

# FUNCTIONALITEITEN EN SPECIFICATIES LEERPLATFOMS ONLINE ONDERWIJS (DEEL I, VERSIE 1 DECEMBER 2014)

	Creblz / HUBl - <a href="http://www.creblz.nl">www.creblz.nl</a>	Coursera - <a href="http://www.coursera.org">www.coursera.org</a>	edX - <a href="http://www.edx.org">www.edx.org</a>	Moodle - <a href="http://moodle.org">http://moodle.org</a>	N@tschool - <a href="http://natschool.com">http://natschool.com</a>	PedIT - <a href="http://www.pedit.nl">www.pedit.nl</a> of <a href="http://www.12change.eu">www.12change.eu</a>
<b>beschrijving</b>	In opdracht van de Hogeschool Utrecht heeft het Deense bedrijf Mentorix het leerplatform HUBl ontwikkeld. Buiten de Hogeschool Utrecht wordt het leerplatform aangeboden onder de merknaam Creblz ( <a href="http://www.creblz.nl">www.creblz.nl</a> ). Het leerplatform is ontwikkeld vanuit de behoefte het onderwijsproces via blended learning te ondersteunen. Het platform biedt geen veelheid aan functionaliteiten, maar een op de wensen van docenten en studenten toegesneden omgeving. Het onderwijsconcept is leidend, niet het systeem. Gebruiksvriendelijkheid en zelfstandigheid van de docent staan hoog in het vaandel. Docenten kunnen simpel een cursus maken, structureren en van inhoud voorzien zonder tussenkomst van de systeembeheerder. Onderscheidend is ook de mogelijkheid voor samenwerking met collega's in learning communities, over de school-, regio- en landsgrenzen heen.	Coursera is een leerplatform voor (veelal) vrij toegankelijke en gratis online cursussen, dat samenwerkt met topuniversiteiten en organisaties over de hele wereld. Coursera is in 2012 opgericht, met steun van durfkapitalisten, en heeft een winsttoegmerk. De missie van Coursera luidt: "We envision a future where everyone has access to a world-class education. We aim to empower people with education that will improve their lives, the lives of their families, and the communities they live in." Onderscheidend is het zeer grote en nog steeds groeiende cursusaanbod en aantal studenten. Ook de (door) ontwikkeling van nieuwe producten en diensten gaat snel.	EdX is een non-profit, open source leerplatform voor MOOC's, en kan ook gebruikt worden voor online cursussen voor kleinere groepen ( <a href="http://edge.edx.org">http://edge.edx.org</a> ). EdX is in 2012 opgericht door MIT en Harvard University, en vormt inmiddels een consortium van topuniversiteiten. Het motto van edX luidt "We're empowering learning in the classroom and around the globe". Naast het aanbieden van online cursussen onderzoekt edX hoe studenten leren en hoe technologie het onderwijs kan transformeren. Onderscheidend is ook de focus op open (open source, open licenties, open toegang) en de nadruk op de verbetering van het campusonderwijs door de inzet van online onderwijs.	Moodle is een gratis, open source leerplatform. Het motto luidt: "powerfull free tools to help you educate the world." Onderwijsinstellingen kunnen met behulp van Moodle een eigen, afgesloten of open leeromgeving creëren voor online cursussen. Op een eigen server of met hulp van een Moodle-partner. Moodle biedt vele plugins die door de Moodle-community zijn geproduceerd én de mogelijkheid eigen functionaliteiten toe te voegen. Moodle wordt gebruikt door bijna 54.000 (hoger) onderwijsinstellingen en organisaties in 229 landen, en is beschikbaar in 100 talen. Onderscheidend is de onderwijsvisie: Moodle is gebaseerd op sociaal-constructivistische principes en dat merk je aan de vele samenwerkings- en interactiemogelijkheden van het ontwerp.	Op het leerplatform N@Tschool kunnen onderwijsinstellingen cursussen, toetsen en projecten aanbieden, digitale portfolio's opzetten, competentiegericht onderwijs faciliteren en studenten begeleiden en coachen. Ook ontsluit N@Tschool leermateriaal en opdrachten. N@Tschool bestaat standaard uit de volgende modules: digitaal portfolio, competentie management, projecten, cursussen, informeren en communiceren, toetsing, begeleiden en coachen. Daarnaast zijn er verschillende add-ons, waaronder plagiaatdetectie en de MobileApp.	PedIT is een 'social learning & collaboration' omgeving en combineert het individuele leren met het samenwerkend leren. PedIT is gemaakt door 'pedagogen', komt uit Noorwegen, biedt verschillende didactische online werkvormen en is webbased. Het leerplatform is ontstaan vanuit een sociaal-constructivistische onderwijsfilosofie: "Mensen leren wanneer ze andere mensen ontmoeten, de groep is de arena van het leren, en de groep is de bron van leren." De hulpmiddelen binnen PedIT zijn gericht op goede communicatie en samenwerking tussen docent(en) en groep, docent(en) en student (en), studenten onderling en eventuele externen. Het is eenvoudig om cursussen en leermateriaal te creëren. Studenten kunnen opdrachten inleveren, toetsen maken of hun werk en resultaten tonen in een nieuwspagina of in een eigen blog.
<b>voor wie</b>	Het leerplatform HUBl is ontworpen voor de Hogeschool Utrecht. In eerste instantie voor de Faculteit Educatie, maar inmiddels is HUBl het leerplatform voor de hele hogeschool. HUBl is toegankelijk voor studenten en medewerkers van de Hogeschool Utrecht, maar het is ook eenvoudig om externe accounts toe te voegen. De Hogeschool Utrecht gebruikt het leerplatform zowel voor het contactonderwijs 'op de campus' als voor online afstandsonderwijs (leven lang leren).	Coursera biedt (veelal) vrij toegankelijke en gratis online cursussen voor miljoenen mensen over de hele wereld, van scholieren tot gepensioneerden. Eind oktober 2014 zijn er tien miljoen geregistreerde studenten.	EdX biedt vrij toegankelijke en gesloten online cursussen voor miljoenen mensen over de hele wereld, van scholieren tot gepensioneerden.	Moodle wordt ingezet als leerplatform voor verschillende doelgroepen: scholieren in het voortgezet onderwijs, studenten in het middelbaar en hoger onderwijs, studenten in het postacademische onderwijs, lerenden binnen organisaties / corporate academies etc. Een organisatie bepaalt zelf wie toegang tot het leerplatform krijgt: voor het hoger onderwijs kunnen dat zowel ingeschreven als niet-ingeschreven studenten zijn.	N@Tschool wordt ingezet als leerplatform voor verschillende soorten doelgroepen: scholieren in het voortgezet onderwijs, studenten in het middelbaar en hoger onderwijs, studenten van particuliere opleidingen en lerenden binnen organisaties. Een organisatie bepaalt zelf wie toegang tot het leerplatform krijgt: voor hogescholen en universiteiten kunnen dat zowel ingeschreven als niet-ingeschreven studenten zijn.	PedIT wordt gebruikt in het bedrijfsleven, onderwijs, de zorg en non-profit organisaties. Door eenvoudige aanpassingen te maken in het design is PedIT in te richten voor iedere gewenste doelgroep. Door de flexibele structuur is het eenvoudig om naast studenten/cursisten ook derden in verschillende rollen toe te voegen aan de leeromgeving. Het leerplatform is geschikt voor afstandsonderwijs.
<b>door wie</b>	Het leerplatform is door Mentorix ontworpen voor de Hogeschool Utrecht, maar kan ook worden ingezet door andere onderwijsinstellingen. In Nederland wordt het leerplatform aangeboden onder de merknaam Creblz ( <a href="http://www.creblz.nl">www.creblz.nl</a> ).	Op 7 november 2014 telt Coursera 115 partneruniversiteiten en -organisaties. De Universiteit Leiden, Universiteit van Amsterdam en TU Eindhoven zijn de Nederlandse partneruniversiteiten. Coursera heeft een vrij streng selectiebeleid voor het toelaten van nieuwe partneruniversiteiten. Dat moeten in elk geval researchuniversiteiten zijn die in de top van de bekende wereldwijde rankings staan.	Op 9 oktober 2014 telt edX 36 'Charter Members' die gezamenlijk het xConsortium vormen. Daarnaast zijn er 19 'Members'. De TU Delft is Charter Member en Wageningen UR is Member.	Moodle heeft wereldwijd meer dan 60 miljoen gebruikers, een community van meer dan 2000 ontwikkelaars, en wordt ingezet door bijna 54.000 scholen, universiteiten en organisaties. Moodle wordt in het Nederlandse hoger onderwijs gebruikt door Elevate Health en door opleidingen van o.a. Inholland, Fontys en Hogeschool Zeeland. Organisaties als de Belastingdienst, Shell en Cisco gebruiken Moodle als online academie.	N@Tschool is een Nederlands leerplatform dat gebruikt wordt door bijna 90 onderwijsinstellingen (VO, MBO en HO), brancheverenigingen, particuliere opleiders, zorginstellingen en educatieve uitgeverij. In het hoger onderwijs maken o.a. Windesheim, Fontys, Hogeschool Rotterdam, NHTV, Codarts, THIM, Interactum, Iselinge, De Kempel en de Marnix Academie er gebruik van.	PedIT is sinds 2011 beschikbaar in Nederland, maar wordt hier nog niet gebruikt door hogescholen en universiteiten. In Noorwegen wordt het gebruikt door de Universiteit van Oslo en het Sami College in Kautokeino (Lapland). In Nederland wordt het gebruikt door onder meer Helicon MBO Velp, Edufax, onderwijs adviesbureau OAB Dekkers (MBO/HBO) en de Stichting Routeplanner Passend Onderwijs.
<b>voor wat</b>	Het leerplatform is ontworpen voor blended onderwijs en ondersteunt cursussen die blended of volledig online worden gegeven. Het leerplatform wordt door één specifieke onderwijsinstelling ingezet voor een eigen, op maat gemaakt leerplatform.	Coursera is een platform voor online cursussen. Naast MOOC's biedt Coursera ook specialisaties: een serie van gerelateerde online cursussen, die wordt afgesloten met een project (waar studenten ook feedback op krijgen) en een 'Specialization Certificate'. Partneruniversiteiten kunnen ook small private courses (SPOC's) draaien op het platform.	EdX is een platform voor online cursussen. Naast MOOC's biedt edX ook pre-university courses (die ook massive en online zijn), professional education courses (niet gratis, niet vrij toegankelijk) en XSeries (een serie online cursussen over een specifiek thema). Het leerplatform kan ook gebruikt worden voor online cursussen voor kleinere groepen in een afgesloten setting (via <a href="http://edge.edx.org">http://edge.edx.org</a> ).	Moodle is een online leerplatform dat cursussen ondersteunt. Die cursussen kunnen 'op de campus', blended of volledig online worden gegeven. Verschil met de MOOC-platforms is dat Moodle vaak door één specifieke (onderwijs)instelling wordt ingezet voor een eigen, op maat gemaakt leerplatform. Een uitzondering hierop is het platform van Elevate, waar instellingen zoals de Universiteit Utrecht, het UMC Utrecht, de Hogeschool Utrecht en Wageningen UR én internationale instellingen gebruik van maken.	N@Tschool kan worden gebruikt voor verschillende soorten (online) cursussen of modules. Van cursussen die worden ingezet in het campusonderwijs tot open online cursussen. In de cursusmodule van N@Tschool kunnen digitale lesmethodes worden afgespeeld. Om zelf leermateriaal te maken biedt Three Ships Silverpoint aan.	PedIT kan worden gebruikt voor verschillende soorten (online) onderwijs. Van individuele cursussen tot volledige samenwerkvormen. Grote groepen, kleine groepen, open en gesloten.
<b>formeel of non-formeel leren</b>	Het leerplatform kan worden ingezet voor zowel formeel als non-formeel onderwijs. Hogeschool Utrecht gebruikt HUBl voor formeel leren: studenten krijgen studiepunten voor hun cursus.	Coursera wordt ingezet voor non-formeel onderwijs. Studenten kunnen kiezen uit verschillende soorten certificaten: gratis 'statements of accomplishment' (een bewijs dat iemand de cursus succesvol heeft afgerond), betaalde 'verified certificates' (een bewijs dat iemand de cursus succesvol heeft afgerond met online authenticatie / signature track: door het tonen van je ID via de webcam, biometrische gegevens en/of gezichtsherkenning wordt je identiteit gecheckt).	EdX wordt ingezet voor non-formeel onderwijs, waar studenten geen ECTS of degree mee kunnen halen. Studenten kunnen wel kiezen uit verschillende soorten certificaten: 'honor code certificates of achievement', 'ID-verified certificates of achievement' en 'XSeries certificates of achievement'. De aanbiedende instelling geeft een certificaat uit, wat niet automatisch leidt tot ECTS; een examencommissie van een (andere) instelling kan besluiten of het certificaat wordt erkend in de vorm van studiepunten. Voor de betaalde professional education courses krijgen studenten continuing education units en een certificaat.	Moodle wordt ingezet voor zowel formeel als non-formeel onderwijs. In de formele setting krijgen ingeschreven en 'collegegeld' betalende studenten studiepunten voor hun cursus. In de non-formele setting kunnen studenten badges krijgen voor hun leerprestaties: zie bijvoorbeeld <a href="http://moodlebadges.com">http://moodlebadges.com</a> .	N@Tschool wordt ingezet ter ondersteuning van formeel en non-formeel onderwijs. In de formele setting krijgen ingeschreven en 'collegegeld betalende' studenten studiepunten voor hun cursus. N@Tschool biedt geen functionaliteit om studenten in een informele setting certificaten of badges te geven.	PedIT kan gebruikt worden voor formeel en non-formeel onderwijs, afhankelijk van de manier waarop de onderwijsinstelling het inricht.
<b>open</b>	Het leerplatform kan worden ingezet voor online cursussen die gratis, vrij toegankelijk, open in tijd, open in plaats, open in toegang, open in programma en open in tempo zijn. Dat is een keuze van de onderwijsinstelling zelf. De Hogeschool Utrecht heeft ervoor gekozen het leerplatform alleen in te zetten voor ingeschreven studenten en geen vrij toegankelijke cursussen of open leermaterialen aan te bieden.	De online Coursera cursussen zijn vrij toegankelijk voor iedereen, gratis (tenzij je een geverifieerd certificaat wilt of een specialisatie volgt), open in plaats, open in toegang, open in programma. Daarnaast zijn er sinds kort 'on demand courses' die geen vaste start- en einddatum hebben, en waarvan de video's en toetsen (en binnenkort ook peer reviews en een permanente community) continu beschikbaar zijn. Universiteiten beslissen zelf of zij de leermaterialen een open licentie geven.	De online EdX cursussen zijn vrij toegankelijk voor iedereen, gratis (tenzij je een geverifieerd certificaat wilt of een professional course volgt), open in plaats, open in toegang, open in programma, en sommige leermaterialen hebben een open licentie. Sommige cursussen zijn ook open in tijd en tempo, wat wordt bepaald door de aanbiedende instelling.	Een onderwijsinstelling kan Moodle inzetten voor online cursussen die gratis, vrij toegankelijk, open in tijd, open in plaats, open in toegang, open in programma en open in tempo zijn. Dat is een keuze van de onderwijsinstelling zelf. Ook biedt het leerplatform expliciet de mogelijkheid om aan te geven of leermaterialen een open licentie hebben.	Een onderwijsinstelling kan N@Tschool inzetten voor online cursussen die gratis, vrij toegankelijk, open in tijd, open in plaats, open in toegang, open in programma en open in tempo zijn. Dat is een keuze van de onderwijsinstelling zelf. Zij moeten echter wel licentiekosten per gebruikersaccount betalen. Het leerplatform biedt geen mogelijkheid om aan te geven of leermaterialen een open licentie hebben.	PedIT is niet zo geschikt voor gratis open onderwijs. Alhoewel een aantal van de tools gratis voor de login door derden gebruikt kunnen worden moet er per account (login) een bedrag betaald worden.
<b>leermaterialen</b>	Het leerplatform biedt docenten de mogelijkheid om verschillende soorten leermaterialen in de cursus te integreren: teksten, video- en audiofragmenten, PDF-bestanden en presentaties.	Cursussen op Coursera bieden teksten, videolectures en andere video's, artikelen, presentaties, digitale toetsen, en soms boeken. Studenten kunnen de video's downloaden (inclusief ondertiteling).	Cursussen op edX bieden teksten, video's, artikelen, presentaties, digitale toetsen, boeken (in HTML i.v.m. auteursrechten). Studenten kunnen video's downloaden, evenals de transcripten.	Moodle biedt vele mogelijkheden om leermaterialen op verschillende plekken op te nemen: teksten, video- en audiofragmenten, PDF-bestanden, presentaties, digitale toetsen etc. Ze kunnen worden geordend in bijvoorbeeld de 'folder of resources', per onderwerp, per leeractiviteit en/of chronologisch, op volgorde van de cursus.	N@Tschool biedt de mogelijkheid om de volgende leermaterialen op te nemen: teksten, video- en audiofragmenten, PDF-bestanden, presentaties, digitale toetsen etc. In het portfolio kunnen studenten hun persoonlijke studiedocumenten verzamelen en publiceren. Zij kunnen die documenten voor zichzelf houden, delen met anderen (studenten, docenten) of laten beoordelen.	In principe kan elk gangbaar type leermateriaal toegevoegd worden aan PedIT en gedeeld worden met anderen. PedIT heeft een bouwblok genaamd 'catalogus' waar de materialen met uitleg gepresenteerd kunnen worden. Er kunnen (SCORM 1.2 en 2004) modules worden toegevoegd of men kan gebruikmaken van de mogelijkheid leermiddelen te creëren binnen PedIT zelf.
<b>toetsing</b>	Het leerplatform heeft geen geïntegreerd toetsstelsel.	Coursera heeft een geïntegreerd toetsstelsel en ondersteunt o.a. multiple choice (radio buttons, dropdowns of checkboxes), open vragen, math assignments, programming assignments, 'in-video quizzes', en peer-graded assignments.	EdX heeft een geïntegreerd toetsstelsel en ondersteunt o.a. multiple choice, immediate feedback, numerieke invoer, 'checkboxes', en tools voor 'assessment of learning' en 'self-paced learning'. Daarnaast is er een peer review systeem voor open vragen en opdrachten. Er zijn zowel summatieve als formatieve toetsvragen.	Moodle heeft een geïntegreerd toetsstelsel en ondersteunt o.a. multiple choice, goed/fout, dropdown, open en numerieke vragen. Ook is het mogelijk om afbeeldingen, video- of geluidsfragmenten in een toetsvraag te integreren. Alle gebruikelijke functionaliteiten zoals randomiseren, categoriseren, geautomatiseerde feedback zijn binnen dit toetsstelsel aanwezig.	Onderwijsinstellingen kunnen in N@Tschool zelf toetsen ontwikkelen en geïntegreerd aanbieden. De toetsmodule heeft de volgende functionaliteiten: twaalf vraagtypes, mogelijkheid om kenmerken aan vragen te hangen, toetsen samenstellen m.b.v. toetsmatrices, ondersteuning voor casuïstiek, werken met verschillende cesuren, in willekeurige volgorde ophalen van vragen en antwoordmogelijkheden, feedbackmogelijkheid en theorieverwijzingen. N@Tschool biedt ook koppeling- en uitwisselingsmogelijkheden met bijvoorbeeld Questionmark Perception en WinToets. Ook kunnen peer-to-peer assessments geïmplementeerd worden zodat leerlingen het werk van elkaar kunnen bekijken en beoordelen. Toetsresultaten kunnen automatisch worden opgeslagen in het portfolio.	PedIT biedt geen 'officieel' geïntegreerd toetsstelsel. Koppelingen met toetsystemen zijn wel mogelijk op basis van webservices. PedIT biedt een oplossing voor toetsing m.b.v. open vragen, multiple choice, fill in the gap, bestand uploaden, video- en audio opdrachten, zelfbeoordeling, activiteiten opdracht, etc. Daarnaast heeft PedIT een feedbacktool die is gekoppeld aan een rapportagetool. De feedbacktool voorziet zowel in de begeleiding als beoordeling van studenten (of groepjes studenten). De feedbacktool kan ook gebruikt worden bij activiteiten die niet gekoppeld zijn aan de online leeromgeving maar aan de face-to-face-activiteiten. Ook heeft PedIT een coachruimte waar studenten individueel of in groepen gecoacht kunnen worden.

	Creblz / HUBl - <a href="http://www.creblz.nl">www.creblz.nl</a>	Coursera - <a href="http://www.coursera.org">www.coursera.org</a>	edX - <a href="http://www.edx.org">www.edx.org</a>	Moodle - <a href="http://moodle.org">http://moodle.org</a>	N@tschool - <a href="http://natschool.com">http://natschool.com</a>	PedIT - <a href="http://www.pedit.nl">www.pedit.nl</a> of <a href="http://www.12change.eu">www.12change.eu</a>
<b>interactie</b>	Het leerplatform is zo ingericht dat studenten en docenten in een forum met elkaar kunnen communiceren. Gebruikers kunnen zelf een leerteam samenstellen, waarin ze documenten kunnen delen en communiceren.	Coursera biedt een discussieforum, live chats, en een wiki (waar studenten bijvoorbeeld hun aantekeningen kunnen delen).	EdX biedt een discussieforum (waarbinnen je ook kleinere groepen kunt maken) en (geïntegreerde) wiki's.	Moodle is gebaseerd op de leertheorieën van het sociaal-constructivisme: door samen te werken en samen te leren construeren studenten hun kennis. Moodle is zo ingericht dat kennis delen met elkaar en leren van elkaars ideeën eenvoudig is. Interactietools zijn onder meer: forum, wiki, chat, laten formuleren van stellingen en online stemmen door middel van 'polls'. Daarnaast kunnen gebruikers zelf afbeeldingen of bestanden uploaden (in o.a. fora, databases etc.) en hun peers om feedback vragen of anderen erop laten reageren. Ook kunnen gebruikers 'privé' berichten versturen naar andere individuen.	N@Tschool! biedt verschillende communicatietools om het leerproces te ondersteunen, waaronder een ingebouwd communicatiesysteem om met elkaar via e-mail te communiceren en een geïntegreerd forum (van generieke fora tot cursus specifieke fora). Daarnaast zijn er voorzieningen om feedback te geven; zo kunnen studenten en docenten door middel van notities reageren op producten van anderen, en kan bij toetsen bij elke nagekeken vraag commentaar worden opgenomen.	PedIT maakt gebruik van a-synchrone en synchrone communicatie tools zoals chat, forum (en als pilot: online meeting). In een soort facebookachtige omgeving kunnen studenten 24/7 met elkaar communiceren, microblogs schrijven (soort Twitter), blogs schrijven en reageren op blogs van anderen, chatten (zowel individueel als in hun groep), samen documenten schrijven en gebruikmaken van de diverse fora. Daarnaast kunnen ze berichten naar elkaar sturen en via de nieuwsmodule commentaar geven op de artikelen.
<b>documenten delen</b>	Gebruikers kunnen documenten uploaden en delen via opdrachten en in een leerteam.	In de wiki van een cursus kunnen studenten documenten delen door die te uploaden, mits de docent die functionaliteit heeft geactiveerd. Verder kunnen studenten afbeeldingen of andere documenten delen via het forum.	EdX biedt studenten geen mogelijkheid documenten te uploaden en zo te delen. Wel kunnen studenten jpg's uploaden in de peer review omgeving.	Studenten kunnen PDF-bestanden, afbeeldingen, video- en audiofragmenten uploaden in o.a. fora, op blogs, wiki's, fotogalerijen en in databases. En bestanden uploaden naar hun persoonlijke map 'private files'.	De projectmodule is erop gericht studenten te laten samenwerken; gezamenlijk werken aan een opdracht. In een project kunnen documenten worden gemaakt en gedeeld; daaraan kunnen mijlpalen met inlevermomenten worden gekoppeld. Via de 'inleveropdracht' kunnen studenten bestanden inleveren. Docenten ontvangen die bestanden en kunnen het ingeleverde werk voorzien van feedback.	Studenten kunnen documenten uploaden via het forum, de file area, blogs en nieuwsartikelen. Iedere gebruiker heeft ook een eigen bestandsruimte, waar hij eigen documenten kan plaatsen. Daarnaast kunnen studenten via een samenschrijftool samen aan een document werken. Via de flexibele bestandsruimte (die op PedIT niveau, maar ook op klas- of groepsniveau kan worden ingericht) kunnen schrijf- en leesrechten per deelnemer worden bepaald.
<b>studievoortgang en learning analytics</b>	Studenten en docenten kunnen nog niet op het leerplatform zien wat de voortgang is; dit is nog in ontwikkeling. Het leerplatform biedt onderwijsinstellingen ook nog geen inzicht in het profiel, de voortgang en studieresultaten van studenten; dit is nog in ontwikkeling.	Studenten kunnen per toets en per video zien wat hun voortgang is. Ook kunnen zijn via de 'course records' button zien welke certificaten zij behaald hebben, en ervoor kiezen die aan hun LinkedIn profiel toe te voegen. In de on demand cursussen wordt een overzicht van de voortgang geboden. Coursera biedt universiteiten toegang tot 'data dashboards' waar data over de eigen MOOC's staan die verder geanalyseerd kunnen worden. Verder kunnen onderzoekers voor de MOOC's van hun eigen instelling data queries op maat opvragen.	Studenten kunnen hun voortgang en scores gedetailleerd volgen. EdX biedt docenten en instellingen inzicht in data, om te kunnen analyseren wie aan de cursus deelnemen (studentprofiel), hoe studenten presteren en hoe hun leerproces eruit ziet. Zo is er een edX-analytics-dashboard voor docenten waarop zij kunnen zien hoeveel studenten voor hun cursus staan ingeschreven, wat hun leeftijd, vooropleiding en sekse is, hoe vaak studenten leermateriaal hebben bekeken, hoe vaak zij een toetsvraag hebben gedaan etc. Daarnaast ontvangt een universiteit data packages met data over studeergedrag in cursussen (per student): hoe vaak en hoe lang leermateriaal bekeken wordt , wat de resultaten per toetsvraag zijn, hoe lang duurt het voordat iemand wegkijkt etc.	Moodle biedt allerlei mogelijkheden om de studievoortgang en studieresultaten te monitoren, zowel per leeractiviteit als per cursus. Wat hiervan gebruikt wordt, is als instelling of docent zelf in te stellen. Bij Elevate zien studenten in een voortgangsbalk bijvoorbeeld wat hun voortgang is in het betreffende onderdeel (learning unit) en de cursus al geheel. Studenten krijgen ook een overzicht met alle leeractiviteiten, waarin per leeractiviteit is aangegeven of die voltooid is en wat de eventuele beoordeling is. In de Moodle leeromgeving van Elevate hebben docenten inzage in allerlei studentgegevens, zoals de laatste keer dat ze inlogden, de tijdsbesteding per leeractiviteit per student, en een overzicht van alle leeractiviteiten per student (waarin per leeractiviteit is aangegeven of deze bekeken, voldaan en beoordeeld is). Per student wordt door middel van een stoplicht (rood, oranje en groen) aangegeven of actie vereist is.	Binnen N@Tschool! krijgen studenten en docenten een overzicht van de status van een opdracht. Studenten zien wanneer ze iets hebben ingeleverd en of de docent al feedback heeft gegeven. N@Tschool biedt een aantal standaardrapportages om de resultaten en voortgang van studenten te monitoren, op zowel cursus- als projectniveau. Zo kunnen docenten zien hoe vaak studenten zijn ingelogd, hoe vaak en welke leermaterialen worden bekeken, welke bijdragen een student heeft geleverd op een forum, wanneer er feedback wordt gegeven en hoeveel documenten zijn geupload.	Studenten kunnen hun voortgang zien. Van voorgaande cursussen/jaren heeft een student toegang tot een eigen archief. Op 'Mijn pagina' ziet de student wat zijn workload is, welke deadlines er zijn, welke feedback men heeft gekregen, rapportages, statistieken, berichten, bestanden etc. De docent heeft ook toegang tot dit 'dashboard', en heeft daarnaast nog meer mogelijkheden om de resultaten van de studenten in kaart te brengen. Naast de resultaten en statistische gegevens over de aanwezigheid zijn er geen mogelijkheden voor learning analytics; dit is nog in ontwikkeling.
<b>mobiel</b>	Het leerplatform is ook beschikbaar voor gebruik op mobiele devices.	Coursera heeft een speciale app voor gebruik op mobiele apparaten, hoewel daarop nog niet alle functies werken.	EdX is (binnenkort) gedeeltelijk toegankelijk op mobiele apparaten.	Moodle is ook beschikbaar voor gebruik op mobiele devices.	De nieuwe versie van N@Tschool ondersteunt het werken op tablets. Op smartphones is N@Tschool bereikbaar via een mobiele website, maar die wordt omgebouwd naar een app.	Er is een responsive template beschikbaar in PedIT waardoor het goed te gebruiken is op smartphones en tablets. Het gebruik van html5 maakt dat het beschikbaar is op alle soorten devices.
<b>open source</b>	Het leerplatform is gebouwd met Drupal, een open source CMS, maar wordt niet aangeboden als open source leerplatform.	Coursera maakt geen gebruik van open source software.	Het edX platform is beschikbaar als open source, en kent een actieve wereldwijde community. Zie <a href="http://openedx.org">http://openedx.org</a> .	Moodle is een open source leerplatform. Er zijn actieve gebruikersgroepen op allerlei terreinen, die voor ondersteuning en vernieuwing zorgen. De ervaring leert dat vragen gesteld in de Moodle community vrijwel altijd binnen een uur beantwoord zijn. Ook worden veel aanvullingen (plugins) gemaakt.	N@Tschool maakt geen gebruik van open source software.	Het leerplatform maakt geen gebruik van open source software.
<b>standaarden</b>	Het leerplatform houdt nog geen rekening met internationale standaarden zoals de IMS Learning Tools Interoperability; dit is in ontwikkeling. Ook is er nog geen koppeling met studieinformatiesystemen.	Coursera maakt gebruik van de LTI standaard voor koppelingen met andere tools.		Moodle maakt gebruik van onder meer IMS-LTI, SCORM-ADL en IMS-QTI2. Door het open karakter van Moodle, is het mogelijk koppelingen te leggen met allerlei tools en programma's, zoals een e-portfolio, Google Apps of Ephorus.	N@Tschool ondersteunt internationale contentspecificaties (IMS, SCORM) voor integratie en uitwisseling. Door het gebruik van open standaarden kan N@Tschool worden gecombineerd met bestaande systemen op het gebied van administratie, HRM, CRM en portaalomgevingen. Zo is het voor het HO mogelijk een koppeling te leggen met Osiris of Educator. Overzicht van standaard koppelingen: <a href="http://threeships.nl/Portals/1/PDF/Flyer_Three%20Ships_NATschool_Koppelingen.pdf">http://threeships.nl/Portals/1/PDF/Flyer_Three%20Ships_NATschool_Koppelingen.pdf</a>	PedIT maakt gebruik van SCORM 1.2 en 2004. Daarnaast heeft PedIT de beschikking over standaard op SOAP gebaseerde webservices die het mogelijk maken koppelingen te realiseren met diverse systemen zoals schooladministratiesystemen etc. Op dit moment wordt het gebruik van de LTI standaard onderzocht.
<b>kosten</b>	Installatie en configuratie voor een eigen Crebl leeromgeving is mogelijk vanaf € 10.000. Daarnaast betaal je licentiekosten per gebruiker (vanaf € 1,50 per gebruiker per maand). Tegen betaling kunnen extra functionaliteiten worden ontwikkeld, passend bij de wensen van opdrachtgevers.	Partneruniversiteiten betalen niet voor hun lidmaatschap of het publiceren van online cursussen op Coursera. De inkomsten van de verified certificates en specialisaties delen de partners met Coursera; daarop is het businessmodel van Coursera gebaseerd. Het contract is zo opgesteld dat je dat na afronding van een MOOC meteen kunt ontbinden.	EdX hanteert verschillende tarieven voor het lidmaatschap van Charter Member en Members, afhankelijk van het soort diensten dat de universiteit wil afnemen. De tarieven zijn onderverdeeld in een instaptarief en een jaarlijkse contributie (onafhankelijk van het aantal MOOC's dat je aanbiedt), maar zijn niet openbaar. EdX stelt als randvoorwaarde dat een universiteit minimaal vier MOOC's per jaar aankondigt.	Het gebruik van de open source software van Moodle is gratis; er is geen sprake van licentiekosten. Daar staat tegenover dat een opensourcesysteem wel tijd en inzet van mensen kost.	De kosten zijn afhankelijk van de wensen van de instelling. Globaal zijn de kosten op te splitsen in de volgende kostenposten: licentiekosten per gebruikersaccount, extra licentiekosten voor gebruik van extra add-ons (standaard integraties met andere systemen zoals webshop of feedbackmodule), technisch applicatiebeheer door leverancier, externe hosting door externe partij, incidentele kosten voor consultancy/training en/of maatwerk.	PedIT hanteert diverse licentievormen, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaarlicentie per PedIT: € 4.000,00</li> <li>• Kosten per account per jaar: € 2,00 (staffelprijs bij grotere aantallen)</li> <li>• Kosten voor gelijktijdig gebruik van de server: € 2,00 per gebruiker.</li> <li>• Extra data opslag (6 GB inclusief): € 125,00 per jaar per extra 3 GB</li> <li>• Training PedIT: € 395,00 per dagdeel exclusief reis- en verblijfkosten</li> <li>• Hulp en support o.b.v. SLA (op afspraak) of per uur € 75,00</li> <li>• Meerwerk: implementatie, maatwerk, onderwijscatalogus etc.</li> </ul>
<b>taal</b>	Het leerplatform is beschikbaar in het Nederlands, Engels en Deens.	De meeste cursussen worden aangeboden in het Engels, en ook de interface is Engelstalig. Er zijn cursussen in acht talen. Bovendien is er een community van vertalers, en zijn er vertalingen van de meest populaire cursussen naar 22 talen.	De meeste cursussen worden aangeboden in het Engels- hoewel er ook al Spaanse en Chinese cursussen zijn - en ook de interface is Engelstalig.	Moodle is beschikbaar in meer dan honderd talen, waaronder Nederlands.	N@Tschool is beschikbaar in het Nederlands, Engels en Duits.	PedIT is beschikbaar in het Engels, Nederlands en Noors.
<b>hosting</b>	Onderwijsinstellingen kunnen het leerplatform hosten op een eigen server of bij een externe partner. De Hogeschool Utrecht heeft de hosting ondergebracht bij een externe partner.	Coursera verzorgt de hosting.	EdX verzorgt de hosting van edx.org. Als een instelling gebruikmaakt van de open source software voor een eigen leerplatform ligt de keuze voor hosting daar.	Onderwijsinstellingen kunnen Moodle hosten op een eigen server of daar de hulp van een Moodle partner voor inschakelen.	N@Tschool kan draaien op de eigen server van een onderwijsinstelling of bij een door de onderwijsinstelling gekozen externe partij.	PedIT is een SaaS oplossing.
<b>dataopslag &amp; privacy</b>	De onderwijsinstelling bepaalt zelf of de data op een eigen of externe server worden opgeslagen en hoe wordt omgegaan met privacy & security.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataopslag: vooralsnog in de VS.</li> <li>• Privacy policy: <a href="http://www.coursera.org/about/privacy">www.coursera.org/about/privacy</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataopslag: data van edX staat versleuteld op Amazon.</li> <li>• Privacy policy: <a href="http://www.edx.org/edx-privacy-policy">www.edx.org/edx-privacy-policy</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataopslag: op eigen server of server van zelfgekozen partner (zoals bij Elevate Health).</li> <li>• Security en privacy: <a href="https://docs.moodle.org/27/en/Security">https://docs.moodle.org/27/en/Security</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataopslag: in Noorwegen</li> <li>• Privacy policy: wordt vastgelegd in een contract tussen 12Change Learning en de Nederlandse onderwijsinstelling.</li> </ul>	
<b>omvang doel-groep</b>	De maximale omvang van de doelgroep is niet gedefinieerd.	Er is geen maximum aan het aantal studenten dat gelijktijdig een online cursus kan volgen. De grootste MOOC heeft 300.000 deelnemers.	Er is geen maximum aan het aantal studenten dat gelijktijdig een online cursus kan volgen. De grootste MOOC heeft bijna 300.000 deelnemers.	Moodle is schaalbaar en kan worden ingezet als ondersteuning voor een online cursus met een klein of juist heel groot bereik, en door onderwijsinstellingen met tienduizenden studenten.	De maximale omvang van de doelgroep die gelijktijdig gebruik kan maken van het leerplatform is afhankelijk van het aantal servers. Het leerplatform van Windesheim is getest op 8.000 - 9.000 gelijktijdige gebruikers.	PedIT heeft (nog) geen klanten met meer dan 8.000 gebruikers. De code en architectuur is gebaseerd op een onbeperkt aantal gebruikers.
<b>contract SURFmarket / SURFconext</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen contract met SURFmarket.</li> <li>• De koppeling met SURFconext voor de federatieve inlog komt binnenkort beschikbaar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen contract met SURFmarket.</li> <li>• Er is wel een koppeling met SURFconext voor de federatieve inlog.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen contract met SURFmarket.</li> <li>• Er is geen koppeling met SURFconext voor de federatieve inlog.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen contract met SURFmarket.</li> <li>• Een koppeling met SURFconext is in principe mogelijk (zie ook <a href="https://docs.moodle.org/27/en/Authentication">https://docs.moodle.org/27/en/Authentication</a>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is geen contract met SURFmarket.</li> <li>• Er is wel een koppeling met SURFconext voor de federatieve inlog.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is een contract met SURFmarket.</li> <li>• Er is een koppeling mogelijk met SURFconext voor de federatieve inlog.</li> </ul>
<b>demo</b>	Via <a href="http://www.creblz.nl">www.creblz.nl</a> kan een demo op locatie worden aangevraagd. Een demosite komt in het voorjaar van 2015 beschikbaar.	• Video tour: <a href="https://courserahelp.zendesk.com/hc/en-us/articles/201522935-Coursera-Video-Tour">https://courserahelp.zendesk.com/hc/en-us/articles/201522935-Coursera-Video-Tour</a>	• Demo: <a href="https://www.edx.org/course/edx/edx-demo-1-demo-4116_VDaLFEtQIwt">https://www.edx.org/course/edx/edx-demo-1-demo-4116_VDaLFEtQIwt</a>	• Demo Moodle: <a href="https://moodle.org/demo">https://moodle.org/demo</a> . • Demo Elevate Health: <a href="https://elearning.elevatehealth.eu">https://elearning.elevatehealth.eu</a> (username: tutorial, password: Elevate@2014)	Er is geen online demo beschikbaar, maar het is wel mogelijk een demo op locatie aan te vragen via <a href="http://threeships.nl/demo.aspx">http://threeships.nl/demo.aspx</a> .	De leverancier verzorgt demo's op locatie. Bij interesse kan een organisatie PedIT in overleg en onder begeleiding uitproberen.
<b>overig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overzicht functionaliteiten: <a href="http://www.mentorix.eu/#feature-list/cnzo">www.mentorix.eu/#feature-list/cnzo</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techblog: <a href="https://tech.coursera.org">https://tech.coursera.org</a></li> <li>• Coursera blog: <a href="http://blog.coursera.org">http://blog.coursera.org</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roadmap: <a href="https://openedx.atlassian.net/wiki/display/PROD/Product+Roadmap">https://openedx.atlassian.net/wiki/display/PROD/Product+Roadmap</a></li> <li>• Cursus over hoe je een cursus bouwt in edX: <a href="https://edqa.edx.org/courses/edx/edX101/How+to+Create+an+edX+Course/info">https://edqa.edx.org/courses/edx/edX101/How+to+Create+an+edX+Course/info</a></li> <li>• Handleiding voor course builders: <a href="http://edx.readthedocs.org/projects/edx-partner-course-staff/en/latest/index.html">http://edx.readthedocs.org/projects/edx-partner-course-staff/en/latest/index.html</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roadmap: <a href="https://docs.moodle.org/dev/Roadmap">https://docs.moodle.org/dev/Roadmap</a></li> <li>• Casus Universiteit van Graz, die overstapte van Blackboard naar Moodle: <a href="http://moodle.net/sites/index.php?country=NL_">http://moodle.net/sites/index.php?country=NL_</a> <a href="http://moodle.com/stories">http://moodle.com/stories</a> en <a href="http://tinyurl.com/k6oqicf">http://tinyurl.com/k6oqicf</a></li> <li>• presentatie Elevate tijdens The Challenge van SURF op 10 november 2014: <a href="http://tinyurl.com/qddxqzw2">http://tinyurl.com/qddxqzw2</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naast N@Tschool! biedt Three Ships ook Silverpoint (auteurstool om content te ontwikkelen), Studie Planning en Beheer Systeem, Feedback en Webshop.</li> <li>• Updates en hotfixes zijn beschikbaar voor alle Three Ships klanten als onderdeel van het onderhoudscontract.</li> <li>• presentatie N@tschool tijdens The Challenge van SURF op 10 november 2014: <a href="http://tinyurl.com/k4fz4bu">http://tinyurl.com/k4fz4bu</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roadmap: implementatie LTI, microlessen, materiaal delen tussen verschillende PedIT's, playground (ingebouwde auteurstool), videoconference/webinar (nu in pilotfase), learning analytics/ TinCan.</li> <li>• presentatie PedIT tijdens The Challenge van SURF op 10 november 2014: <a href="http://tinyurl.com/n8keqar">http://tinyurl.com/n8keqar</a></li> </ul>