

Minorregeling Educational Technology

Augustus 2020

ED TECH

Versie: 2.2
Datum: 5 juni 2020
Trajecteigenaar: Erdiñ Saçan

Versie	2.3
Datum	5 juni 2020
Trajecteigenaar	Erdoğan Saçan
Teamleider	Gerrie Zwartjes

Handtekening voor akkoord

Curriculumeigenaar

Teamleider

Documenthistorie

Versie	Status	Datum	Wijzigingen
1.0	Concept	20 februari 2020	Start opstellen minorregeling
1.1	Concept	7 mei 2020	Feedback Eric Slaats & Britt Dings
2.1	Final	11 mei 2020	Eric Slaats
2.2	Concept	2 juni 2020	Feedback Britt Dings, Eric Slaats
2.3	Final	3 juni 2020	Erdoğan Saçan

Inhoud

Documenthistorie	3
Inhoud minor	5
Samenvatting voor diplomasupplement	8
Toetsing en eindbeoordeling (artikel 18 en 22 algemeen deel OER)	9
Minorafroning (zie artikel 19, lid 3 algemeen deel OER).....	9
Examencommissie (artikel 38 algemeen deel OER)	10
Geldigheid.....	10
Ingangseisen minor.....	10
Niet toegankelijk voor	10
Literatuur	10

Inhoud minor

Zie je mogelijkheden voor ontwikkeling van betere technologische oplossingen in onderwijs? Ben je ondernemend genoeg om je eigen ideeën om te zetten in een prototype / Proof of concept Met de mogelijkheid dit als basis voor een startup te gebruiken? Dan is Ed Tech iets voor jou. De wereld van educatie, prototyping, valideren en ondernemerschap wordt dan voor je geopend.

Na het volgen van de minor Educational Technology (EdTech) ken je de uitdagingen van de steeds veranderende wereld van op technologie gebaseerd leren, onderwijzen en trainen. Dit door de praktische, projectmatige benadering van het conceptualiseren, bouwen en inzetten van digitale middelen. Je kan nadenken over mogelijkheden van technologie in onderwijs, bent in staat deze ideeën te valideren en tot een proof of concept te brengen. Je kent de problemen van het uitrollen van technologie in onderwijs en kan hier op een ondernemende wijze mee omgaan.

Scholen zijn sterk afhankelijk van internet en andere vormen van digitale technologieën om het lesgeven en leren te ondersteunen. Mobiele technologieën en online cursussen hebben een revolutie teweeggebracht in de manier waarop informatie wordt geleverd. Op scholen bestaat nog steeds een enorme behoefte aan nieuwe leraren die technology-thought-leaders worden en rolmodellen zijn voor het integreren van betekenisvolle 21ste-eeuwse technologieën in het curriculum. Toekomstige afgestudeerden die in staat zijn om onderwijs- en leerpedagogieken toe te passen op nieuwe technologische ontwikkelingen, zullen een concurrentievoordeel op de arbeidsmarkt ontwikkelen.

In deze minor staan real life cases, gastcolleges, inspirerende werkvormen en vooral veel doen centraal. De minor is opgezet in samenwerking met onze Partners in Innovation en relevante spelers in het werkveld alsmede enkele Fontys diensten en instituten. Daarnaast is het sterk verweven met de landelijke versnellingsagenda van Surf ([link](#)) waar innovatieve inzet van ICT ter verbetering van het Nederlandse onderwijs de doelstelling is. Het curriculum sluit dus goed aan op de grote vraag vanuit de praktijk.

We constateren ook een ideeën armoede als het gaat om te komen tot nieuwe educatieve technologische oplossingen. Of er wordt teveel gedacht vanuit de mogelijkheid van de techniek in plaats van de didactiek.

Onderwerpen die aan bod komen zijn bijvoorbeeld:

- Instructional Design
- Design thinking
- Prototyping
- Concept validation
- Technology
- Business Casuïstiek
- User experience/Usability
- Mogelijkheden van technology in education Product development

In de minor EdTech gaan studenten met diverse achtergronden met elkaar aan de slag en van elkaar leren. Dit vooral omdat ze uit verschillende didactische en pedagogische achtergronden komen. Dat geeft een rijk inzicht in het veld uit eerste hand. Als student werk je met praktijkvoorbeelden van startups en andere grote spelers uit de EdTech wereld en toets je daar je eigen ideeën voor educatieve technologieën aan, en valideer je zo mede de haalbaarheid. Ook verwachten we dat je buiten de muren van de opleiding gaat kijken bij evenementen of congressen. (Mede georganiseerd vanuit de versnellings agenda) *Buiten komt ook naar binnen*; gastsprekers zijn eerder regel dan uitzondering.

In de minor word jij uitgenodigd om jouw ondernemerskwaliteiten te ontwikkelen, initiatieven te nemen en veranderingen tot stand te brengen die waarde creëren voor mens en maatschappij. Je leert een brug te slaan tussen onderwijs en ICT; **multidisciplinair samenwerken** door **interdisciplinair** te kunnen **denken**. Je gaat zelfstandig en praktisch te werk waarbij de kennis vanuit meerdere disciplines wordt opgedaan en ingezet. Voor het toetsen van de ideeën worden onder andere startup validatie en de mogelijkheden van de EdTech versnellingsagenda living labs gebruikt.

Binnen de Ed-Tech minor wordt een kleine competentieset gebruikt. Deze is afgeleid van de HBO-i competentieset voor ICT opleidingen. Deze HBO-i set is [hier](#) terug te vinden. Dit model leunt op de software development cycle. Deze is vrijwel gelijk aan de product development cycle. Vandaar een uitstekende match voor de minor waar nieuwe Ed-Tech producten (vaak ict) ontwikkeld gaan worden. De cycle kent 5 aanvullende competenties, Analyseren, Adviseren, Ontwerpen. Realiseren en beheren. Deze kunnen cyclisch worden toegepast.

Naast deze 5 kerncompetenties wordt er ook gekeken naar de professionele ontwikkeling. Deze wordt samengevat in 4 competenties, zoals FHICT deze ook hanteert.

Competenties

Analyseren	
	Analyse maken van een (educatieve) technologie toepassing binnen een bepaald pedagogisch-didactisch klimaat en de impact hiervan beschrijven. Bepalen van een of meerdere oplossingsrichtingen binnen het kader van de impact analyse
	Duiding: binnen de context van educatieve technologie, het klimaat in kaart brengen en daar problemen oormerken en op basis hiervan komen met mogelijke oplossingsrichtingen. Analyse maken: op gestructureerde, onderzoeksmatige manier kom je tot kritische bevindingen ten aanzien van (Educatieve) technologie toepassing: <u><i>hiermee bedoelen we iedere technologische toepassing die wordt ingezet voor educatieve doelen/om leren te ondersteunen</i></u> Pedagogisch-didactisch klimaat: hiermee wordt de ruime leeromgeving bedoeld, die afgestemd is op de lerende enerzijds en de leerdoelen anderzijds, waarbij rekening gehouden wordt met de onderwijsvisie. Impact bepalen: hiermee wordt beoogd dat je bedoelde en onbedoelde leereffecten in kaart kan brengen
Adviseren	Op basis van de analyse outcomes komen tot meerdere gemotiveerde concepten richting een oplossing Een selectie maken op basis van criteria van de diverse concepten en hier een advies over afgeven. Advies uitbrengen over doorontwikkeling en marktpositie van het conceptuele product.

	Duiding: Kan op basis van de analyse komen tot verschillende concepten die een oplossing bieden. Uit deze concepten kan gemotiveerd een keuze gemaakt worden.
Ontwerpen	Op basis van een gemotiveerde conceptbeschrijving komen tot een ontwerp van een prototype. Kan dit ontwerp valideren door usability test uit te voeren
	Duiding: Kan een concept vertalen in een ontwerp en hier user testen op uitvoeren om het ontwerp te valideren.
Realiseren	Kan tot op testbaar prototype niveau het ontworpen concept realiseren. Afhankelijk van de achtergrond van de student (IT) kan dit verder doorgevoerd zijn.
	Duiding: Komen tot een testbaar prototype zorgt voor feasibility inzicht in het uiteindelijk product. De beschreven competentie is een minimum. Afhankelijk van de startvaardigheden van de student kan de kwaliteit verschillen.
Beheren	Documenteert alle stappen via een geaccepteerde methodiek en kan zo het product overdraagbaar maken.
	Duiding: Noodzakelijk voor het overdraagbaar en uitbreidbaar maken van het Proof of Concept.

Professional development.

Toekomstgericht organiseren	De student kan de organisatorische context van ICT-opdrachten verkennen; zakelijke, duurzame én ethische afwegingen maken en alle aspecten van de uitvoering van de opdracht managen.
	• Je analyseert de omgeving en belanghebbenden van de opdracht. • Je onderbouwt de toegevoegde waarde van een oplossing. • Je kent ethische standaarden en betreft maatschappelijk ethische thema's in de oordeelsvorming. • Je inventariseert zelfstandig deeltaken, plant en bewaakt tijd, geld, kwaliteit en ethiek van de uitvoering van de werkzaamheden. • Je herkent kansen en risico's en zorgt voor een toekomstgerichte implementatie, ingebruikname en inbeheername.
Onderzoekend probleemoplossend	De student kan ICT-opdrachten kritisch vanuit verschillende perspectieven beschouwen, problemen identificeren, een effectieve aanpak vinden en komen tot passende oplossingen.
	• Je identificeert ongestructureerd praktijkproblemen. • Je werkt zelfstandig en gestructureerd naar een evidence based oplossing. • Je stelt onderzoeks- en deelvragen vanuit verschillende perspectieven.

Persoonlijk leiderschap	De student toont dat hij ondernemend is rond ICT-opdrachten en persoonlijke ontwikkeling, daarbij aandacht hebbend voor het eigen leervermogen en voor ogen houdend wat voor ICT-professional en/of welk type functies men ambieert.
	• Je bent actief attent naar mogelijkheden en kansen. • Je bent adaptief en veerkrachtig in het toepassen en begrijpen van nieuwe technologieën. • Je motiveert naast jezelf ook jouw team. • Je kijkt bewust naar wat je nog meer wilt leren. • Je reflecteert op en evalueert je eigen handelen. • Je onderzoekt wat voor type professional jij bent en hoe jij je daarin onderscheid van anderen.
Doelgericht interacteren	Bepalen welke partners een rol spelen bij de ICT-opdracht, constructief met hen samenwerken en passend communiceren gericht op de gewenste impact.
	• Je anticipeert op verschillende typen samenwerkingspartners. • Je werkt samen in interdisciplinaire teams. • Je toont hoe je rekening houdt met culturele verschillen.

Samenvatting voor diplomasupplement

Een student die EdTech succesvol heeft afgerond kan het volgende: Binnen het kader van een bepaald pedagogisch didactisch klimaat komen met proof of concepts dan wel prototypes voor nieuwe toepassingen met technologie ter ondersteuning/verbetering van het onderwijs. Deze concepten / prototypes worden onderbouwd, gevalideerd en in een testbare vorm opgeleverd. Als zodanig vormt dit de basis voor een mogelijke startup waarin afgestudeerd kan worden.

Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie artikel 12 algemeen deel van de OER):

- Training en kennissessies op o.a. de gebieden Instructional Design, Design thinking, Prototyping, Concept validation, Technology, Business Case, User experience/Usability, Learning Analytics e.d.
- Lezingen en gastcolleges door professionals uit het werkveld.
- Bedrijfsbezoeken.
- Externe evenementen en webinars.
- Projectmatig, casus gestuurd werken volgens het model van Open learning (FHICT)
- Coaching bij de professionele ontwikkeling en opbrengst hiervan toevoegen aan portfolio (nulmeting, ontwikkelingsplan, activiteitenplan en meting van progressie).
- Begeleiding (tutor) bij de activiteiten behorende bij projecten en zelfstudie cursussen.

De gehanteerde werkvormen binnen de minor zullen de student uitdagen om verder te gaan dan zijn eigen huidige denkkader. De student zal op verschillende manieren in contact komen met onder meer nationale en internationale EdTech trends, diverse nuttige informatiebronnen en toonaangevende experts op het gebied van Educational Technology. In de praktijkopdrachten en workshops gaat de student aan de slag met de tools en het toepassen van de geleerde theorie. Daarnaast worden er fieldtrips (naar inspirerende conferenties en bedrijven die met EdTech werken) georganiseerd buiten de Fontys vestiging.

Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

Niet van toepassing.

Toetsing en eindbeoordeling (artikel 18 en 22 algemeen deel OER)

Gedurende de minor werk je aan beroepsproducten waarmee je je competentiegroei en het behalen van de competenties, aan kan tonen. Deze producten verzamel je in jouw portfolio en laat je tussentijds door de docenten en coach beoordelen. De beoordeling is een continu proces van feedback en sturing, die inzichtelijk maakt hoever je staat in je competentieontwikkeling en welke vervolgstappen je dient te zetten om de competenties succesvol aan te tonen. Procesfeedback wordt vastgelegd in Feedpulse en de taakgerichte feedback en beoordeling worden geregistreerd bij de beroepsproducten en bijbehorende rubrics. Op deze manier wordt invulling gegeven aan het concept 'assessment as learning', waarbij portfolio-opbouw en validering van beroepsproducten gaandeweg plaatsvinden (verwijzing naar Dochy). Aan het eind van het semester vindt een eindgesprek plaats in de vorm van een portfolioschouw, waarin wordt vastgesteld of de bewijzen authentiek zijn en of de student op basis hiervan al de competenties succesvol aangetoond heeft. Hierbij zijn minimaal twee assessoren én jij als student aanwezig.

Bij de portfolioschouw wordt vastgesteld dat het valideren van de aangeboden bewijzen (= authentieke beroepsproducten) correct verlopen is tijdens het systeem van permanente evaluatie, waarna overgegaan wordt tot het formeel vastleggen van de integrale, summatieve beoordeling.

Bewijzen bestaan conform het toetsbeleid uit:

- formatieve feedback van de docenten, schriftelijk gegeven;
- behaalde certificaten en afgeronde zelfstudiecursussen;
- door docenten of andere experts gevalideerde beroepsproducten;
- formatieve feedback van de docent, mondeling gegeven en vervolgens door de student gedocumenteerd en -op initiatief van de student- door de docent gevalideerd.

De portfolioschouw vindt alleen plaats als een portfolio op tijd en volledig wordt opgeleverd, conform de deadlines behorende bij dat semester.

De portfolioschouw is van inzagetype A: toetsen, waarbij de student aanwezig is (hoort te zijn) bij het vaststellen van de beoordeling door de assessor(en).

Vaststellen beoordeling

De summatieve beoordeling wordt aan het eind van de portfolioschouw uitgedrukt in Unsatisfactory/Satisfactory/Good/Outstanding (USGO-schaal). Unsatisfactory betekent dat de minor niet is behaald en resulteert in een herkansing en/of reparatie of een herstart. S/G komt overeen met Behaald.

Herkansing en/of reparatie

Herkansing van de minor wordt in hetzelfde semester, na de eerste kans, eenmalig aangeboden en bestaat uit de mogelijkheid om het portfolio op aangewezen punten -op basis van ontwikkelingsgerichte feedback- aan te vullen.

Beoordelingsmodel

Gedurende het semester zijn er verschillende feedbackmomenten waarin het portfolio van de student wordt geëvalueerd. Het doel hiervan is de student inzicht geven in zijn voortgang (assessment as learning).

Minorafronding (zie artikel 19, lid 3 algemeen deel OER)

De student heeft de minor succesvol afgerond als alle competenties integraal zijn aangetoond. Compensatie tussen competenties is niet mogelijk.

Examencommissie (artikel 38 algemeen deel OER)

De examencommissie stelt vast of de student de minor heeft behaald en zorgt ervoor dat de student een certificaat ontvangt voor de behaalde minor. De examencommissie is bereikbaar per mail voor afspraken rondom extra faciliteiten en de toetsing in de minor.

Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2020-2021.

Toelichting: tussentijdse wijzigingen van een minor zijn mogelijk, mits deze duidelijk en tijdig gecommuniceerd worden met studenten en ook worden opgenomen in de minorregeling.

Ingangseisen minor

Om te kunnen deelnemen aan de minor, moet de student de propedeuse behaald hebben of toestemming hebben van de examencommissie van zijn opleiding om de minor te volgen.

Niet toegankelijk voor

Niet van toepassing.

Aan studenten worden -voor deelname en afronding van de minor- geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

Literatuur

Op internet en intranet diverse e-books, artikelen - Gratis