



Een Ecosysteem van Lerend Werken en Werkend Leren



ROADMAPS alle
INNOVATIETAFELS

Grow together
Sharing our passion for
knowledge

CoP Project Roadmap Innovatietafel 2B

LEREN IN EN MET DE PRAKTIJK: Zijnstroom, Onboarding, Upgrading, BBL

Today

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-eind
Leren in de praktijk	<ul style="list-style-type: none"> Praktijkonderwijs bij bedrijven is onderdeel van de beroepsopleiding. Er is een cultuurvisie op eerdere, vroegere integratie van studenten binnen de bedrijven. 	<ul style="list-style-type: none"> Er is in kaart gebracht wat nodig is als aanvulling op het onderwijs voor het leren in de beroepspraktijk. Er is een leerwerkomgeving ingericht voor procestechniek. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle leerwerkprocessen PT en IE zijn ingericht bij bedrijven, op school wordt geoefend/simulatie. Een virtuele leeromgeving naast het leren in plants is gerealiseerd. Er is een leerwerkomgeving ingericht voor ind. engineering. 	<ul style="list-style-type: none"> MBO en bedrijfsleven werken samen in CoP's. Er zijn 10 CoP's gestart, waaraan studenten deelnemen.
Modulair systeem	<ul style="list-style-type: none"> Alle BBL studenten werken in het nieuwe modulaire systeem. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijsmodel kan meebewegen met ontwikkelingen in het werkveld. Bijstelling vindt plaats m.b.v. de PDCA cyclus en het structureel inzetten van klankborden. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijsmodel is adaptief (gepersonaliseerd, blendend en eigentijds) Het aanleren van posten is duurzaam gepositioneerd in de curricula. 	
Flexibiliteit en maatwerk		<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijssysteem voorziet in de mogelijkheid relevante kennis of vooropleiding in de bestaande opleiding te verzilveren, soort EVC. 	<ul style="list-style-type: none"> Er wordt onderzocht in hoeverre studenten PT en IE leren en werken bij CoPbedrijven met modules kunnen aanvullen tot een diploma. 	
Aantal studenten			<ul style="list-style-type: none"> CoP realiseert: 90 procestechnici en 30 maintenance technicians via BBL, 10 via maatwerk per jaar. 	<ul style="list-style-type: none"> Er worden in totaal 270 studenten in de BOL/BBL leerwegen opgeleid.
Docenten			<ul style="list-style-type: none"> 50 % bovenbouwdocenten is actief in de beroepspraktijk 	<ul style="list-style-type: none"> 50% van de docenten is actief met verduurzaming.

CoP Project Roadmap Innovatietafel 2C1

LEREN IN DE SCHOOLCONTEXT: Communicatie, exact, keuzedelen, vakgroepen, detox

Today

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2024-eind
Leren over de praktijk	<ul style="list-style-type: none"> ☀️ Onderzoek naar vervroegen praktijkdeel door stages is afgerond. Blijft bij 18 jaar VISTA breed onderzoek 	<ul style="list-style-type: none"> ☀️ Experimenten met het praktijkdeel van de opleidingen in de vorm van simulatie en blended leren VAKGROEP 	<ul style="list-style-type: none"> ☀️ Praktijkdeel opleidingen wordt verhoogd en vervroegd. VAKGROEP 	<ul style="list-style-type: none"> ☀️ Praktijkdeel opleidingen wordt verhoogd en vervroegd. VAKGROEP ☀️ Er wordt gebruik gemaakt van simulatie en blended leren om de praktijk binnen te halen. VAKGROEP
Modulair systeem	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Onderzoek naar uniformiteit in Ned, Eng/ in Wiskunde en Rekenen en inventarisatie huidige Keuzedelen. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Vorming Ned, Eng in nieuw vak communicatie, ontwikkeling curriculum Communicatie. ◆ Pilots Wiskunde en Rekenen. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Implementatie vak Communicatie en Wiskunde en Rekenen. ◆ Organisatie is afgestemd op wet- en regelgeving. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Alle onderwijsinhoud is omgebouwd tot modules en IBO's. ◆ Het onderwijsmodel kan meebewegen met ontwikkelingen in het werkveld. VAKGROEPEN
Flexibiliteit en maatwerk	<ul style="list-style-type: none"> ■ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ambitiebegeleiding maakt gebruik van data gedreven en evidence formed info. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nieuwe Keuzedelen vormen verbindingen tussen opleidingen ■ Studenten werken onder begeleiding van een ambitiebegeleider aan een eigen onderwijsroute. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gepersonaliseerd leren in een flexibel curriculum is mogelijk. ■ Cross-overs tussen opleidingen (DETOX en Keuzedelen) zijn ontwikkeld en in gebruik.
Aantal studenten	<ul style="list-style-type: none"> ● Ontwikkeling module DETOX voor IDD 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pilot module DETOX voor IDD 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ontwikkeling DETOX breed 	<ul style="list-style-type: none"> ● Studenten kunnen zowel breed als small oriënteren in het 1e leerjaar.
Docenten	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Onderzoek naar gezamenlijk teamoverlegmoment en onderzoek naar vakgroepen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Alle docenten zijn ingedeeld in vakgroepen en werken volgens een ontwikkelagenda 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Alle docenten werken volgens het nieuwe modulaire onderwijsmodel. Docenten zijn geprofessionaliseerd in digitale toepassingen 	<ul style="list-style-type: none"> ▮ Alle docenten zijn actief met verduurzaming van het modulaire onderwijsmodel.

CoP Project Roadmap Innovatietafel 2C2

LEREN IN EN MET DE BEROEPSPRAKTIJK: BOL , CoP, CfD met PT, IE, IDD en LT

Today

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-eind
Leren in de praktijk	<ul style="list-style-type: none"> Er is in kaart gebracht wat nodig is als aanvulling op het onderwijs voor het leren in de beroepspraktijk. Er is een cultuurvisie op integratie van studenten binnen de bedrijven. Er is een begeleidingsmodel voor leren in de praktijk voorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Een virtuele leeromgeving naast het leren in plants is gerealiseerd. 	<ul style="list-style-type: none"> Het aanleren van posten is duurzaam gepositioneerd in de curricula. 	<ul style="list-style-type: none"> MBO en bedrijfsleven werken samen in CoP's. Er zijn 10 CoP's gestart, waaraan studenten deelnemen. Communities of Practice zijn volledig geïntegreerd in MBO en HBO.
Modulair systeem	<ul style="list-style-type: none"> Er is een didactisch model voor leren in de praktijk voorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijsmodel kan meebewegen met ontwikkelingen in het werkveld. CoP Fibrant heeft onderzocht of een verkort onderwijstraject tot meetkamerspecialist haalbaar is. 	<ul style="list-style-type: none"> Cross-overs (afgestemd op arbeidsmarkt) tussen opleidingen zijn ontwikkeld en in gebruik. OCI Nitrogen is aangesloten bij de CoP meetkamerpecialist. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijsmodel is adaptief (gepersonaliseerd, blendend en eigentijds) Organisatie is afgestemd op wet- en regelgeving.
Flexibiliteit en maatwerk	<ul style="list-style-type: none"> Er is een kader voorhanden voor leren in de praktijk i.r.t. De betreffende kwalificatiedossiers. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijssysteem voorziet in de mogelijkheid relevante kennis of vooropleiding in de bestaande opleiding te verzilveren, soort EVC. 	<ul style="list-style-type: none"> 40 studenten leren en werken in een BOL-BBL construct. 	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek naar betaling voor praktijkwerk van studenten tijdens de opleiding is afgerond.
Aantal studenten	<ul style="list-style-type: none"> 50% van de onderwijsinhoud is PT en IE zijn omgebouwd tot modules en IBO's. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle onderwijsinhoud PT en IE is omgebouwd tot modules en IBO's. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 mbo studenten werken o.b.v. van een ambitiebegeleider aan een eigen onderwijsroute. 	<ul style="list-style-type: none"> Er worden in totaal 270 studenten in de BOL/BBL leerwegen opgeleid.
Docenten		<ul style="list-style-type: none"> 20 % van de bovenbouwdocenten zijn actief in CoP. 	<ul style="list-style-type: none"> 50 % van de bovenbouwdocenten zijn actief in CoP. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle docenten zijn actief in het MBO deel van CoP, waarvan 50% in de bovenbouw en 50% met verduurzaming.

CoP Project Roadmap Innovatietafel 2D

LEREN IN EN MET DE BEROEPSPRAKTIJK: CfD en CoP met HBO

Today

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-eind
Leren in de praktijk	<ul style="list-style-type: none"> Praktijkdeel opleidingen wordt verhoogd en vervoegd. Er is bij CHILL een leerwerkomgeving voor laboratoriumtechniek. 	<ul style="list-style-type: none"> Er is een begeleidingsmodel voor leren in de praktijk voor handen. Onderzoek naar BBL en BOL/BBL leerweg is afgerond. 	<ul style="list-style-type: none"> MBO, HBO en bedrijfsleven werken samen. Er is een CfD gestart, waaraan studenten meewerken. Didactisch- en begeleidingsmodel is afgestemd met het bedrijfsleven. 	<ul style="list-style-type: none"> MBO en bedrijfsleven werken samen in CoP's. Er zijn 10 CoP's gestart, waaraan studenten deelnemen. MBO en HBO werken samen in CfD's. Er zijn 10 CfD's gestart. CfD's zijn volledig geïntegreerd.
Modulair systeem	◆	◆ Deels onderwijsinhoud is omgebouwd tot modules en IBO's.	<ul style="list-style-type: none"> Alle onderwijsinhoud is omgebouwd tot modules en IBO's. Het onderwijsmodel kan meebewegen met ontwikkelingen in het werkveld. 	<ul style="list-style-type: none"> Onderwijsmodel is adaptief (blended, gepersonaliseerd en eigentijds) IBO structuur is geïmplementeerd in LT.
Flexibiliteit en maatwerk	■	■ Pilot samenvoeging studenten Lab/PT/IE voor theorie en praktijklessen in combi met tafel S2C	■ Er wordt onderzocht in hoeverre studenten PT en IE leren en werken bij CoPbedrijven met modules kunnen aanvullen tot een diploma.	■ Cross-overs (afgestemd op regionale arbeidsmarkt) tussen opleidingen zijn ontwikkeld en in gebruik.
Aantal studenten	●	●	● 100 mbo studenten werken o.b.v. van een ambitiebegeleider aan een eigen onderwijsroute.	● Er worden in totaal 270 studenten in de BOL/BBL leerwegen opgeleid.
Docenten	▮	▮ 50 % bovenbouwdocenten is actief in de beroepspraktijk	▮ 65 % bovenbouwdocenten is actief in de beroepspraktijk	▮ 50% van de docenten is actief met verduurzaming.

Today

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-eind
Ontwikkelen netwerk	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn mensen aangetrokken voor de uitbreiding van bedrijven (Frans, Yanal, Tanja, Theo) 	<ul style="list-style-type: none"> Er wordt actief geworven voor het uitbreiden van het aantal betrokken bedrijven. Er is een community voor het faciliteren van samenwerking tussen bedrijven en docenten. 	<ul style="list-style-type: none"> Er hebben ten minste 5 potentiële niet-consortiumpartners zich gemeld voor aansluiting van CoP. 90% van de partnerbedrijven zijn actief in CoP. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle partnerbedrijven zijn actief in CoP. Additional bedrijven, met name voor IE en IDD, zijn benaderd om te participeren in het ecosysteem.
Communicatie netwerk	<ul style="list-style-type: none"> Een deel van de PT en IE betrokken bedrijven en docenten zijn benaderd. Er is focus gecreëerd bij PT en IE bedrijven op de voordelen van CoP (kweekvijver). 	<ul style="list-style-type: none"> De focus voor de PT en IE bedrijven ligt op het verhogen en vervroegen van het praktijkdeel van de opleidingen. 	<ul style="list-style-type: none"> Indien BBL LT een feit is zal LT ook in de opbouw van het communicatienetwerk opgenomen worden. 	<ul style="list-style-type: none"> Het communicatienetwerk met de bedrijven is actief en wordt door alle partijen (h)erkent op Chemelot.
Maatwerk en flexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijs kan meebewegen met ontwikkelingen in het werkveld. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijssysteem voorziet in de mogelijkheid relevante kennis of vooropleiding in de bestaande opleiding te verzilveren, soort EVC. De basis is gelegd om bedrijfspersoneel met een diploma extra onderwijs modules aan te bieden via upgradering. 	<ul style="list-style-type: none"> Het onderwijsmodel is adaptief (gepersonaliseerd, blendend en eigentijds) 	<ul style="list-style-type: none"> Alle BBL studenten werken in het nieuwe modulaire systeem. Een systeem voor upgradering is ontwikkeld en geïmplementeerd.
Aantal studenten	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> CoP heeft 6 maatwerktrajecten bij Sabc. Aanvraag Anqore is lopende. 	<ul style="list-style-type: none"> CoP realiseert: 90 procestechiciens en 30 maintenance technicians via BBL, 10 via maatwerk per jaar. 	<ul style="list-style-type: none"> Er worden in totaal 270 studenten in de BOL/BBL leerwegen opgeleid.
Docenten	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 20% van de PT en IE docenten zijn actief in CoP via bedrijfsstages (opgenomen in jaartaak). 	<ul style="list-style-type: none"> 50% van alle docenten is actief in CoP en 50% met verduurzaming uit CoP. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle docenten zijn actief in CoP en/of met verduurzaming uit CoP.

CoP Project Roadmap Innovatietafel 3A /3B

COMMUNICATIE: Website, Linkedlin, CoPPIG, Events

Today

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-eind
Ontwikkelen netwerk	<ul style="list-style-type: none"> De eerste stappen tot een model van wederzijdse samenwerking en professionalisering zijn gezet. 	<ul style="list-style-type: none"> Er wordt actief geworven voor het uitbreiden van het aantal betrokken bedrijven. Er is een community voor het faciliteren van samenwerking tussen bedrijven en docenten. 	<ul style="list-style-type: none"> Additionele partners voor de verduurzaming zijn in beeld. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle partnerbedrijven zijn actief in CoP.
Communicatie netwerk	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn 2 bijeenkomsten geweest voor uitwisseling kennis en kunde. De CoP website is actief. 	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn structureel 2 bijeenkomsten per jaar voor uitwisseling van kennis en kunde, waaraan docenten, studenten en bedrijfsleven deelnemen. 	<ul style="list-style-type: none"> Er is een structuur voor de uitwisseling van kennis en kunde (trainingen, docentenstages, digitalisering). 	<ul style="list-style-type: none"> De ontwikkeling en implementatie van een model voor wederzijdse samenwerking en professionalisering is gereed.
Maatwerk en flexibiliteit	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
Aantal studenten	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> CoP realiseert: 90 procestechnici en 30 maintenance technicians via BBL, 10 via maatwerk per jaar. 	<ul style="list-style-type: none"> Er worden in totaal 270 studenten in de BOL/BBL leerwegen opgeleid.
Docenten	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> 20 % van de docenten zijn actief in CoP via CoP Switch bedrijfsstages (opgenomen in jaartaak). 	<ul style="list-style-type: none"> 50% van de docenten is actief in CoP innovatie en 50% met verduurzaming uit CoP. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle docenten zijn actief in CoP innovatie en/of met verduurzaming uit CoP.

CoP Project Roadmap Innovatietafel 4

SAMENWERKEN MET HBO: Lectoraat mbo-hbo en AD

Today

	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024 aug-nov
Onderzoek en toepassing	<ul style="list-style-type: none"> Uitvoeren praktijkgericht onderzoek in CfD en CoP voor UM, HBO en MBO Mede-Initiator, inspirator en kennisbron van CfD en CoP methodiek 	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek uitvoeren op het gebied van duurzaamheid, duurzame productie (energiebronnen, circulariteit en proces intensificatie) en automatisering (big-data analyses, digitale procescontrole en -regeling). 	<ul style="list-style-type: none"> Vertalen van fundamentele wetenschappelijke inzichten naar toepassing in chemische plants en vice versa Valorisatieonderzoek direct verbinden met (delen van) plants op de Chemelot site 	
Verduurzaming			<ul style="list-style-type: none"> Financiële verduurzaming van het lectoraat mbo-hbo. 	
Netwerk	<ul style="list-style-type: none"> Vervullen van een valorisatie- en verbindende rol. Relaties onderhouden met wetenschappelijke instituten en haar medewerkers, met de plant, de plantmanagers en zijn of haar medewerkers. 	<ul style="list-style-type: none"> Aansluiten op Brightsite UM, HBO en MBO 	<ul style="list-style-type: none"> Events voor kennisdeling en netwerken 	
Aantallen				
Professionalisering		<ul style="list-style-type: none"> Events voor kennisdeling en netwerken 		