

# Professionaliseringsaanpak Leren en lesgeven met ict voor lerarenopleiders



*Anne-Marieke van Loon (red.)*

*Dit document is opgesteld door de werkgroep Lerarenopleiding 21<sup>ste</sup> eeuw.*

Deze uitgave is een onderdeel van de professionaliseringstoolkit Leren en lesgeven met ict.

De toolkit bestaat uit:

- Professionaliseringsaanpak Leren en lesgeven met ict voor lerarenopleiders
- Onderbouwing professionaliseringsaanpak Leren en lesgeven met ict voor lerarenopleiders
- Onderbouwing leerlijn Leren en lesgeven met ict voor de lerarenopleiding
- Onderbouwing eindkwalificaties Leren en lesgeven met ict voor de lerarenopleiding

De toolkit wordt verder aangevuld. Zie hiervoor de website [www.ixperium.nl](http://www.ixperium.nl)

#### Colofon

Juli 2014

*Auteurs* Anne-Marieke van Loon (red.), Dana Uerz, Marijke Kral, Nieske Coetsier, Jantien de Jong, Dennis Rutten, Petran Meertens, Frank Thüss

*Realisatie* HAN Marketing, Communicatie en Voorlichting

*Vormgeving* Bureau Ketel *Drukwerk* Drukkerij Efficiënt

*HAN Press, Nijmegen, The Netherlands 2015*



Naamsvermelding-NietCommercieel 3.0 Nederland

**Je bent vrij om:**

**het werk te delen** - te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat.

**het werk te bewerken** - te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken .

De licentiegever kan deze toestemming niet intrekken zolang aan de licentievoorwaarden voldaan wordt.

**Onder de volgende voorwaarden:**



**Naamsvermelding** - De gebruiker dient de maker van het werk te **vermelden**, een link naar de licentie te plaatsen en **aan te geven of het werk veranderd is**. Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.



**NietCommercieel** - Je mag het werk niet gebruiken voor **commerciële doeleinden**.

**Geen aanvullende restricties** - Je mag geen juridische voorwaarden of **technologische voorzieningen** toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

**Let op:**

Voor elementen van het materiaal die zich in het publieke domein bevinden, en voor vormen van gebruik die worden toegestaan via een **uitzondering of beperking** in de Auteurswet, hoef je je niet aan de voorwaarden van de licentie te houden.

Er worden geen garanties afgegeven. Het is mogelijk dat de licentie je niet alle gebruiksrechten geeft die nodig zijn voor het beoogde gebruik. Bijvoorbeeld, andere rechten zoals **publiciteits-, privacy- en morele rechten** kunnen het gebruik van een werk beperken.

# INHOUD

1	Inleiding .....	4
2	Opleidersprofiel leren en lesgeven met ict .....	5
3	Opbouw professionaliseringsaanpak.....	8
4	Beschrijving professionaliseringsmogelijkheden .....	9
	Referenties .....	19

# 1 INLEIDING

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict heeft samen met de lerarenopleidingen van de HAN en het onderwijswerkveld de eindkwalificaties Leren en lesgeven met ict voor startbekwame leraren ontwikkeld. De eindkwalificaties zijn inmiddels vastgesteld en worden vanaf schooljaar 2014-2015 stapsgewijs in het curriculum geïmplementeerd. Dit betekent dat lerarenopleiders zelf ook bekwaam moeten zijn in het leren en lesgeven met ict. Uit de beginmeting die het iXperium/CoE uitvoerde in de lerarenopleidingen van de HAN (Uerz, Kral & De Ries, 2014) blijkt dat dit nog onvoldoende het geval is en dat professionalisering noodzakelijk is.

Het iXperium/CoE heeft daarom in kaart gebracht over welke competenties voor Leren en lesgeven met ict de lerarenopleiders zouden moeten beschikken. Dit gebeurde op basis van literatuur- en bronnenstudie, in samenspraak met de opleidingen. Het competentieprofiel dat daaruit is ontstaan, bouwt voort op de eindkwalificaties voor leraren. Vervolgens is een passende professionaliseringsaanpak ontwikkeld (Uerz, De Ries & Kral, 2014), rekening houdend met de resultaten uit de beginmeting en op basis van wat uit onderzoek bekend is over effectieve professionaliseringsvormen.

Het voorliggende document schetst eerst het competentieprofiel Leren en lesgeven met ict voor lerarenopleiders. Daarna wordt beschreven hoe de professionaliseringsaanpak is opgebouwd en wat de professionaliseringsmogelijkheden voor de lerarenopleiders van de HAN zijn voor schooljaar 2014-2015. Op basis van de ervaringen en evaluaties in 2014-2015 wordt de professionaliseringsaanpak bijgesteld voor het jaar daarna. De professionalisering Leren en lesgeven met ict voor de lerarenopleiders van de HAN wordt in ieder geval gecontinueerd tot en met 2017-2018.

## 2 OPLEIDERSPROFIEL LEREN EN LESGEVEN MET ICT

De basis voor de professionaliseringsaanpak die in dit document wordt beschreven, is het lerarenopleidersprofiel voor leren en lesgeven met ict. Hierin staan de benodigde vaardigheden, attitudes en competenties waarover lerarenopleiders moeten beschikken om studenten op te leiden tot startbekwame leraren op het gebied van leren en lesgeven met ict.

Het opleidersprofiel is gebaseerd op de eindkwalificaties voor startbekwame leraren zoals ontwikkeld door het iXperium/CoE. Tevens is gekeken naar de rol die een lerarenopleider heeft. In de beroepsstandaard voor lerarenopleiders (VELON, 2012) wordt aangegeven dat lerarenopleiders in hun onderwijs een drieslag moeten maken. Zij moeten een verbinding leggen tussen het leren van leerlingen, het leren van aanstaande leraren en het eigen leren. Murray gebruikt daarvoor de termen eerste- en tweede-orde-onderwijzen (Murray & Male, 2005). Eerste-orde-leraren werken met leerlingen, tweede-orde-leraren werken met (aanstaande) leraren die met leerlingen gaan werken. Per niveau is er in het profiel een onderscheid gemaakt in wat lerarenopleiders moeten kunnen en kennen om studenten op te leiden tot startbekwame leraren die kunnen leren en lesgeven met ict.

De eerste rij in het opleidersprofiel geeft aan over welke competenties lerarenopleiders zelf moeten beschikken om te kunnen lesgeven met ict. Dit komt overeen met de eindkwalificaties die zijn vastgesteld voor aankomende leraren. Vanuit het idee van congruent opleiden, moeten lerarenopleiders in ieder geval de competenties beheersen die van hun studenten worden gevraagd (Lunenberg, Dengerink en Korthagen, 2013; Tondeur, Van Braak, Sang, Voogt, Fisser en Ottenbreit-Leftwich, 2011; Lunenberg, Korthagen, en Swennen, 2007; Swennen, Korthagen en Lunenberg, 2004).

De lerarenopleider is uniek in die zin dat hij de enige docent in het hoger onderwijs is die opleidt tot zijn of haar eigen beroep. Lerarenopleiders zijn wat hun studenten willen worden. Ze vervullen een voorbeeldrol richting hun studenten. De lerarenopleider moet in staat zijn de pedagogisch-didactische achtergronden van zijn handelen te expliciteren, onderbouwen en verantwoorden (o.a. Lunenberg, Dengerink en Korthagen, 2013; Swennen, Korthagen en Lunenberg, 2004). Dit betreft de tweede rij in het opleidersprofiel.

Tevens moet de lerarenopleider in staat zijn richting de studenten de vertaling te maken naar de beroepspraktijk en het leren van leerlingen. Dit wordt aangeduid in de derde rij van het opleidersprofiel.

In de professionaliseringsaanpak moet telkens aandacht zijn voor de drie niveaus van het opleidersprofiel. Hierdoor staan niet alleen de eigen ict-vaardigheden van de lerarenopleider zelf centraal, maar moet hij zijn aanpak en datgene wat hij leert in de professionalisering kunnen toepassen in de praktijk. Bovendien moet hij zijn keuzes kunnen expliciteren, onderbouwen en verantwoorden richting zijn studenten en kunnen aangeven wat dit betekent voor de beroepspraktijk.

## COMPETENTIEPROFIEL LEREN EN LESGEVEN MET ICT VOOR LERARENOPLEIDERS

	Ict-geletterdheid		
	Instrumentele vaardigheden	Informatievaardigheden*	Mediavaardigheden *
<p><b>Lerarenopleider als professional en in relatie tot de eigen professionele ontwikkeling</b></p> <p>(focus op opleider als leraar en rolmodel: kennen en toepassen wat studenten ook moeten kennen en toepassen)</p>	De lerarenopleider beschikt over digitale basisvaardigheden om ict in het onderwijs effectief in te zetten in lessituaties én in de onderwijsorganisatie en om zich nieuwe ict-toepassingen snel eigen te maken.	De lerarenopleider is in staat online effectief informatie te zoeken en te vinden, de betrouwbaarheid van informatie te beoordelen, diverse online informatiebronnen te benutten, informatie van diverse bronnen met elkaar te vergelijken en gevonden informatie te synthetiseren.	De lerarenopleider is zich bewust van de medialisering van de samenleving, begrijpt hoe media gemaakt worden en ziet hoe media de werkelijkheid kleuren. Bewust van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media en gaat hier actief, creatief, kritisch en bewust mee om voor de eigen professionele ontwikkeling.
<p><b>Lerarenopleider als vormgever van het leerproces van de aanstaande leraar</b></p> <p>('model-leren': het toepassen van ict in het eigen onderwijs expliciteren, legitimeren en hierop reflecteren in relatie tot het leerproces van de studenten)</p>	De lerarenopleider legt uit wat hij doet en waarom hij dat doet (legitimeren, expliciteren van, en reflecteren op de 1e laag) en legt de verbinding met het leerproces van studenten.		
	**	**	**
<p><b>Lerarenopleider als vormgever van het didactisch handelen van de aanstaande leraar</b></p> <p>(reflecteren op ict-gebruik in relatie tot het leerproces van leerlingen in de context van de school)</p>	De lerarenopleider maakt de vertaling naar de praktijk en naar het leren van leerlingen daarbinnen.		
	**	**	**

\* In de beginmeting vormen de informatievaardigheden en mediavaardigheden samen mediageletterdheid

\*\* Voorbeelden en indicatoren worden op basis van monitoring verder uitgewerkt

	Leren en lesgeven met ict		
	Opleiden tot ict-geletterde studenten	Pedagogisch-didactisch gebruik van ict	
<p><b>Lerarenopleider als professional en in relatie tot de eigen professionele ontwikkeling</b></p> <p>(focus op opleider als leraar en rolmodel: kennen en toepassen wat studenten ook moeten kennen en toepassen)</p>	De lerarenopleider maakt studenten bewust van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media en begeleidt hen in het opdoen van kennis en vaardigheden om hier op een weloverwogen manier gebruik van te maken.	De lerarenopleider maakt in onderwijssituaties weloverwogen gebruik van ict, gekoppeld aan pedagogische en didactische doelen, de inhoud en de eigen visie. De opleider doet hierbij recht aan verschillen tussen studenten en maakt zijn keuzes inzichtelijk.	De lerarenopleider geeft les met ict en experimenteert met ict in de klas.
<p><b>Lerarenopleider als vormgever van het leerproces van de aanstaande leraar</b></p> <p>('model-leren':het toepassen van ict in het eigen onderwijs expliciteren, legitimeren en hierop reflecteren in relatie tot het leerproces van de studenten)</p>	De lerarenopleider legt uit wat hij doet en waarom hij dat doet (legitimeren, expliciteren van, en reflecteren op de 1e laag) en legt de verbinding met het leerproces van studenten.		
	**	**	**
<p><b>Lerarenopleider als vormgever van het didactisch handelen van de aanstaande leraar</b></p> <p>(reflecteren op ict-gebruik in relatie tot het leerproces van leerlingen in de context van de school)</p>	De lerarenopleider maakt de vertaling naar de praktijk en naar het leren van leerlingen daarbinnen.		
	**	**	**

\*\* Voorbeelden en indicatoren worden op basis van monitoring verder uitgewerkt

	Leren en lesgeven met ict			
	Ontwerpen van ict-rijke leerarrangementen	Evaluëren in ict-rijke leerprocessen	Competenties om te leren en innoveren met ict	
<p><b>Lerarenopleider als professional en in relatie tot de eigen professionele ontwikkeling</b></p> <p>(focus op opleider als leraar en rolmodel: kennen en toepassen wat studenten ook moeten kennen en toepassen)</p>	De lerarenopleider kan leerarrangementen met ict ontwerpen.	De lerarenopleider reflecteert op, en onderzoekt het lesgeven met ict en kan leerprestaties evalueren met behulp van ict.	De lerarenopleider werkt samen met collega's in het gebruik van ict en participeert in online sociale netwerken.	De lerarenopleider is innovatief in het gebruik van ict.
<p><b>Lerarenopleider als vormgever van het leerproces van de aanstaande leraar</b></p> <p>('model-leren': het toepassen van ict in het eigen onderwijs expliciteren, legitimeren en hierop reflecteren in relatie tot het leerproces van de studenten)</p>	De lerarenopleider legt uit wat hij doet en waarom hij dat doet (legitimeren, expliciteren van, en reflecteren op de 1e laag) en legt de verbinding met het leerproces van studenten.			
	**	**	**	**
<p><b>Lerarenopleider als vormgever van het didactisch handelen van de aanstaande leraar</b></p> <p>(reflecteren op ict-gebruik in relatie tot het leerproces van leerlingen in de context van de school)</p>	De lerarenopleider maakt de vertaling naar de praktijk en naar het leren van leerlingen daarbinnen			
	**	**	**	**

\*\* Voorbeelden en indicatoren worden op basis van monitoring verder uitgewerkt



### 3 OPBOUW PROFESSIONALISERINGSAAHPAK

Uit de literatuur blijkt dat de eigen ict-geletterdheid nadrukkelijk aandacht moet krijgen in de professionalisering van lerarenopleiders (Mishra & Koehler, 2006). Zonder die specifieke focus kan de stap naar didactisch ict-gebruik of de verdieping naar het legitimeren, expliciteren en reflecteren niet worden gemaakt. Om deze reden wordt er in de professionaliseringsaanpak een onderscheid gemaakt tussen twee lijnen.

De eerste lijn richt zich op het ontwikkelen van ict-geletterdheid, waarin met name de instrumentele vaardigheden en mediageletterdheid aan bod komen. Er wordt een doorkijkje gegeven naar het didactisch gebruik. De focus in deze lijn ligt op het creatief leren gebruiken van media.

De tweede lijn richt zich op de lerarenopleiders die de stap willen zetten naar de integratie van ict in het onderwijs. In dit tweede traject ligt de focus nog meer op de verbinding naar de eigen onderwijspraktijk. Daarnaast verschuift de aandacht naar didactische vaardigheden en -gebruik en naar de competenties om te leren en innoveren. De verdieping naar het leren van studenten en het leren van leerlingen wordt ook gemaakt door te kiezen voor specifieke werkvormen als samen onderzoeksmatig en actief ontwikkelen, collectief en collegiaal leren en inbouwen van reflectiemomenten.

In dit document worden de professionaliseringsmogelijkheden van de twee lijnen verder beschreven. Dit betreft de professionalisering voor schooljaar 2014-2015. Per mogelijkheid wordt beschreven wat de doelstellingen zijn van de professionalisering, wat de doelgroep is, welke inhoud en thema's aan bod komen, welke vorm de professionalisering heeft, wat de omvang is en welke opbrengsten en resultaten er worden nagestreefd. Vooraf wordt de aanpak om de professionalisering vorm te geven nader toegelicht.

## 4 BESCHRIJVING PROFESSIONALISERINGSMOGELIJKHEDEN

### LIJN 1 ICT-GELETTERDHEID

De eerste lijn van de professionaliseringsaanpak richt zich op de linkerkant van het opleidersprofiel: de professionalisering van de lerarenopleider op het gebied van ict-geletterdheid. Hierin komen met name de instrumentele vaardigheden en mediageletterdheid aan bod.

Een lerarenopleider moet niet alleen zelf ict-geletterd zijn, hij moet ook leraren kunnen opleiden om nieuwe middelen in te zetten. Dit betekent dat hij op een hoog niveau competent moet zijn. De professionalisering binnen lijn 1 is daarom niet alleen gericht op de eigen kennis, maar ook op de houding ten opzichte van ict, het creatief ict-gebruik en de vaardigheden om studenten hierin te begeleiden. Het is van belang dat lerarenopleiders experimenteren met de inzet van ict-toepassingen in hun onderwijspraktijk en hun expertise opbouwen, individueel en in samenwerking met collega's.

Deze lijn onderscheidt twee thema's: instrumentele vaardigheden en mediageletterdheid. Voor beide thema's geldt een variatie aan werkvormen. Daarin komt de mix van professionaliseren, inspireren en experimenteren tot uitdrukking en wordt rekening gehouden met verschillende leervoorkeuren. Bij elke vorm van professionalisering is er aandacht voor de koppeling met de eigen onderwijspraktijk. Tevens wordt er gebruikgemaakt van inspirerende voorbeelden uit het werkveld en kennis van experts.

<b>Lijn 1 ict-geletterdheid: Instrumentele vaardigheden</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je leert jezelf nieuwe ict toepassingen snel eigen te maken en te benutten voor je eigen onderwijspraktijk.</li><li>• Je leert zelfstandig, kritisch en creatief gebruik te maken van ict in lessituaties.</li><li>• Je weet welke consequenties het gebruik van de ict-toepassing heeft voor de eigen onderwijspraktijk.</li></ul>
<b>Doelgroep</b>	Lerarenopleiders die zich verder willen bekwamen in diverse nieuwe ict-toepassingen in het onderwijs.
<b>Inhoud en thema's</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eigen maken van nieuwe ict-toepassingen</li><li>• Zicht op specifieke kenmerken van bepaalde toepassingen (software, webapplicaties, devices, digitaal leermateriaal en bronnen)</li><li>• Koppelen van ict-toepassingen aan verschillende werkvormen (bijvoorbeeld filmpjes voor kennisoverdracht, instructie en als toetsvorm)</li><li>• Creatief gebruikmaken van verschillende ict-toepassingen en koppeling met de eigen onderwijspraktijk</li></ul>

### Lijn 1 ict-geletterdheid: Instrumentele vaardigheden

<b>Vorm</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• In groepsverband: deelnemers leren van en met elkaar</li><li>• Verschillende werkvormen als ondersteuning van de mix van professionaliseren, inspireren, experimenteren en creativiteit</li><li>• Competenties bij aanvang: divers, binnen marges</li><li>• Trainer: expert op het gebied van ict-geletterdheid binnen de educatieve context</li><li>• Aanvullend: inzet van specifieke, externe experts en inspirerende voorbeelden uit het werkveld</li></ul> <p><b>Bijeenkomst 1:</b> De professionalisering start met een korte introductie van nieuwe ict-toepassingen en mogelijkheden voor de lespraktijk. Deze carrousel van toepassingen is verbonden aan de domeinen presenteren, maken, delen en samenwerken en maakt duidelijk hoe ict ingezet kan worden. De groep krijgt per categorie voorbeelden van verschillende ict-toepassingen in het onderwijs en gaat hiermee hands-on in het iXperium aan de slag. De deelnemers kiezen daarna minimaal één categorie waarvoor zij een ict-toepassing uitwerken in een leerarrangement en maken zich de toepassing daarvan eigen.</p> <p><b>Bijeenkomst 2:</b> De tweede bijeenkomst is een werkbijeenkomst waarin de deelnemers onder deskundige begeleiding werken aan hun eigen leerarrangement. Tussentijds kunnen deelnemers de trainer of hun mede-cursisten (online) consulteren voor vragen en feedback. Het leerarrangement wordt uitgetoetst in de lespraktijk. Daarnaast wordt samen met studenten/leerlingen gereflecteerd op het gebruik van de ict-toepassing en de mogelijke betekenis hiervan voor de (onderwijs)praktijk.</p> <p><b>Bijeenkomst 3:</b> In de derde bijeenkomst delen de groepsleden hun ervaringen met de inzet van ict-toepassingen. Zo komen de good-practices naar voren en wordt er van en met elkaar geleerd.</p>
<b>Omvang</b>	20 uur voor gezamenlijke bijeenkomsten, toepassing in de praktijk en tussentijdse consultatiemomenten.
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Je bent op de hoogte van de ict-faciliteiten die je tot je beschikking hebt in een specifieke context en wat de consequenties daarvan zijn voor het ict-gebruik;</li><li>• Je hebt je een aantal ict-toepassingen eigen gemaakt en uitgewerkt voor jouw onderwijs.</li></ul>

<b>Lijn 1 ict-geletterdheid: Mediageletterdheid</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je wordt je bewust van de medialisering van de samenleving, hoe media gemaakt worden en de werkelijkheid kleuren.</li> <li>• Je wordt je bewust van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media en hoe je hier actief, creatief, kritisch en bewust mee om kunt gaan voor je eigen professionele ontwikkeling.</li> <li>• Je leert online effectief informatie te zoeken en te vinden, de betrouwbaarheid van informatie te beoordelen, diverse online informatiebronnen te benutten, informatie van diverse bronnen met elkaar te vergelijken en gevonden informatie te synthetiseren.</li> </ul>
<b>Doelgroep:</b>	Lerarenopleiders die informatie- en mediavaardigheden willen opdoen en willen leren strategisch om te gaan met media en hun eigen mediamenu willen leren hanteren.
<b>Inhoud en thema's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewustwording van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media</li> <li>• Actief, creatief, kritisch en bewust gebruik van internet en sociale media</li> <li>• Strategisch gebruik van media en het gebruik van een eigen mediamenu</li> <li>• Online effectief informatie zoeken en vinden, diverse online informatiebronnen benutten en informatie van diverse bronnen vergelijken en synthetiseren</li> </ul>
<b>Vorm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In groepsverband: je leert van en met elkaar in een professionele leergemeenschap (deels online)</li> <li>• Focus: de betekenis van strategische mediageletterdheid voor leraren en de voorbeeldrol die je als leraar vervult</li> <li>• De groep maakt de vertaling naar het leren van studenten/leerlingen</li> <li>• Uitgangspunt professionalisering: op maat, gebaseerd op eigen leervraag van de deelnemers</li> <li>• Trainer: expert op het gebied van mediageletterdheid binnen de educatieve context</li> </ul> <p><b>Bijeenkomst 1:</b> In de eerste bijeenkomst staan informatievaardigheden centraal. Je leert hoe je zelf op zoek kunt gaan naar online informatie, welke educatieve databanken er zijn en hoe je informatie op betrouwbaarheid kunt beoordelen. Maar ook hoe je online leermateriaal kunt vinden, gebruiken en vergelijken en hoe je omgaat met de bronnen die studenten/leerlingen hebben gevonden. Je oefent hier ook zelf mee.</p> <p><b>Bijeenkomst 2:</b> Praktijkgerichte groepsdiscussie over mogelijkheden, risico's en consequenties van internet en social media. Na deze bijeenkomst ga je creatief aan de slag met het produceren van media. Zo krijg je een goed beeld van de totstandkoming van mediaboodschappen en de werking van communicatie. Je experimenteert met tenminste twee mediatoepassingen.</p> <p><b>Bijeenkomst 3:</b> In de derde bijeenkomst deelt de groep de ervaringen met de inzet van de diverse mediatoepassingen (good-practices en beperkingen).</p>
<b>Omvang</b>	20 uur voor gezamenlijke bijeenkomsten, toepassing in de praktijk en tussentijds kennisdelen in de online leeromgeving.
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je bent je bewust van de medialisering van de samenleving, je begrijpt hoe media gemaakt worden en ziet hoe media de werkelijkheid kleuren.</li> <li>• Je bent je bewust van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media en gaat hier actief en kritisch mee om.</li> <li>• Je bent in staat media strategisch te gebruiken en de eigen mediamenu te hanteren.</li> <li>• Je hebt geleerd online effectief informatie te zoeken en te vinden, de betrouwbaarheid van informatie te beoordelen, diverse online informatiebronnen te benutten, informatie van diverse bronnen met elkaar te vergelijken en gevonden informatie te synthetiseren.</li> </ul>

## LIJN 2 LEREN EN LESGEVEN MET ICT

De tweede lijn richt zich op het leren en lesgeven met ict. In de tweede lijn is er aandacht voor daadwerkelijk integraal ontwerpen van ict-rijke leerarrangementen en voor het inbedden van ict en onderwijs in het curriculum.

In deze tweede lijn verschuift de focus naar de rechterkant van het opleidersprofiel (didactische vaardigheden en -gebruik en de competenties om te leren en innoveren). De verdieping naar het leren van studenten en het leren van leerlingen wordt ook gemaakt door te kiezen voor specifieke werkvormen als samen onderzoeksmatig en actief ontwikkelen, collectief en collegiaal leren en inbouwen van reflectiemomenten. De mate van complexiteit in de toepassing van ict wordt opgebouwd.

Binnen deze lijn worden vier thema's onderscheiden:

- Opleiden tot ict-geletterde studenten;
- Pedagogisch-didactisch gebruik van ict in het ontwerpen en uitvoeren van ict-rijke leerarrangementen;
- Evalueren in ict-rijke leerprocessen;
- Competenties om te leren en innoveren met ict.

Binnen deze thema's is een mix aan methoden en werkvormen beschikbaar, waarbij het samen ontdekken en ontwerpen gericht op leren en lesgeven met ict de kern vormt .

<b>Lijn 2 Leren en lesgeven met ict: Opleiden tot ict-geletterde studenten</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je maakt je studenten bewust van de van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media.</li> <li>• Je begeleidt studenten in het opdoen van kennis en vaardigheden om op een weloverwogen manier gebruik te maken van internet en sociale media.</li> </ul>
<b>Doelgroep</b>	Mediageletterde lerarenopleiders die hun studenten willen opleiden tot ict-geletterde startbekwame leraren.
<b>Inhoud en thema's</b>	<p>Je leert studenten op te leiden tot ict-geletterden, die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de betrouwbaarheid van informatie kunnen beoordelen</li> <li>• de aard van informatiebronnen kunnen inschatten</li> <li>• de meerwaarde van internetgebruik kennen voor het eigen leren, profileren en netwerken</li> <li>• de risico's van internetgebruik kennen</li> </ul>
<b>Vorm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In groepsverband: je leert van en met elkaar in een professionele leergemeenschap, een procesbewaker ondersteunt daarbij</li> <li>• Groepsindeling: bij voorkeur naar opleidingsteam, met ruimte voor uitwisseling en reflectie over de opleidingsteams heen</li> <li>• Focus: doorontwikkeling van het onderwijs</li> </ul> <p><b>Bijeenkomsten:</b></p> <p>In de bijeenkomsten krijg je informatie over de manier waarop je studenten/leerlingen kunt opleiden tot ict-geletterden. Je gaat zelfstandig aan de slag met het begeleiden van studenten/leerlingen in hun ict-geletterdheid; je gebruikt daarvoor verschillende werkvormen. Je bespreekt de ervaringen met je studenten/leerlingen en in vervolgbijeenkomsten met je groep.</p>
<b>Omvang</b>	50 uur voor gezamenlijke bijeenkomsten, toepassing en onderzoek in de praktijk.
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je hebt verschillende werkvormen uitgeprobeerd waarbij je studenten hebt begeleid in het opdoen van kennis en vaardigheden om op een weloverwogen manier gebruik te maken van internet en sociale media.</li> <li>• Je hebt met studenten verkend wat de (on)mogelijkheden zijn van diverse media voor de beroepspraktijk. Hierbij ben je een rolmodel geweest voor studenten.</li> </ul>

Lijn 2 Leren en lesgeven met ict: <b>Pedagogisch-didactisch gebruik van ict in het ontwerpen en uitvoeren van ict-rijke leerarrangementen</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je leert weloverwogen gebruik te maken van ict in onderwijssituaties, gekoppeld aan pedagogische en didactische doelen, inhoud en eigen visie.</li> <li>• Je leert les te geven met ict, te experimenteren met ict en te reflecteren op ict in de klas.</li> <li>• Je leert leerarrangementen met diverse ict-toepassingen te ontwerpen om recht te doen aan verschillen tussen studenten.</li> <li>• Je koppelt de inzet van ict-toepassingen naar de beroepspraktijk voor studenten. Je gaat met hen in gesprek over de betekenis voor hun eigen praktijk.</li> </ul>
<b>Doelgroep</b>	Lerarenopleiders die de stap willen en kunnen zetten naar de integratie van ict in het onderwijs.
<b>Inhoud en thema's</b>	<p>Leerarrangement leren ontwerpen waarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de inzet van ict gekoppeld wordt aan pedagogische en didactische doelen, de inhoud en de eigen visie</li> <li>• recht wordt gedaan aan verschillen tussen studenten/leerlingen</li> </ul>
<b>Vorm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In groepsverband: je leert van en met elkaar in een professionele leergemeenschap, een procesbewaker ondersteunt daarbij. De groepsleden bezoeken bovendien elkaars lessen/colleges om peer feedback te geven en inspiratie op te doen</li> <li>• Focus: (her)ontwerp van een eigen ict-rijk leerarrangement</li> </ul> <p><b>Bijeenkomsten:</b></p> <p>De professionalisering start met een 'onderdompelbijeenkomst' in het iXperium, waar je kennismakt met inspirerende voorbeelden van ict-gebruik in het onderwijs. In de tweede bijeenkomst pitch je een leerarrangementen-in-ontwikkeling en krijg je feedback van je groep.</p> <p>De peer feedback wordt gebruikt om de plannen aan te scherpen tot een definitief leerarrangement, dat (deels) wordt uitgeprobeerd en toegepast in de praktijk. Het eindproduct wordt gepresenteerd aan de groep en online gedeeld met minimaal de collega's binnen je eigen organisatie en de HAN, en liefst ook via een open educational resource bank. Daarnaast vindt een iXperium-bijeenkomst met het werkveld plaats waarin het ontwikkelde leerarrangement, de ervaringen en het effect worden toegelicht.</p>
<b>Omvang</b>	80 uur (mede afhankelijk van het te (her)ontwikkelen leerarrangement) voor gezamenlijke bijeenkomsten, bezoek aan masterclasses, toepassing en onderzoek in de praktijk en collegiale (virtuele) consultatie.
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je hebt in teamverband een leerarrangement ontworpen met diverse ict-toepassingen.</li> <li>• Je hebt het leerarrangement uitgeprobeerd. Hierbij heb je ict gekoppeld aan pedagogische en didactische doelen, de inhoud en de eigen visie. Je hebt hierbij recht gedaan aan verschillen tussen leerlingen en je keuzes inzichtelijk gemaakt.</li> <li>• Je hebt het effect van je leerarrangement op het leren van studenten getoetst in de praktijk.</li> <li>• Je hebt het leerarrangement gedeeld met collega's.</li> </ul>

<b>Lijn 2 leren en lesgeven met ict: Evalueren in ict-rijke leerprocessen</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je leert leerprocessen en -opbrengsten te monitoren en te evalueren met behulp van ict.</li> <li>• Je leert dit te expliciteren richting je studenten.</li> <li>• Je leert een rolmodel te zijn voor toepassing in de eigen lespraktijk van studenten.</li> </ul>
<b>Doelgroep</b>	Lerarenopleiders die het leerproces en de voortgang van hun studenten willen monitoren en evalueren om vervolgaanbod af te stemmen op de leerbehoeften van de student. Hierdoor wordt het recht doen aan verschillen mogelijk gemaakt.
<b>Inhoud en thema's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalueren van leerprocessen en opbrengsten met behulp van ict</li> <li>• Aandacht voor opbrengstgericht werken: zichtbaar maken en volgen van het leerproces van studenten door middel van digitale monitoring en inzet van learning analytics</li> </ul>
<b>Vorm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In groepsverband: je leert van en met elkaar in een professionele leergemeenschap, een procesbewaker ondersteunt daarbij</li> <li>• Focus: evalueren van onderwijsaanbod; leren met ict komt daarin expliciet aan bod</li> <li>• Uitgangspunt professionalisering: je eigen leervraag op het gebied van zichtbaar maken en evalueren van leerprocessen en leeropbrengsten van studenten met behulp van ict</li> </ul> <p><b>Bijeenkomsten:</b></p> <p>Aan het begin van het professionaliseringstraject zijn er twee bijeenkomsten, waarin de groep informatie krijgt over de mogelijkheden om leerprocessen en –opbrengsten met behulp van ict te evalueren en monitoren.</p> <p>Je gaat zelfstandig aan de slag met het evalueren en monitoren van leerprocessen en –opbrengsten met behulp van ict bij je studenten/leerlingen. Je deelt je ervaringen met verschillende toepassingen met de groep. De beantwoording van de leervragen wordt online gedeeld met collega's.</p>
<b>Omvang</b>	50 uur voor gezamenlijke bijeenkomsten, toepassing en onderzoek in de praktijk.
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je hebt het leerproces van studenten zichtbaar gemaakt en gevolgd door middel van diverse vormen van digitale monitoring en daarbij gebruik gemaakt van bestaande data uit informatiesystemen en uit digitale leermiddelen.</li> <li>• Je hebt de betekenis hiervan voor je eigen lespraktijk geëxpliciteerd, zodat je in staat bent leerprocessen en leeropbrengsten van studenten met behulp van ict te evalueren.</li> <li>• Je hebt de studenten kennis laten maken met de inzet van diverse ict-toepassingen voor evalueren en hoe zij die kunnen toepassen in hun eigen lespraktijk.</li> </ul>



<b>Lijn 2 Leren en lesgeven met ict: Competenties om te leren en innoveren met ict</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Op basis van een leervraag uit het onderwijs of werkveld onderzoek je hoe je met behulp van ict tot een antwoord/oplossing of een passend product kunt komen.</li> <li>• Samen met collega's leer je over, en werk je aan het gebruik van ict en je participeert in online sociale netwerken</li> <li>• Je maakt kennis met innovatief gebruik van ict in het onderwijs en wisselt ideeën uit met collega's.</li> </ul>
<b>Doelgroep</b>	Lerarenopleiders die innovatieve inzet van ict in onderwijs op een onderzoekende wijze benaderen.
<b>Inhoud en thema's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwe kennis leren construeren door kennis er ervaring te delen met collega's</li> <li>• Actief in online netwerken participeren</li> <li>• Actief zoeken naar innovatieve toepassingen en applicaties om het onderwijs zo eigentijds mogelijk vorm te geven en aan te laten sluiten bij studenten</li> </ul>
<b>Vorm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In groepsverband: je vormt een (online) community met collega's, je team wordt ondersteund door een procesbewaker</li> <li>• Uitgangspunt: leervraag uit het onderwijs. Hiervoor vind je met behulp van ict een antwoord/oplossing of een passend product</li> </ul> <p>Je beantwoordt de leervraag onderzoeksmatig, vanuit een multidisciplinair projectteam. Deze community maakt gebruik van een inspirerende leerwerk omgeving waar de nieuwste ict-toepassingen voorhanden zijn: iXperium Arnhem of iXperium Nijmegen. Daarnaast wordt in een online omgeving gecommuniceerd en content gedeeld.</p>
<b>Omvang</b>	80 uur. Deze professionalisering vindt grotendeels plaats binnen het iXperium.
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je hebt op basis van een leervraag uit het onderwijs of werkveld onderzocht hoe je met behulp van ict tot een antwoord/oplossing of een passend product kan komen.</li> <li>• Je hebt de opgedane ict-kennis, vaardigheden en content breed gedeeld met collega's binnen en buiten de eigen organisatie om nieuwe kennis te construeren.</li> <li>• Je bent op de hoogte van innovatieve toepassingen en applicaties om het eigen onderwijs zo eigentijds mogelijk vorm te geven en aan te sluiten bij de leerlingen.</li> </ul>

## AANVULLENDE PROFESSIONALISERINGSMOGELIJKHEDEN

<b>Mede ontwikkelen van de minor Ruimte voor 21<sup>ste</sup>-eeuws Talent</b>	
<b>Doelstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mede ontwikkelen en uitvoeren van de minor Ruimte voor 21<sup>ste</sup>-eeuws Talent.</li> </ul>
<b>Doelgroep</b>	<p>Lerarenopleiders die zich willen verdiepen in het ontwerpen van ict-rijke leerarrangementen. In de minor is expliciet aandacht voor leerarrangementen die rekening houden met verschillen in ict-geletterdheid en leervoorkeuren van studenten. De werkwijze in de minor is onderzoeksmatig en opbrengstgericht.</p>
<b>Inhoud en thema's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerpen van een educatief, ict-rijk leerarrangement op basis van een praktijkvraagstuk van een externe opdrachtgever</li> <li>• Samenwerking in multidisciplinair team</li> <li>• Passende, creatieve oplossing op basis van innovatieve technologie</li> </ul> <p>Je zal als docentopleider betrokken zijn bij de ontwikkeling en uitvoering van deze minor.</p>
<b>Vorm</b>	<p>Samen met de werkgroep voor de minor Ruimte voor 21<sup>ste</sup>-eeuws Talent geef je verdere invulling en vorm aan de concretisering van de minor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je bedenkt en ontwikkelt mede 21<sup>ste</sup>-eeuwse werkvormen als co-creatiesessies, online colleges, hackathons, bootcamps of unconferences.</li> <li>• Je bedenkt begeleidingsvormen en ondersteuningsmogelijkheden voor het leerproces van studenten. Deze werk je verder uit.</li> <li>• Je werkt het concept peerfeedback verder uit en onderzoekt hoe dit vorm kan worden gegeven binnen de minor.</li> <li>• Je verdiept je in de theorie en praktijk van ontwerpen van ict-rijke leerarrangementen. Het ontwerpen gebeurt in co-creatie met studenten van andere opleidingen en in nauw overleg met leraren en andere professionals uit het werkveld.</li> <li>• Je zoekt actief naar samenwerking met het werkveld en stimuleert de interactie tussen studenten en de beroepspraktijk.</li> <li>• Je onderhoudt het contact met mogelijke opdrachtgevers, samenwerkingspartners en met de opleidingen waarvan de studenten afkomstig zijn.</li> </ul> <p>Aan het einde van semester 1 van schooljaar 2014-2015 is de opbrengst een uitgewerkte studiewijzer voor de uitvoering van de minor. In het tweede semester van 2014-2015 voer je de minor mede uit.</p>
<b>Omvang</b>	<p>80 uur, verdeeld over 2 semesters in schooljaar 2014/2015: Semester 1 (2014): ontwikkelen van het onderwijs van de minor Semester 2 (2015): de minor mede uitvoeren</p>
<b>Resultaten en opbrengsten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je hebt op basis van de doelstellingen van de minor Ruimte voor 21<sup>ste</sup>-eeuws Talent, verder vorm en inhoud gegeven aan de concretisering van de minor. Dit resulteert onder andere in een studiewijzer van de minor.</li> <li>• Je hebt ervaring opgedaan in het begeleiden van studenten in het ontwerpen van een ict-rijk leerarrangement op basis van een praktijkvraagstuk.</li> </ul>

## REFERENTIES

- Lunenberg, M., Dengerink, J. en Korthagen, F. (2013). *Het beroep van lerarenopleider. Professionele rollen, professioneel handelen en professionele ontwikkeling van lerarenopleiders*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Lunenberg, M., Korthagen, F. en Swennen, A. (2007). The teacher educator as a role model, *Teaching and Teacher Education*, 23, 586–601.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record* 108 (6), 1017-1054.
- Murray, J., en Male, T. (2005). Becoming a teacher educator: Evidence from the field. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 125-142.
- Swennen, A., Korthagen, F. en Lunenberg, M. (2004). Congruent opleiden door lerarenopleiders, *Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 25(2), 17-27.
- Tondeur, J., Van Braak, J., Sang, G., Voogt, J., Fisser, P. en Ottenbreit-Leftwich, A. (2011). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence, *Computers & Education*, 1-11, doi:10.1016/j.compedu.2011.10.009.
- Uerz, D., De Ries, K. en Kral, M. (2014). *Onderbouwing professionaliseringsaanpak Leren en lesgeven met ict*. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- Uerz, D., Kral, M. en De Ries, K. (2014). *Lerarenopleiding voor de 21ste eeuw: Leren en lesgeven met ICT. Stand van zaken studiejaar 2012/2013*. Nijmegen: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.
- VELON (2012). *Beroepsstandaard voor lerarenopleiders 2012*. Geraadpleegd op 22 januari 2014, van [http://www.velon.nl/uploads/tekstblok/bijlagen/beroepsstandaard\\_2012.pdf](http://www.velon.nl/uploads/tekstblok/bijlagen/beroepsstandaard_2012.pdf).

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict is een samenwerkingsverband van de lerarenopleidingen en het Kenniscentrum Kwaliteit van leren van de HAN met het basisonderwijs, voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs in de regio rond Arnhem en Nijmegen. De samenwerking richt zich op het realiseren van onderwijs dat beter recht doet aan verschillen tussen leerlingen met behulp van ict en op het opleiden van ict-geletterde jongeren. De focus ligt hierbij op het opleiden, professionaliseren en faciliteren van leraren in een duurzame verbinding tussen werkveld, opleiding en onderzoek.

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict is een netwerkorganisatie waar steeds meer partners uit onderwijs, wetenschap en bijvoorbeeld mediadesign aan bijdragen.

Leergemeenschappen vormen het hart van het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict. Leraren, lerarenopleiders, studenten, onderzoekers en (ict-)experts werken samen vanuit praktijkvraagstukken aan onderwijsontwikkeling. Ze ontwerpen en onderzoeken ict-rijke leerarrangementen die recht doen aan verschillen. Overkoepelend onderzoekt versterkt de kennisontwikkeling. De leergemeenschappen maken gebruik van een inspirerende leerwerk omgeving waar de nieuwste ict-toepassingen voorhanden zijn: het iXperium.

Het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict biedt leraren, leidinggevendenden, opleiders en studenten inspiratiemiddagen, workshops en trainingen op het gebied van leren en lesgeven met ict. Het curriculum van de lerarenopleidingen van de HAN wordt zodanig ingericht dat startende leraren goed zijn toegerust om onderwijs te verzorgen dat recht doet aan verschillen met behulp van ict.

De iXperium Academie is onderdeel van het iXperium/Centre of Expertise Leren met ict. De iXperium Academie organiseert en coördineert alle professionaliseringsactiviteiten in het kader van leren en lesgeven met ict. Bovendien is de iXperium Academie verantwoordelijk voor de doorontwikkeling en aanscherping van het aanbod.

Door middel van publicaties, website, social media, workshops, conferenties, iXpiratie-middagen en iX-camps borgen we de kennisdeling. We delen kennis, ervaringen en producten met elkaar en met onze omgeving.

**Kijk voor meer informatie op:**

[www.ixperium.nl](http://www.ixperium.nl)

**Volg ons op:**

 [Facebook.com/ixperium](https://www.facebook.com/ixperium)

 [Twitter @ixperium](https://twitter.com/ixperium)