

LMS – Context aanbesteding

Aanleiding voor de opdracht

Docententeams hadden tot voor kort de vrijheid zelf een LMS te kiezen die zij bij de uitvoering van het onderwijs het beste vinden passen. In de nieuwe visie op onderwijs is er behoefte voor één leermanagementsysteem (LMS), waarbij studenten ook modules (zoals keuzedelen) buiten de opleiding kunnen volgen, en waarbij docenten teamoverstijgend kunnen werken.

O.b.v. de strategische koers en de visie op onderwijs zijn leidende principes vastgesteld. Deze principes/uitgangspunten geven kaders voor het LMS, maar zijn ook de aanleiding voor een leermanagementsysteem dat meegroeit met de verdere flexilisering van het onderwijs.

1. IT in het algemeen en het LMS in het bijzonder sluit aan bij en ondersteunt de onderwijsvisie
2. De studentreis (studentjourney) en het leerpad is voor de student transparant
3. Onderwijs voor de student kan team -, sector - of organisatie overstijgend zijn.
4. Onderwijs wordt modulair opgebouwd
5. Studenten, medewerkers en het werkveld werken optimaal digitaal met elkaar samenwerken.
6. De organisatie van het onderwijs is door middel van afspraken geharmoniseerd/gestandaardiseerd ('één GC').
7. Elk proces heeft een eigenaar, de proces eigenaar is verantwoordelijk voor het proces en de applicaties die het proces ondersteunen.
8. IT inrichting/applicaties o.b.v. Burcht, Stad, Platteland –model
9. Elk functioneel gebied (proces/deelproces) wordt op een adequate manier ondersteund met digitale middelen
10. Applicaties worden adequaat en professioneel beheerd (eigenaarschap is vastgelegd en geborgd, ed.)
11. Waardevolle - en/of persoonsgegevens worden op juiste wijze verwerkt en geborgd
12. Applicatie- en gegevenstoegankelijkheid op maat: o.b.v. rol en de waarde van de gegevens.
13. Data minimalisatie (= alleen noodzakelijke gegevens worden bewaard)
14. Elke verandering wordt op een gecontroleerde manier geselecteerd, geanalyseerd en geïmplementeerd, m.b.v. architectuur, projectportfoliomanagement, proceseigenaarschap, projectmatig werken (agile vaardigheden), risicomangement
15. Security by design

Huidige situatie

Het huidige applicatielandschap rond het onderwijsuitvoeringsproces is divers. Er zijn meerdere LMS-en (o.a. Itslearning, Canvas, Office365), meerdere educatieve applicaties en meerdere leercontentsystemen. Ook het gebruik van de systemen en de communicatie met de studenten is divers. In een onderzoek van 2021 rond de effectiviteit van de digitale leeromgeving hebben studenten aangegeven dat het grootste probleem de vindbaarheid van informatie is. Het tweede knelpunt is het gebrek aan overzicht rond studievoortgang. Verder is het verschil in werkwijze en communicatie van docenten een veel gehoorde klacht van studenten. Docenten herkennen deze knelpunten.

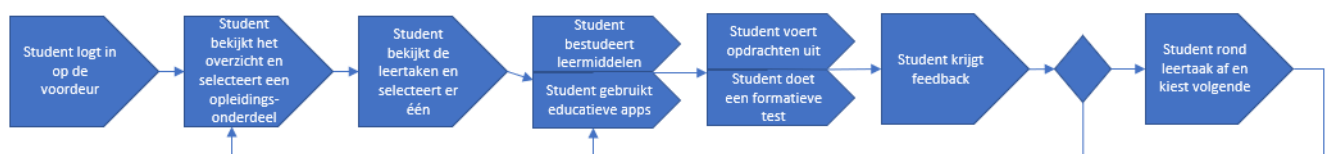
Gewenste leermanagementsysteem – uitgangspunten

Een Leermanagementsysteem wordt gedefinieerd als een systeem voor het beheren van leercontent (LCMS) en het ondersteunen van het leerproces en de interactie tussen student en docent. Het systeem ondersteunt de processen 'Onderwijs uitvoeren' volgens de MORA hoofdprocesplaat.

Het Graafschap College heeft de [MORA](#) geadopteerd als uitgangspunt bij architectuurvraagstukken. Verder sluiten we aan bij de landelijke ontwikkelingen, zoals Doorpakken-op-Digitalisering/ Digitaliseringsimpuls Onderwijs en initiatieven binnen MBO-Digitaal; en willen nu en in de toekomst aansluiten bij sectorstandaarden, zoals MOSA, Eigen Dossier, microcredentials en Edubadges. We verwachten van leveranciers dat zij tenminste op de hoogte zijn en wellicht er aan meedoen.

Gewenste Leermanagementsysteem

Studentreis



Inloggen op mijnGC.nl. Indien de studieoverzicht / planner niet op de voordeur staat, dan selecteert de student het LMS	De student ziet de opleidingsonderdelen en de leertaken in zijn overzicht / planner	Leertaken van verschillende soorten: BPV, theorie, praktijk, zelfstudie	Student doet dit zelfstandig of krijgt de info in de les. Of bestudeert deze samen met andere studenten	Student doet dit zelfstandig, op de stageplaats of in de praktijk, of samen met andere studenten	Student krijgt van docent, praktijkbegeleider of medestudenten feedback	O.b.v. resultaten kiest de student voor herhaling of nieuwe taak	
Voordeur en LMS	LMS: studieoverzicht / planner	LMS: studieoverzicht / planner	LMS en diverse apps: leercontent gebruik	LMS en diverse (toets)apps: overhandigen opdrachten; communicatie en samenwerking; portfolio-beheer; toetsafname	LMS en diverse apps: onderwijsbegeleidingsondersteuning		LMS: planner

Functionaliteiten

Leermanagementsysteem heeft de volgende functionele componenten (afgeleid van de MORA).

Waar van toepassing is ook de interactie met andere systemen genoemd. Deze opsomming dient als overzicht, als kader voor de eisen.

- **Leercontent / toetscontent beheer**
= Het ontwikkelen, importeren, bewerken, meta-dateren, laten goedkeuren, delen van leer-/les- en toetsmateriaal (content), incl. ontsluiten van content van externe bronnen en externe toets- en contentbeheer-systemen.
- **Studieroute beheer**
= Het beheren van studieroutes (content/lesstof) (binnen opleidingsonderdeel, niet persoonlijke leerroute). Denk aan het samenstellen, arrangeren of aaneenrijgen van leertaken/lesmateriaal/leercontent voor een opleiding(sonderdeel).
- **Overhandigen opdrachten**
= Het ondersteunen van het aanleveren en inleveren van opdrachten tussen de docent en student
- **Takenoverzicht / Planner**
= Een overzicht van leeractiviteiten binnen het opleidingsonderdeel. Dit kunnen online- en offline

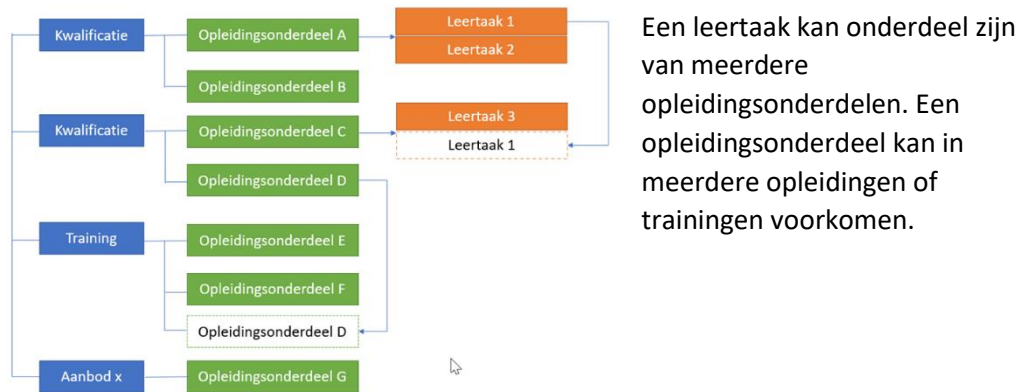
leertaken zijn, leertaken in kader van BPV, zelfstudieleertaken of theoretische of praktische leertaken. De leertaken kunnen door de student worden afgevinkt. De standaard leertaken die horen bij een opleidingsonderdeel staan standaard in het overzicht/de planner (opgenomen in het opleidingsonderdeel-template). Daarnaast kan een docent taken toevoegen op groeps- en/of studentniveau. De docent kan binnen een opleidingsonderdeel (eigen) groepen aanmaken en beheren. Een student kan ook eigen taken toevoegen aan zijn eigen takenoverzicht/planner. Daarnaast bevat de planner ook een overzicht van openstaande acties binnen het LMS (bijv. feedback geven op een opdracht van een andere student).

- **Leercontent gebruik**
= Het zoeken, raadplegen, downloaden van lesmateriaal door de student
- **Onderwijsbegeleiding ondersteuning**
= Tools die de docent ondersteunen bij het geven van inhoudelijke begeleiding, zoals feedback, reflectie en extra uitleg bij de uitvoering van leertaken door de student.
- **Communicatie en samenwerking**
= Het communiceren en samenwerken tussen docent en student, zoals het uitzetten van opdrachten; feedback geven; (eenvoudige) poll of quiz uitvoeren; afspraken maken; werken in groepen; projecten. Incl. communicatie tussen studenten onderling en met praktijkbegeleiders. Deze functionaliteiten kunnen zowel binnen het LMS als binnen de Office365-applicaties plaatsvinden. De bedoeling is om tijdens de inrichting te bepalen waar welke vorm van communicatie gaat plaatsvinden.
- **Toets afname**
= Het ondersteunen van het afnemen van formatieve toetsen: Toewijzing van toetsen aan specifieke kandidaten (evt. het genereren van individuele vragensets per student); Het plaatsen van een toets per student in een voor hem afgeschermd omgeving en het doorsturen van de ingevulde toets en beoordeling naar betrokken medewerkers.
Toetsen kunnen zowel binnen het LMS worden afgenomen of via een toets systeem dat ontsloten is via het LMS.
- **Formatieve resultatenbeheer**
= Het vastleggen van formatieve resultaten & structuren
De applicatie biedt functionaliteit voor het vastleggen van structuren, het vastleggen van resultaten én het ontvangen en vastleggen van resultaten van diverse andere applicaties (leercontent omgevingen en educatieve systemen).
- **Studie voortgang bepaling**
= Het inzichtelijk maken van de voortgang van de student op basis van diens behaalde resultaten. Het gaat in het LMS alleen om het tonen van resultaten met de peilstok van een opleidingsonderdeel. Niet om een peilstok van de hele opleiding.
- **Portfolio beheer**
= het verzamelen van gemaakt werk dat als bewijsstuk kan dienen voor formatieve en summatieve studieresultaten.
De functionaliteit mag van een andere aanbieder zijn, maar moet wel geïntegreerd in het LMS gebruikt kunnen worden.

Opleidingsonderdeel: definitie en structuur

In dit document en het Programma van Eisen en Wensen wordt regelmatig de term 'opleidingsonderdeel' gebruikt. Met een opleidingsonderdeel wordt bedoeld een op zichzelf staand en samenhangend geheel van systematisch begeleide leeractiviteiten en de daarbij horende digitale

faciliteiten (leermiddelen, apps, formatieve toetsen etc.) dat deel uitmaakt van een groter geheel. Binnen Graafschap College is de term opleidingsonderdeel geen universeel gebruikte term. De term kan binnen de context van deze aanbesteding dan ook gelezen worden als onderwijseenheid, module, cursus, vak, etc.



Relatie LMS met andere systemen

De gegevens uit de bron voor Identiteiten van studenten en medewerkers is ontsloten in het identiteitssysteem. Dit systeem gaat het LMS voeden.

De bron voor studentgegevens is ons Studenteninformatiesysteem (Magister). Dit is ook de bron voor de persoonlijke leerroute, summatieve resultaten(/-structuren) en voor opleidingsgegevens. De gegevens die in het LMS nodig zijn, worden zoveel mogelijk geautomatiseerd ingelezen. Ook gegevens die in het LMS ontstaan en in andere applicaties nodig zijn, worden zoveel mogelijk geautomatiseerd ingelezen.

De gegevens van de onderwijsprogramma's, onderwijsplannen en onderwijs/examenreglementen (OER) staan in Office365-bestanden (excel, word). Elk team heeft daarvoor zijn eigen systematiek. Op basis van deze gegevens vult de onderwijsontwikkelaar het LMS met opleidingsonderdelen en leertaken. Er is geen geautomatiseerde koppeling nodig met het LMS.

De bron voor formatieve studieresultaten is voorlopig het LMS. De gegevens worden gedeeld (automatische koppeling) met het studentbegeleidingsdossier/SIS (Magister). Op middellange termijn zal er een nieuw studentvolgsysteem worden geïmplementeerd, dat de bron zal zijn van alle formatieve en summatieve studieresultaten, incl. de structuren (toetsboom en examenboom).

Het LMS is naadloos geïntegreerd met Microsoft Office365.

De educatieve systemen en leercontentomgevingen zijn geïntegreerd in het LMS. Dat wil zeggen dat zijn benaderbaar zijn vanuit het LMS en dat de studieresultaten beheerd worden binnen het LMS.

Tenslotte is het LMS gekoppeld met het portaal van Synigo Pulse. Hierin ontsluiten we alle informatie voor de student op één overzichtelijke plek.