

ArtEZ University of the Arts

Learning Management System

Programma van Eisen

Eisen t.b.v. onderwijsprocessen

Aanbieden van leerinhoud en informatie over het onderwijs

Nr.	Eis
1.	Het LMS maakt het mogelijk om informatie eenvoudig en gebruiksvriendelijk te plaatsen.
2.	Het LMS maakt het mogelijk om vakinformatie (bijv. leerdoelen, inhoud van de bijeenkomsten, materialen, lesstof) gestructureerd aan te bieden aan bepaalde doelgroepen.
3.	Het LMS maakt het mogelijk om binnen een (les)vak berichten naar een selecte groep studenten te sturen.
4.	Bij het aanbieden van leerinhoud is het mogelijk om multimedia (zoals afbeeldingen en video's) te plaatsen.
5.	Het LMS maakt het mogelijk dat de eindgebruiker de lay-out; look en feel (bijv. titels, bold, kleuren etc.) aan kan passen, binnen de kaders gesteld door functioneel beheer.
6.	Het LMS maakt het mogelijk om informatie te tonen in PDF.
7.	Het LMS maakt het mogelijk om informatie te meta-taggen of labelen. De rechten hiervoor zijn instelbaar.
8.	Het LMS heeft een zoekmachine binnen de LMS.
9.	Het LMS heeft de mogelijkheid om te koppelen met zoekmachines die actief zijn in het ArtEZ-domein.
10.	De interne LMS-zoekmachine is configureerbaar zodat zoekdomeinen, labels of tags kunnen worden gedefinieerd.
11.	Het LMS maakt het mogelijk om de inhoud van het afgelopen studiejaar te archiveren. Dit proces dient te automatiseren te zijn en de rechten instelbaar.
12.	Het LMS maakt het mogelijk om aan het begin van een studiejaar op basis van een sjabloon of template een nieuwe omgeving te starten voor een vak of opleiding. Dit proces dient te automatiseren te zijn en de rechten instelbaar.

ArtEZ University of the Arts

13.	Het LMS heeft een waarschuwingsmechanisme om studenten te attenderen op het inschrijven voor een les, opdracht, toets, etc. Deze functie is door de student instelbaar en werkt in de browser en op mobiele devices/app.
14.	Het LMS beschikt over een Dashboard (student en docent) gekoppeld aan het vak voor de laatste relevante persoonlijke informatie, zoals taken, deadlines, studie-/vakinformatie per vak, opdrachten.
15.	Het LMS maakt het mogelijk om de informatie (opgeslagen in een LMS-database) weer te geven in een portal.
16.	Het LMS ondersteunt het gebruik van gebruikersgroepen, waarbij de rollen worden gedefinieerd in een extern systeem en worden doorgegeven middels een koppeling naar de leeromgeving.
17.	Het LMS biedt ondersteuning voor verschillende varianten van begeleiders (intern en extern), deelnemers (intern en extern) en functioneel beheerders.
18.	Deelnemers kunnen handmatig worden gegroepeerd en gekoppeld aan begeleiders.
19.	Het LMS ondersteunt geautomatiseerde life-cycle management van gebruikers en gebruikersgroepen.
20.	Functioneel beheerders hebben de mogelijkheid om specifieke begeleiders beheerdersrechten te geven op specifieke vakken of gebruikersgroepen.
21.	Het LMS maakt het mogelijk dat een beheerder kan bekijken wat verschillende groepen (beheerder, docent, student) zien als zij het LMS openen, zodat instellingen gecontroleerd kunnen worden.

ArtEZ University of the Arts

Opdrachten inleveren en afhandelen (incl. formatieve toetsing)

Nr.	Eis
22.	Een docent kan een formatieve toets of opdracht aanmaken (klaarzetten) in het systeem.
23.	Een docent kan in het LMS een studieopdracht aan één of meerdere studenten of een hele klas beschikbaar stellen.
24.	In het LMS kan het proces van inleveren van een opdracht worden ingesteld. Het proces van inleveren houdt in: deadline stellen, herinnering, tweede kans, overzicht ingeleverde opdrachten, notificatie aan docent bij ingeleverde opdracht.
25.	De student kan eenvoudig een opdracht online maken en bestanden uploaden vanuit OneDrive (diverse bestandsformaten zoals PDF-, Word-, HTML-, MP3-, MP4-, txt- en zip-bestanden) vanaf eigen device, of hyperlinks toevoegen van YouTube etc. en moet in de beoordelingsomgeving afspeelbaar zijn.
26.	Het LMS maakt het mogelijk om grote bestanden (minimaal 20GB) in te leveren en bevat een check of het bestand aan de voorwaarden voor upload voldoet.
27.	Een docent heeft eenvoudig overzicht over welke student zijn studieopdracht(en) en toets(en) heeft gemaakt/ingeleverd.
28.	Een docent kan gemaakte/ingeleverde studieopdrachten en toetsen in de vakomgeving online nakijken en voorzien van feedback.
29.	Een docent kan gemaakte/ingeleverde studieopdrachten en toetsen in de portfoliofunctionaliteit online nakijken en voorzien van feedback.
30.	Een docent kan feedback geven aan een gehele groep tegelijkertijd of individueel.
31.	Studenten kunnen bij het uploaden van een studieopdracht aangeven wie (medestudent(en), docent(en)) rechten hebben tot inzage hiervan.
32.	Een docent kan extra opdrachten en/of herkansingen aanbieden.
33.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk voor de student om zijn eigen look-and-feel (bijv. titels, bold, kleuren etc.) aan zijn portfolio te geven, binnen de kaders gesteld door functioneel beheer.
34.	De student kan in zijn eigen portfolio multimedia plaatsen en labels/tags aanbrengen voor zoekmachine.
35.	De student kan een eigen structuur (template) aanbrengen in zijn portfolio.
36.	De portfoliofunctionaliteit ondersteunt de werkvorm "bloggen".
37.	De student kan per (blog-)item bepalen wie het mag zien; alleen docent, docenten en studenten of iedereen buiten ArtEZ.

ArtEZ University of the Arts

38.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om bij aanvang van een studiejaar portfolio's voor een grote groep studenten geautomatiseerd aan te maken op basis van een door functioneel beheer zelf in te richten template.
39.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om gedurende het studiejaar portfolio's voor een individuele student geautomatiseerd aan te maken op basis van een door functioneel beheer zelf in te richten template.
40.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om, wanneer gedurende het studiejaar het template van het portfolio gewijzigd wordt, dat snel en efficiënt doorgevoerd kan worden bij alle actuele portfolio's van de studenten.
41.	De student kan in zijn portfolio instellen of onderdelen openbaar, binnen ArtEZ, aan specifieke personen of privé beschikbaar is.
42.	Het LMS maakt het mogelijk om onderdelen van het portfolio te exporteren naar een showcase portfolio buiten de LMS-omgeving. Student moet deze functionaliteit zelf kunnen beheren.
43.	Het LMS maakt het mogelijk dat ingeleverd werk wordt bewaard voor accreditatie-doelinden, waarbij de student na aanlevering niet meer de mogelijkheid heeft om de content te wijzigen.
44.	De docent kan in het LMS, bij het openen van een beoordeling, zowel verticaal navigeren (dus per student nakijken, bijv. student a, student b, etc.); als horizontaal navigeren (dus per vraag nakijken, bijv. vraag a, vraag b, etc.)

Beoordelen

Nr.	Eis
45.	ArtEZ werkt met integrale assessment; beoordeling over een langere periode. De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk dat de opleiding of een student een beoordelingsportfolio in kan richten op basis van criteria, competenties, leerdoelen of leertaken.
46.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS moet de mogelijkheid bieden dat studenten opdrachten kunnen selecteren voor beoordeling vanuit een losse opdracht of portfolio.
47.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om bij aanvang van een studiejaar beoordelingsportfolio's voor een grote groep studenten geautomatiseerd aan te maken op basis van een door functioneel beheer zelf in te richten template.
48.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om gedurende het studiejaar beoordelingsportfolio's voor een individuele student geautomatiseerd aan te maken op basis van een door functioneel beheer zelf in te richten template.
49.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om snel en efficiënt wijzigingen door te voeren bij alle actuele portfolio's van studenten, bijvoorbeeld

ArtEZ University of the Arts

	als gedurende het studiejaar het template van het beoordelingsportfolio gewijzigd wordt. Alleen beheerders met specifieke rechten moeten dit kunnen beheren.
50.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om beoordelingsportfolio te beoordelen als jury (zowel intern als extern) (meerdere docenten kijken een opdracht na, geven een afzonderlijke beoordeling en op basis van een weging wordt de opdracht beoordeeld).
51.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk om resultaten en producten te exporteren.
52.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk dat het beoordelingsportfolio na de deadline of beoordeling wordt bevroren en gearchiveerd zodat materiaal niet overschreven wordt. De student heeft de mogelijkheid, mits de docent dat goedkeurt, om materiaal toe te voegen. De student kan dan geen materiaal meer veranderen of verwijderen.
53.	De portfoliofunctionaliteit in het LMS maakt het mogelijk dat verschillende puntensystemen ingesteld kunnen worden voor het beoordelen (bijv. 0-10, 0-100, goed/voldoende/onvoldoende, etc.).

Samenwerken

Nr.	Eis
54.	Het LMS maakt het mogelijk om aan studenten de namen te tonen van studenten die hetzelfde vak volgen. Ten minste embedded.
55.	Het LMS maakt het mogelijk om een asynchrone groepsdiscussie te voeren. Ten minste embedded.
56.	Het LMS maakt het mogelijk om 1 op 1 messaging te voeren tussen studenten of docenten. Ten minste embedded.

Overige Eisen

Algemeen

Nr.	Eis
57.	Het LMS is minimaal compatible met marktconforme browsers (Safari, Edge, Chrome, firefox), huidige versie HTML,, voor zowel Windows- als Apple-computers, volgens de principes van responsive design.
58.	Het LMS is te gebruiken op een smartphone (web-app of native app). Minimaal de basisfuncties van het LMS die in de browser beschikbaar zijn, zijn ook beschikbaar in de smartphone-versie van het systeem.

ArtEZ University of the Arts

59.	De DLO wordt ervaren als één geheel, de interface van het LMS moet aangepast kunnen worden aan de look-and-feel van de DLO. (DLO is de overkoepelende term en staat voor Digitale Leeromgeving. Het LMS is een onderdeel van de DLO.)
60.	Het LMS is tweetalig: Engels en Nederlands. Een gebruiker kan eenvoudig switchen tussen deze twee talen. Beide talen lezen alsof ze geschreven zijn door een spreker van de moedertaal.. Hiermee wordt minimaal taalniveau B1 conform het Europees referentiekader van het CEFR bedoeld.
61.	Het LMS kan notificaties versturen, die de gebruiker zelf kan instellen. Te denken valt dan aan de volgende niet-limitatieve lijst van notificaties: nieuwe opdracht bij een vak, feedback ontvangen van de docent, nieuw bericht bij een vak, onderhoudswerkzaamheden LMS, nieuwsberichten van de opleiding, bericht van de docent of medestudent.

Toegang en beveiliging

Nr.	Eis
62.	Het LMS is een Cloud/SaaS-oplossing.
63.	Gebruikers hebben via Single Sign On toegang tot het LMS. De SSO-toegang is geregeld via SURFConext.
64.	Voor bepaalde onderdelen van het LMS, waar privacygevoelige informatie wordt opgeslagen, is Multifactor Authenticatie in te stellen (MFA). Het systeem voor MFA is SURF Secure ID.
65.	Het is mogelijk om gebruikers geautomatiseerd toe te voegen op basis van Azure Active Directory, AD groepen en/of OU's.

Koppelingen

Nr.	Eis
66.	Het is mogelijk om een koppeling te realiseren tussen het LMS en Osiris; het SIS van ArtEZ. De koppeling moet uiterlijk 1 maart 2023 gereed zijn om de koppeling uiterlijk 1 september 2023 in gebruik te kunnen nemen.
67.	Het is mogelijk om een koppeling te realiseren tussen het LMS en Aurora, het roostersysteem van ArtEZ. Roosterinformatie afkomstig uit Aurora kan getoond worden in het LMS. Informatie moet zowel in de webversie als in de app van Aurora te bekijken zijn. De koppeling moet uiterlijk 1 maart 2023 gereed zijn om de koppeling uiterlijk 1 september 2023 in gebruik te kunnen nemen.
68.	Het is mogelijk om een koppeling te realiseren tussen het LMS en alle apps van Microsoft Office 365, minstens met Outlook e-mail, Outlook Agenda, Teams en OneDrive. De koppeling moet uiterlijk 1 maart 2023 gereed zijn om de koppeling uiterlijk 1 september 2023 in gebruik te kunnen nemen.

ArtEZ University of the Arts

69.	Het LMS biedt mogelijkheden om informatie uit andere systemen te tonen door middel van -niet limitatief- iFrames, code snippets of widgets.
70.	ArtEZ werkt met een zgn. Studenten Smoelenboek. Het LMS biedt de mogelijkheid om geautomatiseerd jpg's te importeren op basis van studentnummer of e-mailadres van de student.
71.	Het is mogelijk om niet privacygevoelige informatie of informatie waarvan een geautoriseerd persoon op basis van de AVG-regelgeving zeker weet dat deze geëxporteerd kan worden, uit het systeem te exporteren in gangbare formaten zoals txt, csv, pdf naar andere systemen van ArtEZ. Van informatie die privacygevoelig is/persoonskenmerken bevat of onder AVG-regelgeving valt, is het niet mogelijk om deze te exporteren naar formaten als txt, csv of pdf.
72.	Het plagiaatscansysteem dat ArtEZ gebruikt is SimCheck. Dit systeem dient gekoppeld te worden aan het LMS. Deze koppeling dient Leverancier uiterlijk 2023 gerealiseerd te hebben.

AVG, Privacy en Back-up

Nr.	Eis
73.	Het LMS heeft mogelijkheden om retentiebeleid van documenten en informatie in te stellen conform de richtlijnen van de hbo-selectielijst.
74.	Het LMS heeft functies die het mogelijk maken om oude data conform de richtlijnen van de hbo-selectielijst te verwijderen.
75.	De leverancier maakt elke dag een back-up van alle data van ArtEZ in het LMS.
76.	De leverancier maakt het mogelijk om offline back-ups te kunnen restoren (in het geval van bijvoorbeeld een hack-aanval waarbij de online back-up beschadigd of vernietigd is).
77.	Back-up recovery van data is mogelijk conform de richtlijnen van de hbo-selectielijst.
78.	De data van het LMS staat opgeslagen op servers in de EU.
79.	Persoonsgegevens moeten kunnen worden bijgewerkt, zodat deze juist zijn en up-to-date; al dan niet via interfaces.
80.	Persoonsgegevens moeten kunnen worden gewist en vernietigd; al dan niet via interfaces. De persoonsgegevens dienen niet langer bewaard te worden dan noodzakelijk.
81.	Persoonsgegevens moeten toereikend zijn, ter zake dienend en beperkt tot wat noodzakelijk is voor de doeleinden waarvoor zij worden verwerkt ("minimale gegevensverwerking"): niet meer dan noodzakelijk is zichtbaar voor bevoegd persoon op basis van rol- en/of taakinrichting.

ArtEZ University of the Arts

82.	Rechten van betrokkenen moeten worden kunnen uitgevoerd (o.a. recht op inzage, rectificatie etc.), door middel van een extract uit de applicatie.
83.	Gegevens en data blijven eigendom van ArtEZ.
84.	Leverancier gaat akkoord met de model verwerkersovereenkomst van Surf versie 3.0. Bij opdrachtverlening gaat Leverancier de verwerkersovereenkomst aan door het tekenen.
85.	Het LMS moet ontwikkeld zijn volgens de principes van Privacy by Design en Privacy by Default. Het LMS biedt alle faciliteiten die ArtEZ nodig heeft om aan de AVG te voldoen.
86.	Aan het eind van de Overeenkomst dient de Leverancier bereidwillig en kosteloos mee te werken aan de overdracht van kennis en ervaring. Leverancier verleent op eerste verzoek van de Aanbestedende dienst tijdige en volledige medewerking aan het kosteloos overleggen van alle relevante documenten, rapportages en informatie, die de Aanbestedende dienst in het kader van het voorbereiden van een aanbestedingsprocedure voor een nieuwe (opvolgende) overeenkomst en/of daaruit voortvloeiende migratie en implementatie naar een LMS wenselijk acht. Van Leverancier wordt verwacht mee te werken aan een overgang naar een nieuwe (opvolgende) leverancier.

Toegankelijkheid

Nr.	Eis
87.	Het LMS voldoet aan de richtlijnen voor toegankelijkheid van webcontent WCAG 2.1 niveau AA.
88.	Het LMS dient een beschikbaarheidspercentage van 99% te hebben.

Onderhoud en beheer

Nr.	Eis
89.	Leverancier komt minimaal 1x per jaar met een nieuwe release van het LMS.
90.	Service en onderhoud aan het systeem wordt door de leverancier van het LMS gedaan.
91.	ArtEZ werkt volgens het model End-users - Key-users - Functioneel Applicatiebeheer - Technisch applicatiebeheer - Systeemeigenaar. Er zijn trainingen beschikbaar voor de functioneel en technisch applicatiebeheerders van ArtEZ, zodat zij de key-users kunnen instrueren.

Support

Nr.	Eis
-----	-----

ArtEZ University of the Arts

92.	De leverancier heeft een Service Delivery Manager die periodiek (in overleg) rapporteert over de voortgang van de dienstverlening.
93.	De leverancier levert bij Inschrijving een concept Service Lever Agreement aan. De SLA wordt na gunning en in samenspraak vastgesteld door ArtEZ
94.	De leverancier voorziet in een Nederlandstalige en Engelstalige helpdesk welke gebeld kan worden door functioneel beheerders en key-users van ArtEZ.
95.	De leverancier voorziet in een Nederlandstalige en Engelstalige helpdesk die telefonisch bereikbaar is van maandag en vrijdag 8:30-17:00 uur.
96.	Studenten en docenten (eindgebruikers) hebben 24/7 toegang tot een Nederlandstalige en Engelstalige helpfunctie, inzake gebruik van het LMS.
97.	De leverancier voorziet in een Nederlandstalige en Engelstalige helpdesk die per e-mail bereikbaar is.
98.	De leverancier heeft een classificatiesysteem voor binnenkomende calls.
99.	De leverancier heeft een time-to-response en een time-to-solve case systeem, met gedefinieerde parameters. In de Service Level Agreement wordt opgenomen wat de standaard time-to-response is op werkdagen.
100.	De leverancier heeft een online community voor gebruikers van het LMS.