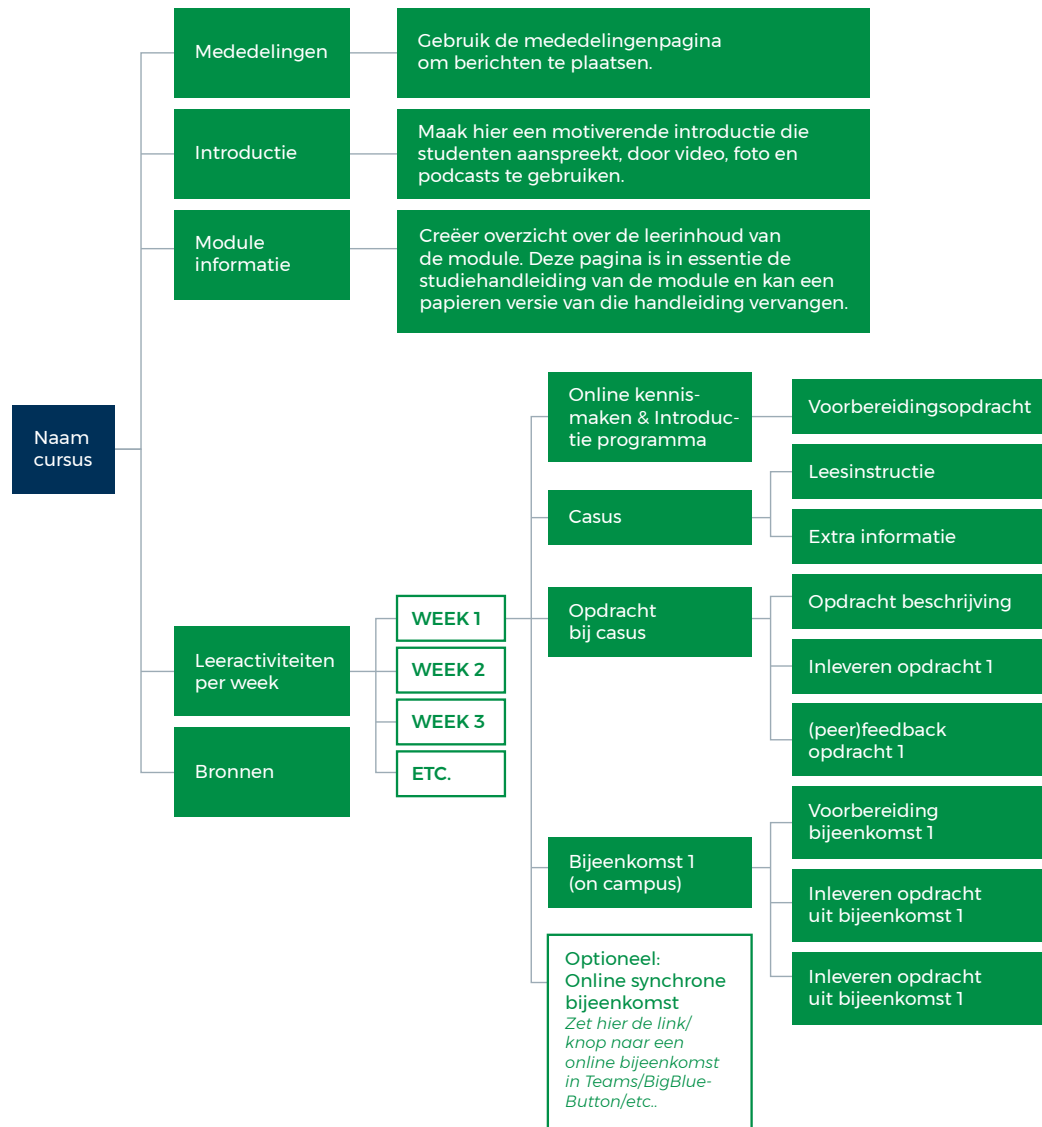


Van ontwerp naar inrichting

Nu je de basis functionaliteiten van elk LMS kent, is het tijd voor de inrichting. De basis voor de inrichting van het LMS is het onderwijsontwerp dat is gemaakt voor de cursus. Uit het ontwerp komt een overzicht aan leeractiviteiten die een plek moeten krijgen in het LMS, zoals een kennisclip, quiz, artikel, inleveren van een opdracht, enzovoort. Elke leeractiviteit die een plek krijgt in het LMS, wordt verrijkt met kleinere activiteiten die de acties van de student sturen. Het inzetten van een kennisclip vraagt bijvoorbeeld om:

- Het maken (of vinden) van de kennisclip.
- Beschikbaar stellen van de kennisclip.
- Een instructie schrijven en aanbieden.
- De instructie bespreken met studenten.
- Een aankondiging plaatsen over de kennisclip en de omringende leeractiviteit.

Om het proces van ontwerp tot inrichting te structureren is het handig een boomstructuur uit te werken en hier acties aan te koppelen die jij als docent moet uitvoeren. De boomstructuur is een logisch vervolg op het onderwijsontwerp dat je hebt gemaakt en helpt je om alle gewenste onderdelen in het LMS te identificeren. Hieronder is een structuur uitgewerkt voor een week onderwijs. Uiteraard maak je een uitwerking van de leeractiviteiten voor elke week. Hoeveel 'takken' je maakt hangt af van het ontwerp waarmee je werkt en de structuur van het LMS. Het belangrijkste is dat de student eenvoudig door alle stappen heen kan navigeren en hierdoor precies weet wat er moet gebeuren en wanneer. De boomstructuur maakt ook zichtbaar wat jij als docent moet doen om alle leeractiviteiten te realiseren, zoals kennisclips maken, opdrachtbeschrijvingen uitwerken en gastsprekers werven.



Bied structuur

Structuur helpt de student te studeren, gemotiveerd te blijven en zelfregulatie te ontwikkelen ([lees meer](#)). Het bieden van voldoende structuur is een belangrijke voorwaarde voor binding, geeft houvast en voorkomt onnodige irritatie van de studenten. Idealiter is de structuur waarmee de cursussen worden opgebouwd in het LMS voor de hele opleiding hetzelfde. In sommige gevallen wordt daarom gewerkt met een cursussjabloon. Check daarom altijd eerst bij collega's of er een sjabloon aanwezig is.

Naast de noodzaak voor structuur bij studenten, is dit ook voor docenten het geval. Met een heldere structuur komt er veel meer samenhang tussen synchrone en asynchrone leeractiviteiten. Het helpt om de online leeractiviteiten een goede plek te geven in de synchrone les en misschien zelfs de stage. Door het LMS zo in te richten dat de docent berichten krijgt als studenten iets inleveren of actief zijn in een forum, worden deze activiteiten niet 'vergeten', krijgen ze een plek in de cursus en blijven de studenten gemotiveerd om ermee door te gaan.



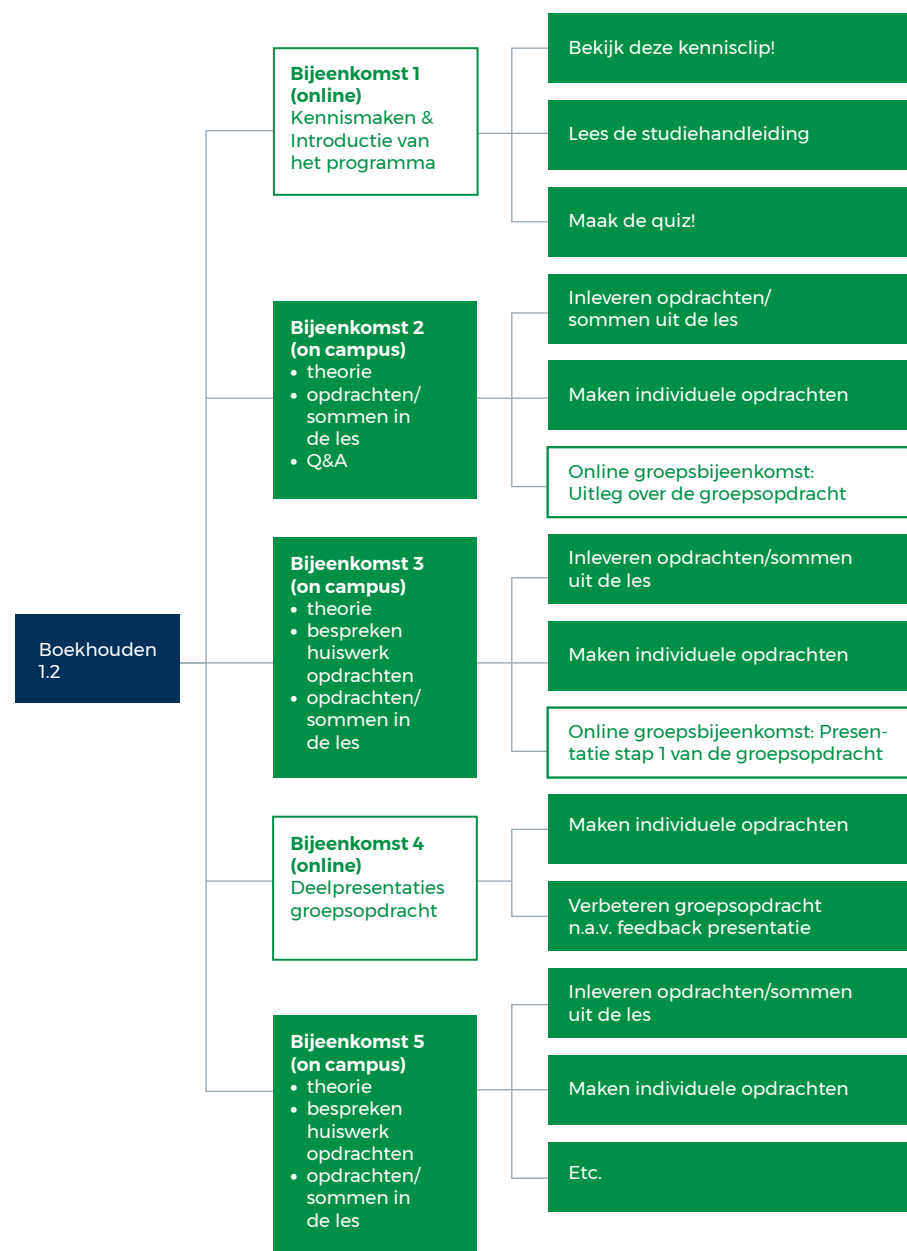
Benut de ontworpen leerreis

Met de basis boomstructuur van de cursus op orde, benut je vervolgens de ontworpen leerreis waarin de student actief gaat leren. Deze leerreis zet je als het ware om naar een zogenoemde routekaart, waardoor snel inzichtelijk wordt welke stappen de studenten zetten binnen de module of cursus. De routekaart verdiept de boomstructuur inhoudelijk en geeft inhoud aan de leeractiviteiten per week. Door dit vanuit een vast concept te doen creëer je opnieuw overzicht. Hieronder staan drie mogelijke routekaarten beschreven, die voortborduren op de basis opzet uit de boomstructuur die je eerder hebt ontwikkeld.

Routekaart 1: Begrijpen & Toepassen

In deze routekaart creëer je een leerervaring waarin studenten leren van de expert (de docent), individueel oefenen met de aangeboden stof en in groepjes aan een grote opdracht werken. Als casus gebruiken we de fictieve module 'Boekhouden 1.2'. Er zit in deze routekaart weinig peerfeedback en adaptief leren. Dit is echter eenvoudig toe te voegen door de antwoorden van de individuele opdrachten vrij te geven als een student zijn opdrachten heeft ingeleverd. Hierbij kan je overwegen om niet elke student dezelfde opdrachten te geven om online 'afkijken' te voorkomen. Bij de groepsopdracht is het mogelijk peerfeedback te organiseren door de groepjes naar elkaars presentaties te laten kijken. Je kan de peerfeedback online organiseren, of mondeling tijdens de bijeenkomst.

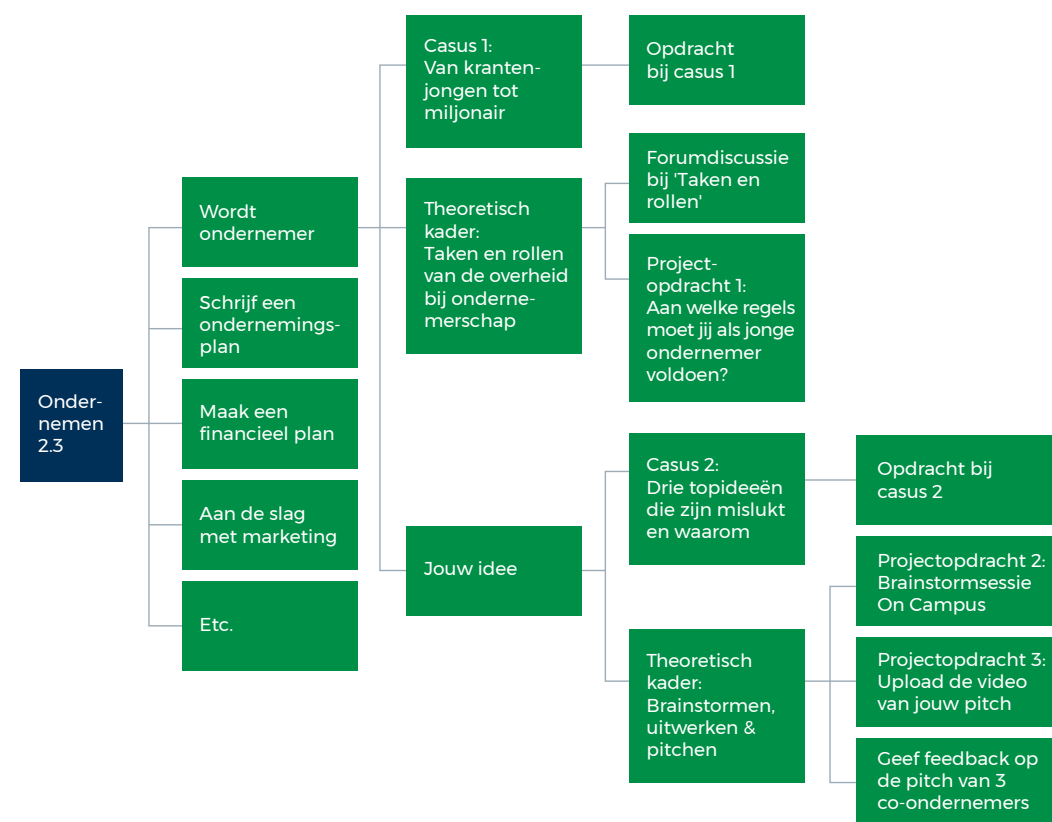
Figuur Routekaart 'Begrijpen & Toepassen'



Routekaart 2: Project gestuurd

In deze routekaart gebruik je een project of narratief (verhaal) om de student mee te nemen in het programma. Bijvoorbeeld door vanuit casussen het leren op te bouwen. Elke casus is een volgende stap in het programma en wordt uitgewerkt met verschillende leeractiviteiten. In deze routekaart is de opzet voor de fictieve module 'Ondernemen 2.3' uitgewerkt aan de hand van casussen, een theoretisch kader en projectopdrachten.

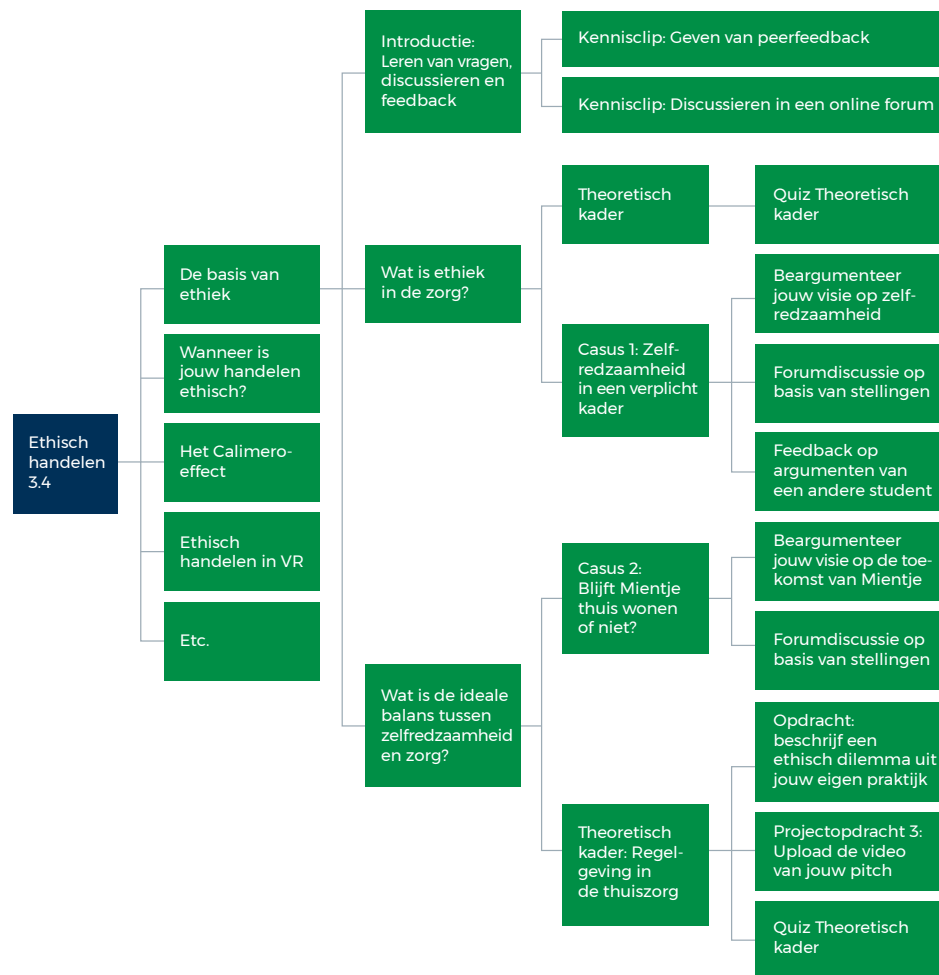
Figuur Routekaart 'Project gestuurd'



Routekaart 3: Uitdagende vragen²

In deze structuur vertaal je de leeruitkomsten of leerdoelen naar prikkelende en uitdagende vragen. Elke vraag nodigt de student uit om na te denken over de leerstof, hierop te verdiepen en verbreden met opdrachten en feedback. Een dergelijke structuur geeft feedback, zelfreflectie en verdieping een duidelijke plek. Het zou zelfs een opzet kunnen zijn voor 100% zelfstandig leren, zonder klassikale bijeenkomsten. Of dit inderdaad meerwaarde heeft, hangt af van de doelen van de cursus. Een structuur op basis van uitdagende vragen kan er als volgt uit zien:

Figuur Routekaart 'Uitdagende vragen'



² Big questions: edusupport.rug.nl/1921187874/#Structureyourcourse-Creatingalearningroadmap

- ✓ 1 —
- 2 —
- 3 —

Werk met cursusstappen

De kleinste leereenheid binnen een cursus of module is een cursusstap. Dit zijn de bouwstenen van de cursus. Elke stap combineert leermateriaal met interactie en vormt idealiter een samenhangende en volledige leerervaring. Dit betekent dat een stap veel meer is dan het slechts aanbieden van een bron, zoals een online artikel, dat geüpload is naar de leeromgeving. Studenten moeten weten waarom een stap in de routekaart voor hen relevant is in relatie tot de beoogde leeruitkomsten van de cursus, en telkens een succeservaring hebben wanneer ze een stap volbrengen. Dit laatste helpt studenten gemotiveerd te blijven om te leren.

De meeste docenten zullen geneigd zijn om eerst inhoud toe te voegen (met links naar artikelen, boekhoofdstukken, audio, video, lezingen, enz.). Om ervoor te zorgen dat je actief leren stimuleert is het echter verstandig om teksten te ondersteunen met lees-, kijk- of luistervragen. De leerinhoud wordt dan aangevuld met interactie die aanzet tot gesprek. Handige functionaliteiten in een LMS hiervoor zijn collaboratieve annotatie³ of een online discussieforum.

Het is belangrijk de studenten duidelijk te maken wat de logische volgorde van cursusstappen is. Zorg ervoor dat de bronnen en activiteiten visueel logisch worden gepresenteerd, bijvoorbeeld onder elkaar. Probeer de stappen zo klein mogelijk te maken. Dus niet:

“Lees deze drie artikelen”, maar eerder zo:

- Artikel 1: Politiek bestel (20 minuten leestijd)
- Quiz: Politieke partijen (10 minuten)
- Opdracht: Schrijf een essay en lever in (deadline 10 maart)
- Forum: Stuur je stellingen in (deadline 14 maart)
- Nudging in het onderwijs⁴

³ Collaboratieve annotatie: In een collaboratieve tekstanalyse kun je samen met je studenten teksten online analyseren. Studenten (en docent) werken samen in hetzelfde document. Zowel studenten als docenten kunnen stukken tekst selecteren en er direct een vraag over stellen of een discussie opstarten. Teksten worden hierdoor beter gelezen en discussies gaan sneller de diepte in dan wanneer een losstaand discussieforum gebruikt wordt. (cto-onderwijsstools.humanities.uva.nl/collaboratieve-tekst-analyse)

⁴ Nudging: Mensen een duwtje in de rug geven door de omgeving zo in te richten dat het makkelijker wordt voor ze om een keuze te maken die in de lijn is met hun eigen belang (Wijers, www.nudging-inhetonderwijs.nl). Nudges zijn subtiele (en soms ook minder subtiele) gedragspsychologische motivatietechnieken die de leerstrategie van de studenten beïnvloeden en wellicht ook verbeteren.

Denk na over het inbouwen van nudging in de digitale leeromgeving. Een nudge is een duwtje in de juiste richting om gewenst gedrag te stimuleren. Nudges stimuleren studenten om hun onderwijs te plannen, doelen te stellen en de cursus helemaal te volgen en minder uit te stellen. Hieronder vind je enkele voorbeelden:

- Werk met deadlines en communiceer deze frequent in de digitale leeromgeving.
- Wijs studenten in aankondigingen op het voorbereidende huiswerk.
- Stuur persoonlijke berichten naar studenten die achterlopen.
- Stel automatische reminders in voor openstaande opdrachten.
- Geef (automatische) badges of vinkjes bij het afronden van leeractiviteiten.,

In [deze toolbox](#), ontwikkelt door de Erasmus Universiteit en partners, kan je allerlei handige nudges vinden voor verschillende momenten in de cursus en voor de digitale leeromgeving.



Interactie inbouwen

Vanuit de cursusstappen kan je interactie creëren tussen de studenten onderling en met de betrokken docenten. Deze interactie kan zowel online, offline, synchroon als asynchroon vorm krijgen.

Bedenk vooraf **waarover** je interactie wil creëren, waar dit **plaatsvindt** en wat het **(leer)doel** ervan is. Een discussie komt niet zomaar op gang, studenten moeten zich veilig genoeg voelen om bij te dragen en de relevantie begrijpen van deelnemen aan een dergelijke discussie. Je kan interactie met onderstaande opdrachten inbouwen:

- De docent plaatst een stelling (of meerdere) in het forum. Deze stellingen hebben een duidelijke relatie met andere leeractiviteiten of leerinhoud in de cursus. Studenten reageren met eens/oneens op de stellingen. Verderop in het programma (bijvoorbeeld nadat de docent en studenten elkaar een aantal keer op locatie hebben gezien) wordt hier op voortgebouwd.
- Studenten uitnodigen zelf quizvragen te bedenken bij de leerinhoud, en deze met elkaar te delen op het discussieforum.
- Studenten elkaar feedback laten geven via een interactieve online tool (bij voorkeur binnen het LMS). Zorg wel dat je dit vooraf goed inricht met stappen en een duidelijke relatie met de leeruitkomsten, leermaterialen en leeractiviteiten waarborgt.
- Studenten opdrachten geven die een visueel resultaat hebben, zoals een foto, mindmap of infographic. Laat ze deze met elkaar delen in de digitale leeromgeving. Vraag de studenten, na een bijeenkomst om feedback te geven op deze opdrachten via het LMS.
- Structureer en automatiseer het proces van online feedback geven. Belangrijk is wel om studenten de basis van feedback geven en ontvangen aan te leren. Zeker eerstejaars

studenten weten vaak niet hoe ze zinvolle feedback moeten geven of ontvangen. Met gebruik van het LMS (en soms aanvullende tools) kan je veel elementen van het feedbackproces ondersteunen en automatiseren. Wissel daarbij af tussen peerfeedback, docentfeedback en zelfreflectie, en organiseer feedback op zowel producten als op het proces.



Vormgeving & tips

Het inrichten van een digitale leeromgeving vraagt tenslotte enige technische handigheid en heldere keuzes qua vormgeving. Naast structuur bepaalt de vormgeving van de digitale leeromgeving hoe makkelijk de gebruiker erdoor navigeert. Niet alle vormgeving kan je aanpassen, zeker niet als hier huisstijl-regels aan zijn verbonden. Kleinere leereenheden zoals een kennisclip kan je echter vaak wel zelf vormgeven. Het loont echt de moeite om na te denken over een goede achtergrond, kleding en visuele ondersteuning bij een kennisclip. Hetzelfde geldt voor een podcast: de kwaliteit van de geluidsopname bepaalt of een student het hele verhaal afluistert. Hieronder een aantal tips:

- Gebruik de principes van multimedialeren [van Richard Mayer](#) voor de vormgeving van de digitale leeromgeving en de te ontwikkelen leermaterialen.
- Sluit extern materiaal in binnen het LMS. In het Engels noem je dit *embedden*. Dit houdt in dat je inhoud die op een bepaalde plek staat, zoals een YouTube video, weergeeft op een andere plek, in dit geval het LMS. Dit ziet er visueel aantrekkelijk uit en verlaagt de drempel om de leermaterialen te gebruiken.
- Maak gebruik van de adaptieve mogelijkheden van de leeromgeving door voorwaarden te verbinden aan het vrijgeven van volgende stappen. Bijvoorbeeld een beloning als een opdracht is vrijgegeven of extra informatie bij een opdracht na een bepaalde periode.
- Maak handig gebruik van samenvattingen en andere overzichten om de student mee te nemen in het leerproces.
- Gebruik de digitale leeromgeving ook tijdens bijeenkomsten, door deze op het scherm te zetten bij een opdracht en zo de 'blend' zichtbaarder te maken voor de studenten.
- Geef slimme feedback op online opdrachten. Dit kan je als volgt doen:
 - Publiceer vooraf een rubriek waarmee een student het eigen werk kan beoordelen,
 - Maak een lijstje met feedback die je vaak geeft zodat je deze kan hergebruiken.
 - Neem een kennisclip of podcast op met jouw feedback aan de groep en deel deze als de opdrachten zijn ingeleverd.
- Vraag de ICT ondersteunende diensten om met je mee te kijken als je er niet uit komt, vaak is de oplossing eenvoudiger dan je denkt.
- Maak gebruik van sjablonen die voor de opleiding zijn ontwikkeld, dat scheelt veel tijd.

Afsluitend

Neem de tijd om de digitale leeromgeving een volwaardige plek te geven in het leerprogramma. Neem deze daarom ook nadrukkelijk mee in het ontwerp dat je maakt. Door studenten vanaf dag 1, jaar 1 hier actief in te laten werken, wordt het een logisch onderdeel van hun leerprogramma en zullen ze er de waarde van leren kennen. Blended onderwijs kan niet zonder de digitale leeromgeving.



Het Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT is een vierjarig programma van SURF, Vereniging Hogescholen en de VSNU dat inzet op het samenbrengen van initiatieven, kennis en ervaringen en snel en concreet aan de slag gaan met kansen voor het hoger onderwijs. Dit gebeurt in acht verschillende 'zones'. In de versnellingszone Docentprofessionalisering werken 17 instellingen aan de hand van vijf thema's aan de facilitering en professionalisering van docenten in hbo en wo.



Meer informatie en onze publicaties vind je op
www.versnellingsplan.nl