

2020

Guidelines for Online Course Ontwerp



Carol Swaen

IPA

6/29/2020

RICHTLIJNEN VOOR ONLINE CURSUS ONTWERP

(AANGEPAST VAN NILSON & GOODSON, 2018)

VERWACHTINGEN VOOR ONLINE CURSUSKWALITEIT

- **Oriëntatie:** Maak het algehele cursusontwerp en de structuur duidelijk voor studenten met een cursusoriëntatie, een syllabus (module beschrijving), introducties, overzichten en samenvattingen.
- **Resultaten:** Geef meetbare studentgerichte leerresultaten in de syllabus (module beschrijving) en andere plaatsen- op het niveau van de cursus, voor elke eenheid of module, en op lesniveau- en verbind de resultaten met programmacompetenties, diplomadoelen, algemene onderwijsresultaten en eventuele professionele accreditatienormen
- **Assessments (toetsen):** Ontleen beoordelingen rechtstreeks aan de leerresultaten. Periodiek korte beoordelingen van verschillende typen uitvoeren, zodat studenten hun voortgang tijdens de cursus kunnen volgen in plaats van te wachten tot de tussentijdse examens. Leg de studenten uit hoe het voltooien van hun opdrachten hen zal helpen de leerresultaten te bereiken. Verzamel ook opmerkingen van studenten tijdens de looptijd om de cursus te verbeteren.
- **Cursusmateriaal:** Gebruik materialen die de prestaties van de leerresultaten van de leerlingen rechtstreeks ondersteunen. Zorg ervoor dat materialen relevant, nauwkeurig, volledig, vrij van vreemde inhoud zijn en georganiseerd zijn in een logische opeenvolging van betekenisvolle brokken.
- **Instructiestrategieën:** Gebruik instructiestrategieën die de best practices in de discipline en online instructieontwerp bevatten. Leeractiviteiten afstemmen op de resultaten en studenten ondersteunen bij het studeren. Voeg schattingen op van de tijd die nodig is om

opdrachten te voltooien. Neem mogelijkheden op voor betrokkenheid van studenten en interactie met de cursusleider, de inhoud en andere studenten.

- **Technologie en multimedia:** Gebruik leerresultaten, beoordelingen, onderwijsmethoden en technische overwegingen, zoals de mogelijkheden van het learning management system (LMS), om keuzes over technologie en multimedia te sturen. Weet hoe u alle tools die de studenten zullen gebruiken moet gebruiken. Leg in het cursusmateriaal uit hoe u de tools gebruikt en identificeer de bronnen van ondersteuning en probleemoplossing voor studenten.
- **Navigatie en toegankelijkheid:** Maak navigatie eenvoudig en toegankelijk voor studenten. Zorg ervoor dat de cursusorganisatie en de locatie van alle materialen en opdrachten gemakkelijk te vinden en toegankelijk zijn.

CURSUSSTRUCTUUR

- Expliciete organisatie en duidelijk gelabelde segmenten die de angst van studenten verminderen, hen helpt het leerproces beter te begrijpen en hun tijdsbeheer vergemakkelijken
- Duidelijke inhoudsfocus en goed gemaakte titels voor elke week, module of les
- Stel vast 'time frames' met titels, bijvoorbeeld Module 1: The Medical vs. Psychosocial Model [6-12 augustus].
- Begin met een cursusoverzicht, gevolgd door wekelijkse previews en samenvattingen om bruggen te creëren tussen delen van de inhoud
- Voeg de volgende secties toe:
 - *Overzicht om de hele cursus te introduceren:* een paar zinnen die de algemene weergave geven
 - *Voorbezichtiging voor elke eenheid en week:* een of twee alinea's of een verkorte lijst met opsommingstekens van de focus van de week
 - *Samenvatting van hoe een voltooide week of module zich verhoudt tot de komende*

- *Samenvatting voor het einde van een eenheid en de verbindingen met de komende eenheid*
- **Enkele vragen om de faculteit te helpen bij het ontwerpen van nieuwe online cursussen:**
 - *Wat zijn de leerresultaten voor uw cursus?*
 - *Wat is de algemene beschrijving van uw cursus?* De stroom van de cursus, uw benadering van het onderwijs, segmenten van lessen en onderwerpen, inhoud om gebruik van te maken voor het opbouwen van de cursus, en een plan voor beoordeling.
 - *Hoe ziet u de cursus die wordt gegeven?* Soorten ervaringen van studenten, activiteiten die voorheen werden gebruikt in face-to-face klassen om over te dragen naar online cursus, alle echte of gesimuleerde lab vereisten, concepten die demonstratie vereisen, soorten interactie van studenten, technologieën, tijd die nodig is voor elke les.
 - *Welke algemene middelen hebben uw studenten nodig voor de cursus?* Benodigde en aanvullende materialen zoals studieboeken, artikelen, werkboeken, media, online materialen of websites, en voorkeursformaat in citatiestijl (bijvoorbeeld, APA)

HET SCHRIJVEN VAN LEERRESULTATEN








- Stem uw leerresultaten af op een visie op significant leren
 - De resultaten geven aan wat studenten moeten kunnen doen of uitvoeren om leren aan te tonen
 - De resultaten moeten:
 - Meetbaar zijn:
 - 🚦 Ze richten zich op actiewerkwoorden (definiëren, classificeren, construeren, beoordelen, enz.) in plaats van staten die niet kunnen worden waargenomen (weten, leren, begrijpen, realiseren en waarderen)

- ✚ Zij moeten ook de voorwaarden specificeren waaronder de prestaties van de student
- ✚ Voorbeelden: Tijdens gesimuleerde probleemoplossende bijeenkomsten leidt de student met succes groepsgesprekken gericht op het oplossen van een bepaald probleem
- Student-gecentreerd
 - ✚ Vermeld in de syllabus (of module beschrijving) en andere plaatsen op cursusniveau, voor elke eenheid of module, en op lesniveau
 - ✚ Verbonden zijn met programmacompetenties, diplomadoelen, algemene onderwijsresultaten en professionele accreditatienormen

HET ONTWIKKELEN VAN VALIDE BEOORDELINGEN (TOETSEN)

- Beoordelingen rechtstreeks afleiden uit de leerresultaten
- Periodiek tijdens de cursus korte beoordelingen van verschillende typen uitvoeren om studenten in staat te stellen hun voortgang te beoordelen (formatief toetsen)
- Leg de studenten uit hoe het voltooien van opdrachten en toetsen hen zal helpen de leerresultaten te bereiken
- Alle normen voor het ontwerpen van de cursus vragen om meerdere vormen van beoordelingen en studenten geven de voorkeur aan hun leerproces op verschillende manieren
- Beoordelingen moeten de prestaties van de student meten die zij beweren te meten
- Zie de tabel hieronder voor Bloom's Taxonomie om lagere en hogere orde cognitieve domeinen te beoordelen.
- Andere soorten online beoordelingen zijn:
 - Objectieve tests en quizzen
 - Meerkeuze- en waar-onwaar-items
 - Korte antwoord/terugroepacties
 - Papers (verslagen, documenten), en projecten

- Uw studenten bijvoorbeeld een product laten maken dat relevant is voor hun huidige of toekomstige baan, zoals een website, een apparaat, een mondelinge of videopresentatie, een behandelplan, een businessplan of -strategie of marketingmateriaal
- Vraag hen om een probleem te selecteren waarmee ze worden geconfronteerd op de werkplek of het persoonlijke leven en onderzoek te doen om mogelijke oplossingen te identificeren
- Laat ze een uitdagende nieuwe casus analyseren die een situatie beschrijft waar ze waarschijnlijk ooit mee te maken krijgen
- Hen een keuze geven van presentatiemedia
- Maak uw plagiaat en citatiebeleid duidelijk (bijvoorbeeld Purdue Online Writing Lab; UIL, 2017)
- Ontmoedig bedrog (cheating) door het afbreken van grote opdrachten in kleinere beheersbare stukken die vervaldataums gespreed hebben, en het verstrekken van feedback voor verbeteringen
- Beoordelen met een rubriek kan u wat tijd besparen en het werk van uw studenten verbeteren
 - ✚ Studenten kunnen de rubriek van tevoren zien, zodat ze weten op welke criteria ze zich moeten richten
 - ✚ Zorg ervoor dat u uitlegt hoe uw rubriek aansluit bij de leerresultaten
- Zelfbeoordelingen en reflecties
 - Opdrachten en activiteiten die zelfevaluatie en reflectie vereisen verbeteren de prestaties van online studenten
 - Studenten kunnen hun leerproces beoordelen aan de hand van online bereidheidsenquêtes, kennisenquêtes en oefenquizen
 - U reflectieprompts plaatsen in uw discussieforums, blogs, chats of andere papieren opdrachten, bijvoorbeeld
 - ✚ Wat vond je het meest onduidelijke punt in de les van de week?

-  Wat doe je om het materiaal te leren?
-  Wat zijn je persoonlijke doelen voor deze cursus?
-  Wat heb je geleerd in deze cursus?
- In een portfolio kunnen studenten nadenken over hun verbeteringen, sterke en zwakke punten.
- Groepswerk
 - Rollen toewijzen aan groepsleden
 - De rollen kunnen van week tot week roteren
 - Jigsaw: U zet op een puzzel waarin elk lid een expert op een onderwerp wordt en leert deze het aan de groep. Dan neemt de groep een beslissing, oordeel of aanbeveling
 - U wiki's, samenwerkingstools voor Google gebruiken, zoals Meet, Hangouts, Docs, Slides, Sites, chats of discussieforums in LMS
 - Groepsopdrachten beoordelen met een rubriek, maar bepaal eerst hoe u individuele kwaliteiten bepaalt uit de productcategorie van de groep
 -  Voeg bijvoorbeeld een individuele opdracht toe waarbij studenten nadenken over het proces van het voltooien van hun aangewezen gedeelte van het groepsproduct
 - U groepsleden de primaire verantwoordelijkheid toewijst voor verschillende onderdelen van het project, bijvoorbeeld bibliografie, onderzoek, schrijven, bewerken, indienen.
 - Peer gedeelte van de eind cijfer moet de hoeveelheid en het belang van groepswerk in de cursus weerspiegelen- ten minste 5 tot 20% maar niet meer dan 30%
 - Het gedrag dat het meest wordt gewaardeerd in teamgenoten en goede criteria zou opleveren zijn de volgende:
 -  Bijdragen aan het werk van de groep
 -  Effectief communiceren
 -  Streven naar een hoogwaardig product

- ✚ Het doen van een deel van het werk
- ✚ Bijdragen om groepsproblemen en conflicten op te lossen
- Voorstellingen
 - Deze beoordelingen vereisen een rubriek
 - Bereid de rubriek ruim van tevoren voor in overeenstemming met uw leerresultaten en geef deze aan de studenten samen met de opdrachtrichtingen om uw verwachtingen te verduidelijken

BEOORDELEN MET BEHULP VAN BLOOM'S TAXONOMIE

<https://studylib.net/doc/8731682/questions-for-the-revised-bloom-s-taxonomy--from>

Voor kennis van lagere orde op Bloom's Taxonomie (onthouden, begrijpen en toepassen) kunt u quizen of discussieforums gebruiken op Moodle. Zie Digital First Aid Kit 2

Voor kennis van hogere orde op de Bloom's Taxonomie (analyseren, evalueren, of creëren):

- Op onderzoek gebaseerd (inquiry-based learning) (individuele/collaboratieve wiki)
- Problem-based (individuele/collaboratieve wiki)
- Project-based learning (wiki)
- Een authentische beoordeling, bijvoorbeeld:
 - Observatie
 - Essays
 - Interviews
 - Prestatietaken
 - Tentoonstellingen en demonstraties
 - Portfolio's (wiki op Moodle; Google-site; slides)
 - Tijdschriften
 - Door docenten gemaakte toetsen
 - Rubrieken

- Zelf- en peer-evaluatie

Tabel 1. Toetsvormen per niveau van de Taxonomie van Bloom

	Niveau van Bloom	Type toets	Wat zou de student kunnen op dit niveau?	Manier van toetsen/ hetgeen dat de student inlevert	Online toetsen?	Materiaal die de student kan inleveren als bewijs
6	Creëren	Parate kennis gebruiken om nieuwe producten/ ideeën tot stand te brengen	Iets nieuws ontwerpen (stad, product etc)	Een project, blogpost, podcasts, reclames, spel of simulaties, film, presentatie (online), gesprek (online), foto's, portfolio's	ja	Verschillende mogelijkheden, zie bijlage 1 en 2
5	Evalueren	Een oordeel, vonnis of advies geven	Conclusies trekken, keuzes beargumenteren	Portfolio's, peer-assessment, reflectieopdracht, online debat, verslag (van onderzoek), advies, oplossing van een probleem, video presentatie	ja	Verschillende mogelijkheden, zie bijlage 1 en 2
4	Analyseren	Analyse van een probleem en onderzoek hieraan gekoppeld	Patronen kunnen beschrijven, conclusies kunnen bewijzen, een onderzoek verrichten en vergelijkingen kunnen maken	Onderzoeksoopdracht, een documentaire	ja	Verschillende mogelijkheden, zie bijlage 1 en 2
3	Toepassen	Toepassings-toets	Een plan van aanpak kunnen uitlijnen,	Een videopresentatie, een online poster; casustoets	ja	Verschillende mogelijkheden, zie bijlage 1 en 2

			oplossingen voorstellen voor een probleem d.m.v. een werkstuk, presentatie en expositie			
2	Begrijpen	Inzicht toets	Informatie selecteren en samenvatten , in eigen woorden uitleg geven, een quiz met doordenkragen	Een quiz/toets met doordenkragen: Hoe zit de bloedsomloop in elkaar?	Alleen via een open boek toets/casus (dus op niveau 3 toetsen)	Kahoot! Quizizz Socrative Google forms Go formative Mentimeter
1	Onthouden	Kennistoets	Kennis reproducere n d.m.v. mindmap, begrippenlijst, een quiz met feitenvragen	Theorie toets, meerkeuzetoets, mondelinge toets, openboek toets. Een toets met feiten vragen: Wat is de hoofdstad van Aruba?	Alleen met een openboek toets waarin u het begrip of toepassing van de kennis toetst (dus niveau 2 / 3 toetsen)	Kahoot! Quizizz Socrative Google forms Go formative Google Hangouts Mentimeter

Bron: Digital First Aid Kit 2

ASSESSMENT IN SCIENCE EDUCATION ([HTTPS://WWW.NAP.EDU/READ/4962/CHAPTER/7](https://www.nap.edu/read/4962/chapter/7))

- De mogelijkheid om te informeren.
- Wetenschappelijke feiten, concepten, principes, wetten en theorieën kennen en begrijpen.
- Het vermogen om wetenschappelijk te redeneren.
- Het vermogen om wetenschap te gebruiken om persoonlijke beslissingen te nemen en standpunten in te nemen over maatschappelijke vraagstukken.
- Het vermogen om effectief te communiceren over wetenschap.

Klassikale beoordelingen kunnen vele vormen aannemen, waaronder observaties van de prestaties van studenten tijdens instructieactiviteiten (Google Meet; Skype); interviews (opgenomen video of vlog); formele prestatietaken (synchrone; of asynchrone door hen een video demonstratie te laten opnemen); portfolio's (Google site); onderzoeksprojecten (assignment op Moodle; Wiki op Moodle; blog; Google docs, Google sites); geschreven rapporten/papers (assignment op Moodle, Google docs, blogs); en multiple choice, short-answer, en essay examens. Zo kan het vermogen van een student om wetenschappelijke informatie te verkrijgen en te evalueren worden gemeten aan de hand van een korte-antwoordtest om de bronnen van hoogwaardige wetenschappelijke informatie over giftig afval te identificeren. Een alternatieve en meer authentieke methode is om de student te vragen om dergelijke informatie te lokaliseren en een geannoteerde bibliografie en een oordeel over de wetenschappelijke kwaliteit van de informatie te ontwikkelen (blog; Google-documenten; Word-document; individuele Wiki op Moodle).

Beoordelingstaken moeten ontwikkelingsinslagig zijn, moeten worden ingesteld in contexten die bekend zijn bij de studenten, mogen geen leesvaardigheden of woordenschat vereisen die niet geschikt zijn voor het cijferniveau van de studenten, en moeten zo vrij zijn van vooringenomenheid.

BEOORDELING VAN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

[HTTPS://WWW.NSF.GOV/PUBS/2000/NSF99148/CH_12.HTM](https://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf99148/ch_12.htm)

Men is het er over het algemeen over eens dat onderzoekswetenschap een aantal praktische interactie met de natuurlijke wereld omvat; dat wil zeggen, "probleemoplossend", of "onderzoekend" leren, en moeten studenten actief denken en redeneren. In sommige klaslokalen krijgen kinderen zorgvuldig voorgeschreven materialen en worden ze gevraagd ze op specifieke manieren te gebruiken -- ze voeren activiteiten uit die bekende wetenschappelijke principes illustreren.

In elk van deze klaslokalen kunnen de gegevens die kinderen bijhouden van hun werk, evenals andere beoordelingen die door de leerkracht zijn ontwikkeld, de basis vormen om te bepalen wat kinderen hebben geleerd.

BEOORDELING VAN "DOING" SCIENCE

[HTTPS://WWW.NSF.GOV/PUBS/2000/NSF99148/CH_12.HTM](https://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf99148/ch_12.htm)

Als we het idee accepteren dat onderzoek wetenschap onderzoeken van de natuurlijke wereld inhoudt, dan vereist een dergelijk onderzoek zowel fysieke als mentale activiteit. Om beide aspecten van het onderzoek te beoordelen, zijn "prestatiebeoordelingen" (performance assessments) vereist. Dergelijke beoordelingen zullen waarschijnlijk een aantal onderdelen omvatten. In de eerste plaats moeten ze in gaan op hoe goed studenten in staat zijn om fysieke processen uit te voeren, zoals meting, observatie, experimenteel ontwerp, probleemoplossing, enz. Het niveau van het denken en redeneren van studenten vaardigheden moet ook worden aangepakt - dat wil zeggen, of studenten trekken geldige conclusies, kies passende methoden, herkennen regelmaat in de natuur, etc. Daarnaast is het ook belangrijk om te kijken naar de kennis van studenten van wetenschapsconcepten en wetenschapsinhoud.

LEERACTIVITEITEN IN KAART BRENGEN AAN RESULTATEN

- Alle leeractiviteiten in uw cursus moeten worden georganiseerd rond uw cursusresultaten
 - Als u bijvoorbeeld wilt dat studenten X leren doen, plant u activiteiten die hen oefenen bij het doen van X, te beginnen met het eenvoudige en het doorlopen naar een hogere complexiteit.
 - Cursusmateriaal moet zijn:
 - Relevant
 - Nauwkeurig
 - Uitgebreid
 - Vrij van vreemde inhoud
 - Georganiseerd in een logische reeks betekenisvolle brokken
- Leeractiviteiten moeten actie vereisen, dus gebruik activiteitswerkwoorden, zoals *lezen, studeren, reflecteren, luisteren, bekijken, kijken, schrijven, bespreken, doen, uitleggen, analyseren* of *evalueren*
- Veel beoordelingen kunnen tellen als leeractiviteiten voor uw studenten
- Deze en andere leeractiviteiten zijn in feite uw onderwijsmethoden
- Vergeet niet om schattingen op te nemen van de tijd die nodig is om ze te voltooien
- Voorbeelden van leeractiviteiten zijn:
 - Korte lezingen (kan worden opgenomen voor online gebruik)
 - Zelfbeoordeling van studenten
 - Geschreven reflecties
 - Quizzen
 - Games (Kahoot!)
 - Debatten
 - Discussies
 - Demonstraties
 - Korte 'write-to-learn' oefeningen
 - Analyses en kritieken op artistiek of intellectueel werk

- Presentaties door gastsprekers of expertpanels
- Casestudies en hun analyses
- Rollenspellen en hun debriefings
- Online simulaties en hun debriefings
- Jigsaw, team-based learning, en de meeste andere vormen van groepswork
- Enquêtes (voor plezier, reflectie of zelfbeoordeling)
- Excursies (echt of virtueel)
- Probleemgericht leren (inclusief onderzoek van buitenaf)
- Feedback en beoordeling van studenten
- Service-learning/community learning engagement (reflecties kunnen worden opgenomen of geblogd)
- Individuele en groepsprojecten en presentaties
- U kunt ook gebruik maken van de eigen ervaringen en kennis van studenten in discussiefora, chats, blogs en groepswork
- *Houd rekening met de tijd die nodig is voor uw activiteiten, zodat u uw plannen verankeren in de tijdsverwachtingen van uw cursus*
- Door studenten keuzemogelijkheden en opdrachten te geven, kunnen hun leer- en motivaties groter worden

ONLINE CURSUSINHOUD KIEZEN

- Hand-outs moeten in elektronische vorm
- Films mogen niet legaal online worden getoond (zie Auteursrechtlijnen)
- Lange lezingen en presentaties zullen mislukken omdat studenten na ongeveer 6 minuten stoppen met kijken
- De media zijn alleen van belang voor zover zij leren kunnen ondersteunen en stimuleren
- Houd bij het maken van uw eerste keuzes over de inhoud rekening met de volgende vragen:
 - Welke inhoud moet worden opgenomen en wat kan worden weggelaten?
 - Wat is de beste manier om de materialen te ordenen?
 - Wat zijn de beste media om het materiaal te presenteren?
- Enkele bronnen en manieren om inhoud te leveren zijn:
 - Leerboeken

- E-studieboeken
- Webgebaseerde multimedia en open educatieve bronnen
- Persoonlijk opgenomen podcasts of video's
- Originele inhoudsbestanden die rechtstreeks aan het LMS zijn toegevoegd

ONLINE AUTEURSRECHTRICHTLIJNEN

- Auteursrecht beschermt al het creatieve werk
- U moet nog steeds bronnen van uw feiten, ideeën van andere mensen, en bepaalde belangrijke zinnen te citeren
- Gratis gebruik (Free use) betekent dat er geen licentie of schriftelijke toestemming van de houder van het auteursrecht vereist is om het werk te kopiëren, te verspreiden of elektronisch te verspreiden
 - Of een bepaalde zaak in aanmerking komt, hangt af van:
 - Uw gebruik is redelijk gebruik, waardoor beperkt gebruik van materialen voor het onderwijs, beurs, onderzoek, kritiek, commentaar, parodie, en nieuwsberichten
 - Het materiaal dat u wilt gebruiken is feitelijk of een idee
 - Het werk dat u wilt gebruiken bevindt zich in het publieke domein
 - In de VS: werk gepubliceerd vóór 1923; Sinds de publicatiedatum van 1923 en 1977 is 95 jaar verstreken; of, 75 jaar zijn verstreken sinds de dood van de auteur als het werd gepubliceerd na 1977

BEPERKINGEN OP ONLINE CURSUSMATERIAAL

- Hier is wat u vrij kunt gebruiken in een online cursus:
 - Uw eigen originele werk als het niet wordt gepubliceerd of anderszins eigendom is van een ander bureau
 - Materialen die u expliciet toestemming geven voor het gebruik ervan, zoals materialen die beschikbaar zijn onder Creative Commons-licenties
 - Materialen waarvoor uw instelling een licentie heeft gekocht om gebruik in cursussen toe te staan
 - Materialen in het publieke domein
 - Links naar websites met de juiste citaten

Referenties

Croes, M., Croes, N., Felix, N, Swaen, C., & Werleman, K. *Digital first aid kit 2*.

Hein, G. E., & Lee, S. (2000). Assessment of science inquiry. National Science Foundation.

National Research Council. 1996. *National Science Education Standards*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/4962>.

Nilson, L. B., & Goodson, L. A. (2018). Online teaching at its best: Merging instructional design with teaching and learning research. San Francisco, CA: Jossey-Bass.