Prestatie3

PDG Parktijkonderzoek

- Onderzoeksvraag
- NLE
- Questionaire
- Losse aantekeningen

Onderzoeksvraag

Onderzoeksvraag

> Op welke manier kunnen de oorzaken die leiden tot ontevredenheid van het nieuwe ingevoerde onderwijs NLE bij de opleiding Software Development van ROC v Amstelveen worden verminderd?

Twee jaar geleden is NLE, next level education ingevoerd voor de Software Development vakken. Op welke wijze heeft NLE bijgedragen aan beter onderwijjs en op welke punten kan het nog verder worden verbeterd?

Deelvragen

Wat is NLE en wat zijn de kerndoelen van NLE?

1. Hoe worden de kerndoelen van NLE verantwoord?
2. Op welke manier is NLE ingevoerd en was dit effectief. Is dit in overeenstemming met de literatuur?

Op welke punten is er ontevredenheid over NLE?

3. Wat vinden docenten niet goed (genoeg) aan NLE?
4. Wat vinden studenten niet goed (genoeg) aan NLE?

Op welke punten wijkt de implementatie van NLE af van de kerndoelen van NLE?

5. Wat is de oorzaak van de discrepantie tussen de (belangrijkste) doelen van NLE en de implementatie van NLE?

Welke verbeterpunten kunnen er op basis van het praktijkonderzoek ingevoerd worden?

6. Hoe kunnen verbeterpunten worden verantwoord door de theorie?
7. Zijn er interventies die kunnen worden getest of is er een product waarmee de implementatie van NLE kan worden verbeterd?
8. Hoe kan de effectiviteit van de verbeterpunten worden verbeterd?

Eindproduct

De volgende producten worden opgeleverd

-
- De kerndoelen van NLE worden kort en duidelijk samengevat.
- Er wordt een koppeling gemaakt tussen de kerndoelen van NLE en de praktische invulling van het onderwijs.
- Er worden aanbevelingen gedaan om de implementatie van NLE te verbeteren. Deze worden verantwoord vanuit de literatuur.
- Er wordt ten minste één aanbeveling omgezet in een interventie of een product. De effectiviteit hiervan wordt getoetst.

Deelonderzoeken

Deelonderzoeken	Soort onderzoek	Methoden	Deelvragen
Wat is NLE?	Definiërend praktijkonderzoek	• Bestaande documentatie raadplegen • Interview/enquête onder docenten • Koppeling maken met theorie	1
In kaart brengen NLE	Beschrijvend praktijkonderzoek	• Interview/enquête onder docenten • Interview/enquête onder studenten • Eigen observatie	3,4,6

Verschil theorie en praktijk	Vergelijkend	• Interview/enquetes uitwerken en vergelijken met de beschrijving van NLE.	5
Verbetervoorstel	Evaluerend praktijkonderzoek	• Interview/enquête onder docenten • Interview/enquête onder studenten • Literatuuronderzoek	8
Beschrijven waarom	Verklarend	• Bestaande documentatie raadplegen • Interview/enquête onder docenten • Literatuuronderzoek	2

Bestaande documentatie - uitgangssituatie

- Onderzoek Valerie van der Linden met de onderzoeksvraag:
  Hoe kan Next Level Education (NLE) worden ingezet in de eigen onderwijspraktijk en wat zijn de aandachtspunten?
- Beschrijving "Ontwerp Opleiding" door Onderwijskundige Julius Kleinherenbrink.

NLE

In dit stuk worden de volgende deelvragen beantwoord:

- Wat is het doel van de opzet van NLE?
  - Wat is NLE?
  - Wat is er beschreven over het doel van NLE?

De relevantie van de ze vraag is om een gemeenschappelijk kader te krijgen. NLE is heel veel en leidt regelmatig tot discussie onder docenten. Deze discussie Door de doelen helder te stellen kan er vanuit deze doelen naar NLE worden gekeken. Dit kan helpen met het stellen van prioriteiten en keuzes die moeten worden gemaakt.

Introductie Next Level Education (NLE)

In het begin van het schooljaar 2019/2020 is er op College Amstelland een nieuwe onderwijsvorm geïntroduceerd. Dit is NLE, Next Level Education genoemd.

De aanleiding om over de onderwijsvorm te gaan praten was het nieuwe kwalificatiedossier (KD).

In het nieuwe kwalificatiedossier wordt beschreven dat de software developer veel meer moet kunnen dan alleen software maken. Hij moet kunnen samenwerken, reflecteren en in staat zijn om zich in korte tijd nieuwe technologieën eigen te maken.

Daarnaast krijgen de zogenaamde “21 century skills” veel aandacht. Ook hier liggen de accenten onder meer gericht op samenwerken, kritisch denken en zelfregulering.

In het klassieke, klassikaal onderwijs ligt veel sturing bij de docent; de lessen zijn docent gericht. De docent heeft de regie. Het onderwijs team vindt dat deze manier van onderwijs niet veel ondersteuning biedt aan het nieuwe KD en de genoemde 21 century skills.

Dit was een van de belangrijkste aanleidingen om NLE op te zetten.

Wat moeten onze studenten leren?

1. Kennis, vaardigheden en beroepshouding volgens kwalificatiedossier (KD).
   Hieronder valt kennis van programeertalen, samenwerken, presenteren, reflecteren en professioneel gedrag.

2. 21-ste eeuw vaardigheden.

3. HBO Skills.
   Hieronder vallen zelfstandig werken en zelf regie leren nemen voor het leerproces.
4. Generieke vaardigheden: Engels, Nederlands, Rekenen en Burgerschap.
5. Loopbaan vaardigheden.
   Hieronder vallen zaken als solliciteren en jezelf presenteren.

Wat is volgens NLE belangrijk?

In de beschijrving van NLE worden de volgende zaken als belangrijk aangemerkt.

- Studenten motiveren en uitdagen.
- Studenten leren problemen oplossen en zelf kennis laten opdoen.
- Studenten leren in verschillende settings binnen en buiten de school. Meer integratie stage en leren op school.
- Studenten leren reflecteren.
- Studenten leren samenwerken.
- Student is zelf eigenaar van zijn ontwikkeling.
- Student leren te werken feedback (en geen cijfers).

Definitie NLE

NLE is gedefinieerd in 6 bouwstenen:

1. Probleemgestuurd onderwijs
   Studenten leren aan de hand van ‘real world’ problemen die zij moeten oplossen.

2. Zelfmanagement en learner control
   Hierin wordt studenten geleerd te reflecteren, en feedback te vragen en zo na te denken over het eigen leerproces.

3. Hybride leren
   Leren is niet alleen een activiteit op school maar zou ook buiten school kunnen bijvoorbeeld bij een bedrijf of een vorm die veel lijkt op de ‘echte’ werksituatie.

   Hybride leren wordt als apart item beschouwd en wordt in dit odnerzoek buiten beschouwing gelaten. De reden hiervoor is dat dit is (nog) niet geimplementeerd en heeft er geen relevantie voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen is.

4. Gespreid leiderschap
   Studenten krijgen autonomie over hun eigen leerproces. Er is ruimte om (binnen bepaalde grenzen) zelf de tijd in te delen, meer of minder thuis te werken en zelf verdieping te zoeken.

5. Continue en effectief feedback
   In plaats van toetsen aan het eind van een periode is er sprake van continue feedback.

6. Autonomie-ondersteunend lesgeven
   De docent is niet meer controlerend maar meer autonomie-ondersteunend. De rol van docent verschuift hierbij van regisseur van het onderwijs naar coach.

(Uit "Bouwstenen voor een vernieuwde opleiding")

NLE in de pratijk

In een eerste ronde inteviews met collega's heb ik gevraagd wat de kenmerken van NLE zijn. Ik heb deze opgeschreven en ik heb per kenmerk aangegeven in hoeverre de kenmerken bijdragen aan de 6 NLE bouwstenen.

	Probleemgestuurd	Learner Control	Hybride Leren	Gespreid Leiderschap	Feedback	Autonomie
Zelfstandig werken aan modules		+/-		x		x
Challenges	+					
Inhoud modules	+	+		+/-		x
Eigen tempo				x		x
Workshops						x

Coachingsgesprekken		+			x	
Eindgesprekken		+			x	
Feedback geven/ontvangen		+			x	
ABCD				+		
Leerteams						
EagleDev		+		+		+
Canvas		-		-		
Gedifferentiëerd thuiswerken		+		x		x

Zelfstandig werken aan modules

Het lesprogramma is opgebouwd uit challenges en modules. De leerstof in de modules leidt tot het kunnen maken van de cahllenge. Studenten werken in groepjes aan de moduels en de challenges.

Challenges

De challenges zijn context rijke, 'real world' problemen. In dit voorbeeld moeten studenten een BNB website maken waarin gebruikers huisjes kunnen zoeken en kunnen boeken. Dit voorbeeld is door student gemaakt.

Inhoud Modules

De inhoud van de modules wordt continue verbeterd. Er wordt expliciet aandacht gegeven ana plannen, organiseren, feedback en reflectie (schrijven).

Eigen tempo

Studenten delen zelf hun tijd in en werken op eigen tempo door de modules heen. Vorig jaar konden studenten ook enigsinds schuiven in de volgorde van modules. Door een andere computersysteem is dat dit jaar lastiger. Er is een ondergrens gesteld. Deze ondergrens is berekend op een drie-jarige opleiding. Doet een student er langer over dan kan hij studievertraging oplopen.

Workshops

Sommige studenten willen toch wat meer conext en uitleg over een bepaald onderwerp. Daarom worden er workshops georganiseerd waarbij studenten vrijwillig meer uitleg en context over eenbepaald onderwerp krijgen.

Coachingsgesprekken

Minimaal 4x per jaar zijn er formele coachingsgesprekken. Deze vervangen het klasieke rapport. Studenten waarbij dat nodig is kunnen vaker een coachingsgesprek krijgen. Coachingsgesprekken worden met ingang van dit schooljaar (2021/2022) door de studenten zelf voorbereid.

Eindgesprekken

Elke module of elk blok van ene module wordt in een eingsprek afgerond. Tijdens het gesprek wordt door de docent gecontroleerd of de stof voldoende wordt beheerst en of alle opdrachtgen door de student zijn gemaakt.

Feedback

Studenten ontvangen tijdens de lessen feedback en ook worden sommige opdrachten nagekeken en schiftelijk van inhoudelijke feedback voorzien.

ABCD

Om studenten zelfstandiger te maken en om docenten meer in de rol van coach te plaatsten is ABCD geintroduceerd. Dit houd in dat als een student een (inhoudlijke) vraag heeft hij de volgende volgorde aanhoud: (A) Autonomie, de student gaat **a**utonoom op zoek, (B) de student raadpleegt **b** ronnen, (C) de student vraagt hulp bij een **c**ollega student en tot slot (D) de student vraagt de **d** ocent om hulp.

Leerteams

Studenten worden aangemoedigd om in groepjes te werken. Met ingang van dit schooljaar (2021/2022) zijn de leerteams door de docenten samengesteld.

EagelDev

EagleDev was het oude computersysteem waarin de status van de studenten makkelijk door studenten en docenten kon worden bekeken.

Canvas

Canvas is het nieuwe computersysteem. Wij zijn nog bezig om de inhoud van EagleDev goed over te zetten naar Canvas. Canvas biedt meer mogelijkheden om de lesstof op verschillende manieren aan te bieden maar tot op heden ontbreken de goede voortgangsoverzichten.

Gedifferentiëerd thuiswerken

Studenten mogen indien hun voortgang dat toelaat ervoor kiezen om één of twee dagdelen thuis te werken. Als zij thuis werken dan wordt er wel een online presentie bijgehouden en er is de mogelijkheid om een docent online om hulp te vragen.

Doelen NLE

Onderzoeks(deel)vraag: *Wat is het doel van de opzet NLE?*

Uitgaande van de kenmerken van NLE zoals hierboven beschreven heb ik geprobeerd de doelen van NLE te bepalen. Deze zijn niet expliciet besschreven. Doelen en midellen worden door elkaar gebruikt. Zo is *probleem gestuurd onderwijs* (PGO) of studenten motiveren geen doel op zich. Het is een middel om een doel te behalen. Kort-door-de-bocht kun je stellen dat het hoofddoel is om goede studenten af te leveren. De vraag is alleen wat is goed en wat is goed in het kader van NLE?

Uitgaande van de stukken die ik heb gelezen over NLE en met name het stuk "Bouwstenen voor een vernieuwde opleiding" kunnen de volgende doelen worden gehaald.

Goede studenten zijn studenten die zijn voorbereid op een **leven lang leren** en op die manier een goed uitgangspunt hebben om een goede plaats in de maatschapij te krijgen. Voor een leven-lang-leren moet je **zelfstandig** worden en zelf de **regie** over het leerproces leren nemen. Bovendien moet je om succesvol te zijn leren **samenwerken**.

Er zit een soort hierarchie in deze doelen:

- Goede studenten afleveren, door
  - Studenten **leren-leren**
    - Studenten leren **zelfstandig** te leren
    - Studenten leren de **regie** over hun leerproces te nemen
  - Studenten leren **samenwerken**

Dat betekent dat NLE de volgende 4 doelen nastreeft.

- student leert **zelfstandig** leren.
- student neemt zelf de **regie** over het leer proces.
- student leert **samenwerken.**
- Leren is gericht op het **leren-leren**, dus op het proces van leren.

Deze doelen zijn besproken met de onderwijskundige die de basis heeft gelegd van NLE en die het document waar deze doelen uit zijn afgeleid heeft geschreven. Hij kon zich vinden in deze doelen.

Bronnen

200115 Ontwerp opleiding.pdf,
191114 Bouwstenen nieuwe opleiding.pdf
schema-kernpunten-onderwijsplan.docx
BNext Level Education nader bekeken.pptx

--

Questionaire

Uitgangspunten Enquete

Doelen uit "Bouwstenen voor een verneiuwde opleiding" (Julius Kleinherenbrink).

In het document staan algemene uitgangspunten zoals veilig leerklimaat,naaste zone van ontwikkeling, relatie docent-student, autonomie en competentie (Deci & Ryan, 2000).

Ik richt me op de meer specifieke uitgangspunten die het onderwijs op ons College anders en vernieuwend maakt. Dit zijn:

- Motivatie door probleem gestuurd onderwijs (PGO) waarbij de student *zelf* op onderzoek uit gaat en op die manier leert leren en leert problemen op te lossen. De docent is in dit proces coach en minder iemand die kennis overdraagt (doceert).
- Studenten moeten gaan onderzoeken, proberen, fouten maken en leren van deze fouten. Studenten leren reflecteren op eigne handelen en leren feedback vragen en ontvangen.
- Studenten leiden hun eigen leerproces. Studenten veranderen van consumenten naar leiders van hun eigen leerproces doordat docenten hen motiveren om verantwoordelijkheid te nemen.

Het hybride leren dat ook in het genoemde document staat beschreven is hier bewust buiten gelaten. Hybride leren vind (nog) niet plaats en wordt beschouwd als een apart onderwerp. Het is geen onderwerp van discussie en in de voorgesprekken is hybride onderwijs niet naar voren gekomen.

Questionair Docenten

De hoofdvragen van de questionaire is een lijst van kenmerken waarvan wordt gevraagd om deze in volgorde te zetten. Op die manier wil ik onderzoeken of de docenten op één lijn zitten.

De docent is coach (nadruk op coachen en niet op doceren).

In hoeverre motiveren de docenten om zelf op zoek te gaan naar oplossingen.

De student voert betekenisvolle (authentieke) opdrachten uit.

Authentieke problemen verhogen de motivatie bij PGO.

Er wordt een leerbehoefte bij de student gekweekt.

Dit motiveert studenten zelf (autonoom) verantwoodelijkheid te nemen voor hun leerproces.

Nadruk ligt op het leren leren en niet zo zeer op kennis overdragen.

Studenten moet onderzoeken, samenwerken, fouten maken. Dit is proces gericht.

Elke student werkt op zijn eigen tempo.

Dit is een vorm van differntiëren en onderstuend de autonomie van de studenten,

De student krijgt geen toetsen maar wordt in een gesprek beoordeeld.

Het gaat minder om het resultaat maar meer om het proces. Kan een student uitleggen wat en hoe hij tot zijn resultaat is gekomen.

De student leert plannen, reflecteren en feedback geven en ontvangen.

Hierdoor leert de student leren. Door reflectie en feedback sou je je eigen leerproces kunnen verbteren.

De student wordt gemotiveerd en geleerd om samen te werken.

Samen met peers aan een probleem werken en samen fouten maken stimuleert het leerproces.

De docent geeft workshops (=korte uitleg voor geïnteresseerden).

Alleen als er behoefte is aan ondersteuning wordt dat georganisserd.

De student werkt langere tijd (2 uur of meer) in de 'workspace'.

Alleen door langere tijd achter elkaar aan een probleem te werken kan er iet worden geleerd.

Studenten krijgen gemeenschappelijke uitleg.

Dit is een controlevraag en dot zou dus niet moeten plaatsvinden.

Studenten krijgen gedifferentieerd onderwijs.

De leerlijn is voor iedereen hetzelfde en alleen het tempo is gedifferentiëerd.

De student weet precies wat er van hem wordt verwacht (pre Canvas Monitor).

Kwam naar voren tijdens gesprekken. Een student kan alleen verantwoordleijkheid voor zijn eigen leerproces nemen als hij goed in zicht heeft waar hij staat en wat van hem wordt verwacht.

De tweede set vragen komen indirect op hetzelfde neer, maar zijn gericht op wat docenten zien in de praktijk.

Questionair Studenten

De questionair aan de studenten vraagt naar een aantal eigenschappen die de student zou moeten ervaren als gevolg van NLE.

Ik heb in onderstaande tabel de vragen en het verwachte- en ideale antwoord beschreven.

Het ideale antwoord is het antwoord dat vanuit NLE het meest ideaal is. Met ander woorden als de studenten het ideale antwoord geven dan is de implementatie van NLE goed geslaagd.

Het verwachte antwoord is wat ik persoonlijk denk dat er uit komt.

De tabel is samengesteld voordat de enquete is gestart.

Vraag	**Verwacht antwoord**	**Ideaal antwoord**
Ik wordt heel vrij gelaten.	++	++
Ik krijg voldoende ondersteuning.	- studenten verwachten dat docenten meer uitleggen	+/-
De meeste opdrachten zijn leuk.	+/-	+
De opdrachten zijn afwissellend.	+	+
Ik wordt achter mijn broek aan gezeten.	+/- afhankelijk van groep	+/-
Ik kan op eigen tempo werken.	+	+/-
Ik leer zelfstandig werken.	+	+
Ik zit met leuke andere studenten op school.	+	+
Ik kijk uit naar stage.	-	+
Ik leer veel.	+/-	+
De meeste docenten zijn streng.	-	+/-
Er is voldoende uitleg.	-	+
De development vakken zijn te moeillijk.	+/-	+/-

Ik moet veel zelfstandig uitzoeken.	+	++
Ik heb steun aan mijn mede studenten.	+	++
Ik leer reflecteren.	+/-	+
Ik krijg veel feedback (schriftelijk of mondeling).	+	++
Ik heb voldoende tijd om alle opdrachten te maken.	+	+
Ik werk veel samen met mede studenten.	+/-	++
Als ik vast zit en ik kom niet verder dan weet ik wat ik moet doen.	+/-	++

Verwerking van de questionairs

De vragen van de questionaires zijn 'gemapped' op de vier kerndoelen van NLE.

--

Losse aantekeningen

Kenmerken NLE

- zelfstandig leren
- zelfsturend leren (leren vanuit de student en niet vanuit de docent).
- onderzoekend leren
- betekenisvolle context
- activerende leeromgeving
- probleem gestuurd leren
- eigen verantwoordelijkheid nemen
- werksfeer, werkplekleren
- docent is coach
- gebaseerd op Constructivisme
- overeenkomsten met Montessori?
- ...

Ontstaan NLE

2018 bij kennismaking met het nieuwe KD (Kerndoelen). KD wordt effectief per 1 jan 2020.

In het nieuwe KD is er naast de cognitieve doelen (wat moet je weten), ook meer aandacht voor beroepshouding:

- zelfstandig
- klantgericht
- kritisch
- analytisch
- inventief
- flexibel
- doorzettingsvermogen

- probleemoplossend denken
- initiatief nemen
- organiseren

Dynamiek ICT => minder-specifieke kennis, maar meer concepten en meer leren leren.

Verwachtingen NLE (?)

- Hogere motivatie studenten
- Meer actieve studenten
- Minder klantgedrag van studenten
- Studenten leren meer en onthouden beter

Concrete invulling NLE

- Studenten werken veel zelfstandig.
- Er is (vrijwel) geen klassikale uitleg.
- Studenten zoeken zelf naar antwoorden, alleen of in hun leerteam.
- Docenten zijn coach, zij stimuleren, stellen vragen, meten voortgang en helpen inhoudelijk zo min mogelijk. Wel helpen ze met het zoeken naar antwoorden.
- Studenten werken op hun eigen tempo.
- De opdrachten zijn betekenisvol en zijn veel "hands-on".
- De theorie die nodig is om de opgave te maken staat in text beschreven en is soms verduidelijkt met filmpjes, plaatjes.
- Op basis van 1:1 gesprekken wordt gecontroleerd of de student zelf zijn opdrachten op voldoende niveau heeft gemaakt.