

RESEARCH EXPERIENCE DAY

Duik in een zee van oplossingen
die u kan inzetten voor uw organisatie.



1 oktober 2019, 13u.-18u.

PXL-Congress, Elfde Liniestraat 24,
3500 HASSELT

PXL RESEARCH EXPERIENCE DAY

VOORWOORD	p 03
PROGRAMMA	p 04
STAALKAART PROJECTEN	p 05
AAN DE SLAG	p 26



VOORWOORD



Astrid Hannes
directeur onderzoek en
dienstverlening



Ben Lambrechts
algemeen directeur

Vanuit het hart van de Euregio Maas-Rijn, werkt Hogeschool PXL iedere dag samen met junior-collega's, docenten en onderzoekers aan een betere toekomst. Dat doen we met hoogkwalitatief competentiegericht onderwijs, doorspekt met praktijkervaring en authentieke leermomenten. En met dienstverlening en praktijkgericht en academisch onderzoek naar de allernieuwste trends en ontwikkelingen in diverse vakgebieden die we binnen handbereik brengen van het talent van morgen én van ons professioneel netwerk.

Als hogeschool met het netwerk, trekken we onze partners graag mee in het onderzoeksbad en in een zee

van innovatieve oplossingen om hun producten, diensten en processen in hun dagelijkse beroepspraktijk te optimaliseren. Daarvoor slaat een ruime PXL-community met meer dan 200 onderzoekers in zeven expertisecentra en drie expertisecellen de brug naar bedrijven, overheden, scholen en socialprofitorganisaties. Ondernemend en door passie gedreven, brengen ze wetenschappelijke inzichten én technologietransfer in praktijk en zoeken zij steeds naar de beste oplossing voor ieder innovatievraagstuk. Met de X-factor voor ogen, streven zij professionele excellentie na en verbinden, versterken en professionaliseren in ieder project.

Daarbij kijken we graag over het muurtje, letterlijk en figuurlijk. We staan voor multidisciplinaire samenwerking over onderzoeksdomeinen heen en steken lands- en taalgrenzen over in co-creatief onderzoek met onze partners uit Vlaanderen, de Euregio en de rest van de wereld. Dat ontdekt u in deze brochure met een greep uit de vele onderzoeksprojecten van Hogeschool PXL, met roots in de regio en blik op de wereld.



PROGRAMMA

13u00 REGISTRATIE

13u30 WELKOMSWOORD

Ben Lambrechts, Algemeen Directeur Hogeschool PXL

13u40 INSPIRERENDE KEYNOTE: ALWAYS IN MOTION

Rudy Moenaert, TIAS School for Business & Society

14u30 X-FACTOR RESEARCH AWARD PITCHES

15u00 PAUZE OP HET PROJECTENPLEIN: TIJD OM TE ONTDEKKEN

16u00 BREAKOUTSESSIES-KENNISSESSIES

	LEARNING	SMART CITY	BUSINESS	SOCIETY	HEALTH
16u00	VR-Leerfabriek	Boost your retail	Transport met Pit	Nature based solutions voor uw organisatie	Duurzaam aan het werk: hoe pak je dit aan
16u30	Innovatief groeien én leren	PARTNERSESSIE FH AACHEN, Sharing mobility in a smart border region	Lean aan de slag	Immersive Music: laat je onderdompelen in de muziek van de toekomst	Levenslang zorgeloos wonen: wat kunnen bedrijven en zorg van elkaar leren
17u00	Wat kunnen bedrijven leren van innovatie in het onderwijs? Inhoudelijk & methodisch	Artificiële intelligentie voor dummies	Klare kijk op klanten	Weten wat werkt. Effectiviteits-onderzoek in het sociaal werk	PARTNERSESSIE ZUYD HOGESCHOOL Innovatieve Zorg-technologie

17u30 NETWERKRECEPTIE MET AWARDUITREIKING

STAALKAART PXL-PROJECTEN

06 INNOVATIEF LEREN
EN GROEIEN

07 TABLIO: TABLETS IN
HET ONDERWIJS

08 **NOMINATIE 1:**
OPTIMALISATIE
ENERGIESTROMEN

10 VRIJWILLIGERS
GEZOCHT

11 DATASCIENCE
IN DE MUZIEK

12 **NOMINATIE 2:**
PROFESSIONALI-
SERING VAN
LERARENOPLEIDERS
IN ECUADOR EN
CAMBODJA

14 LEREN IN
BEWEGING

15 MYSTERY VISITS,
EEN KWALITEITS-
AUDIT BIJ LOGIE-
VERSTREKKERS

16 **NOMINATIE 3:**
DE SLEUTEL VOOR
MEER KLANT-
GERICHTE KMO'S

18 HOSPI-AVONTUUR

19 BLENDED LEARNING
WONDZORG

20 **NOMINATIE 4:**
STAY@HOME WITH
DEMENTIA

22 SLIMME RETAIL,
SLIMME(RE) STAD?

23 SMART ONLINE
TOOL VOOR
VOETBALTRAININ-
GEN

24 **NOMINATIE 5:**
IK HOU VAN JOU.
IK HOU ALLES VAN
JOU. ALS LIEFDE
VECHTEN WORDT...



INNOVATIEF LEREN EN GROEIEN



In het project "Switch" gaat PXL Innovatief Ondernemen in opdracht van EUKA – de sectorfederatie van de drone-industrie – met middelen van het Europees Sociaal Fonds gedurende 2 jaar aan de slag om mogelijkheden te creëren om mensen op een innovatieve manier te laten leren.

We zorgen ervoor dat werknemers uit de drone-industrie, de bouw, de landbouw en fruitteelt en de beveiligingssector elkaar ontmoeten en dat ze ontdekken wat ze van elkaar kunnen leren. Vervolgens orchestreren we 'switches': een werknemer van bedrijf A draait tijdelijk mee met een werknemer van be-

drijf B om vervolgens met een rugzak vol nieuwe inzichten terug te keren naar de eigen werkplek.

Zo zal bijvoorbeeld een drone-piloot tijdelijk meedraaien in een bouwbedrijf, een techniek van een beveiligingsfirma in een drone-productiebedrijf en een IT-er gespecialiseerd in Artificiële Intelligentie in een onderzoekscentrum rond landbouw en fruitteelt. We streven steeds naar wederkerige switches.

Vanuit het project zorgen we voor de matching en voor alle ondersteuning die nodig blijkt bij het opzetten van dit soort leeruitwisselingen

op de werkvloer. Naast de inhoudelijke ondersteuning en opvolging zorgen we ervoor dat deze innovatieve vorm van werkplekgebaseerd leren ook juridisch en administratief voldoende omkaderd wordt.

#Learning #SWITCH #ESF #LevenslangLeren #GroeMindset #InnovatiefOndernemen

Meer info: evi.knuts@pxl.be; vera.hoogsteys@pxl.be; innovatiefondernemen@pxl.be

TABLIO: TABLETS IN HET ONDERWIJS



Leerlingen in het lager en secundair onderwijs verschillen op veel manieren. De vluchtelingen crisis van enkele jaren geleden vergroot de heterogeniteit in de Europese klaslokalen tot op de dag van vandaag. Verder is er een Europese trend naar meer inclusief onderwijs: zoveel mogelijk leerlingen moeten kunnen deelnemen aan bij ons regulier onderwijs opdat ze kunnen uitgroeien tot professionals en actieve burgers die hun plaats kunnen opnemen in de maatschappij.

Vanuit deze vaststellingen stelde het Erasmus+-project TABLIO zich de vraag hoe tablets in de klas gebruikt kunnen worden om differentiatie

en inclusie te realiseren.

Onderzoekers uit Vlaanderen, Noord-Ierland, Turkije, Slovenië en Nederland creëerden vanuit een literatuurstudie een ontwerp kader met technische en didactische ontwerp principes. Daarnaast verzamelden de onderzoekers een reeks praktijkvoorbeelden. Deze reeks kwam tot stand door enerzijds een analyse van bestaande praktijkvoorbeelden verzameld via een open oproep. Anderzijds doorlopen ze een intensief ontwerp proces in 'teacher design teams' in twee scholen per land. Dit proces was erop gericht om innovatieve praktijkvoorbeelden te ontwikkelen rond specifieke differentiatie- en

inclusievraagstukken.

Alle onderzoeksresultaten staan op de projectwebsite www.tablio.eu. Daarnaast organiseerde elk land ook een bootcamp waarin leerkrachten een intensieve training kregen om in hun klas in te spelen op verschillen tussen de leerlingen met tablets.

#Learning #Onderwijs #Tablets #ICT #Inclusie #Differentiatie #Erasmus+

Meer info: hanne.rosius@pxl.be en wouter.hustinx@pxl.be

OPTIMALISATIE ENERGIESTROMEN

Nieuwe gebouwen dienen performanter te zijn en worden voorzien van duurzame energietechnieken. Wanneer men de huidige systemen van hernieuwbare energie elk op zichzelf analyseert, blijkt dat ieder systeem optimaal functioneert onder specifieke omstandigheden. De efficiëntie van iedere techniek is afhankelijk van de toepassing, gebruiksomstandigheden en klimaatinvloeden.

Dit project gaat na hoe bestaande veelvoorkomende hernieuwbare energietechnieken kunnen samenwerken tot een klimaatregeling die het hele jaar door het gewenste comfort levert aan een zo hoog mogelijk rendement. Dit project kadert in de ontwikkeling van duurzaamheid van campus PXL Green&Tech.

De gerealiseerde installatie laat toe de samenwerking van verschillende hernieuwbare technieken (warmtepompen, zonnepanelen, energievaten met koude- en warmteopslag) uit te testen, op te meten en te analyseren. De campus PXL Green&Tech wordt als 'Living lab' gebruikt. In verschillende lokalen zijn diverse technie-

ken opgebouwd waaronder klimaatplafonds, 2-en 4-W afgiftesystemen, ventilo's alsook CO₂-gestuurde ventilatie.

"Hoe kunnen we bestaande hernieuwbare energietechnieken combineren tot een optimaal werkende HVAC-installatie?" is de centrale onderzoeksvraag in dit project. Op de ontwikkelde technische installatie wordt met regel- en loggingapparatuur data verzameld over de efficiëntie.

Verschillende scenario's worden bestudeerd waarbij het comfort optimaal dient te zijn en dit met een minimaal gebruik van energie. Uit de diverse meetscenario's (meetcampagnes) zijn regelingen tussen de verschillende componenten geoptimaliseerd om een maximale efficiëntie te bekomen.

Dit onderzoeksproject draagt ook bij aan de duurzaamheid van campus PXL Green & Tech. Meerdere lokalen zijn voorzien van klimatisatie met de voorzieningen voor uitbreiding. De installatie is een studieobject dat voor vervolgonderzoek en educatieve doelstel-

lingen gebruikt kan worden.

De installatie toont aan dat de energiestromen geoptimaliseerd kunnen worden door gebruik te maken van verschillende cleantech-systemen.

De demo-opstelling bevordert het energiebewustzijn van leerlingen, studenten, docenten, onderzoekers, kortom van bewoners en beheerders van het gebouw. U kunt de onderzoeksresultaten vrij raadplegen op de projectwebsite <https://emoncms.org/Hybridsolarboiler/prod-t>



#HVAC #Cleantech #HernieuwbareEnergie #Warmtepomp #Zonnepanelen #LivingLab



VRIJWILLIGERS GEZOCHT



Het onderzoek 'Vrijwilligers gezocht' ondersteunt Limburgse welzijnsorganisaties bij het uitwerken van een effectief vrijwilligersbeleid dat de rekrutering en duurzame inzet van vrijwilligers faciliteert. Het onderzoeksproject sluit aan bij het Salon van de Vrijwilliger dat jaarlijks georganiseerd wordt door PXL-Social Work.

Het aanbieden van flexibele uren en een gevarieerd takenpakket, waarbij er voldoende ruimte is voor persoonlijke groei en medezeggenschap, alsook het delen van ervaringen van vrijwilligers of hen kansen bieden om vrijwilligerswerk met vrienden te kunnen beleven, blijken waardevolle strategieën te zijn

om vrijwilligers te rekruteren en hun duurzame inzet te garanderen. Verder moeten organisaties hun verwachtingen ten aanzien van vrijwilligers duidelijk expliciteren. Voornaamste uitdagingen zijn de verjonging van het vrijwilligerskorps en een betere begeleiding van vrijwilligers.

De meest aangehaalde motieven om te 'vrijwilligen' zijn zelfontplooiing, het behoren tot een groep en het leren van vaardigheden of competenties. De motivatie van de vrijwilliger blijkt vooral erg individueel en veranderlijk te zijn doorheen de tijd, naargelang de levensfase of afhankelijk van persoonlijke ervaringen. Bij personen met een migra-

tieachtergrond komen extra leerkansen zoals het bijschaven van de Nederlandse taal, iets kunnen terugdoen voor de samenleving of het creëren van ontmoetingsmomenten als belangrijke motieven naar voren.

Verplicht (geleid) vrijwilligerswerk voor studenten wordt gevarieerd beoordeeld. Studenten en alumni vinden vrijwilligerswerk waardevol, maar een verplichting wordt voornamelijk door alumni als zinvol ervaren.

#Society #Vrijwilligers #LimburgsWelzijn #SocialWork

DATASCIENCE IN DE MUZIEKINDUSTRIE

Beslissingen in de muziek-industrie zijn vaak gebaseerd op buikgevoel. Organisatoren boeken een band die ze zelf goed vinden in de hoop dat het publiek hun mening deelt. A&R- verantwoordelijken (Artist & Repertoire) geven platencontracten aan bands waarvan ze geloven dat ze zullen doorbreken. Festivalorganisatoren moeten beslissingen maken over catering, security, personeel, logistiek enzovoeder. Jammer genoeg schiet buikgevoel vaak te kort. In de muzieksector is één misstap vaak voldoende om een kmo de das om te doen, een tegenvallende festivaleditie laat al snel een diepe schuldenput achter. Daarom ontwikkelen we momenteel een

toepassing die kmo's uit onze muziekindustrie ondersteunt in het maken van beslissingen op basis van objectieve data.

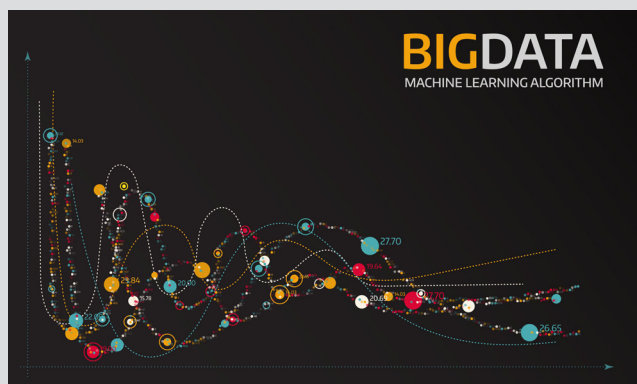
Dankzij de opkomst van social media, streamingdiensten en technologische innovaties in datacollectie en -verwerking zijn het aantal databronnen om beslissingen op te baseren radicaal toegenomen. In andere sectoren zoals automotiv en telecommunicatie zien we een groot aantal toepassingen gebaseerd op de nieuw beschikbare dataverzamelings- en dataverwerkings-technieken.

Nu zal ook de muzieksector in Vlaanderen deze nieuwe methodologie in haar dagelijkse

werking integreren.

Uit een door ons uitgevoerde bevraging bleek dat slechts 15% van concertorganisatoren beschikt over de nodige kennis, tijd of middelen om met data science aan de slag te gaan. Dit zorgt voor een enorm onbenut potentieel. De expertisecentra PXL Music Research en PXL Smart ICT bundelen de krachten met Ancienne Belgique en Clubcircuit om een 'proof of concept' te ontwikkelen die kmo's in staat stelt zelf aan de slag te gaan met hun data.

Dankzij kwalitatieve focusgesprekken met de partners gecombineerd met toegepast data science-onderzoek ontwikkelen we een methodologie om organisatoren objectievere beslissingen te laten nemen. De muzieksector in Vlaanderen heeft geen traditie van wetenschappelijk onderzoek. Met dit project willen we een eerste stap zetten in een verbindingstraject tussen wetenschap en praktijk.



#Society #Music #Datascience #BigData #SmartICT

PROFESSIONALISERING VAN LERARENOPLEIDERS IN ECUADOR EN CAMBODJA

In de periode 2017-2019 realiseerden we twee VLIR-UOS-onderzoeksprojecten: het ene project in samenwerking met RUPP, Royal University of Phnom Penh in Cambodja (2018-2019). Het andere project met UTN, Universidad Técnica del Norte in Ecuador (2017-2018). De projecten vertrekken vanuit een gemeenschappelijke probleemstelling dat de docenten in RUPP & UTN enerzijds over onvoldoende onderzoekscompetenties beschikken, anderzijds verloopt het onderwijs in Cambodja en Ecuador vaak nog zeer klassiek. De projecten hadden als doel om via een design-based research-aanpak de onderwijspraktijk van de docenten in Ecuador en Cambodja te vernieuwen en te versterken. Het project innoveert tegelijkertijd de onderwijspraktijk. Dit bewerkstelligden we via een blended learning-cursus die over een volledig academiejaar werd uitgespreid. De docenten organiseerden zich in teacher design teams van ongeveer 5 personen en doorliepen iteratief de

ADDIE-ontwerpheuristiek. Achtereenvolgens werkte ieder team verschillende opdrachten af: literatuuronderzoek, conceptualisering, dataverzamelingstechnieken, blauwdrukken uittekenen, data-analyse enz. Lectoren van PXL-Education werden ingezet als virtuele coach, aangevuld met bezoeken ter plekke. De resultaten van ieder team werden gebundeld in wetenschappelijke artikelen. De ADDIE-methodologie zal in zowel RUPP en UTN blijvend worden ingezet en verschillende docenten zijn een doctoraatstraject gestart na dit initieel onderzoek. Het project stimuleerde ook de ontwikkeling van interculturele competentie bij studenten en docenten. Het betekende ook een impuls voor docenten-, onderzoekers- en studentenmobiliteit van PXL naar Latijns-Amerika en Azië.



#Learning #Onderwijsinnovatie #InternationaleSamenwerking #Zuidinitiatief #VLIRUOS

Meer info: anniek.orye@pxl.be en wouter.hustinx@pxl.be



LEREN IN BEWEGING



Leerlingen bewegen tegenwoordig te weinig. Verder zijn er ook kinderen die niet graag naar school gaan. Bewegings-integratie (BI) is datgene dat zich aan bewegingsactiviteiten afspeelt buiten de lessen LO waardoor kinderen meer bewegen en tegelijkertijd de competenties bereikt worden.

Het hoofddoel van het onderzoek was de fysieke activiteitsgraad, het welbevinden en de betrokkenheid te verhogen door de implementatie van BI bij lagereschoolkinderen.

Er werd vertrokken van een literatuurstudie om een theoretisch kader uit te schrijven. De versterkende en de

belemmerende factoren voor de integratie van beweging in het curriculum werden onderzocht en de stand van zaken van het toepassen van BI in de praktijk werd toegelicht. Aan de hand van teacher design teams werden er activiteiten ontwikkeld die in een cyclisch proces verfijnd werden door een toetsing aan de onderwijspraktijk. Deze activiteiten werden gebundeld in een boek. Er werd een interventie uitgevoerd waarbij de fysieke activiteitsgraad werd getest en waarbij het welbevinden en de betrokkenheid van de leerlingen werd gemeten. Het boek bestaat uit een theoretisch kader en activiteiten voor de verschillende leergebieden met praktische informatie.

#Learning #Onderwijsinnovatie #Bewegingsintegratie #Lagereschoolkinderen #Welbevinden

Meer info: marie.vandebroek@pxl.be

MYSTERY VISITS, EEN KWALITEITSAUDIT BIJ LOGIEVERSTREKKERS

Toerisme en vrijetijdseconomie zijn een belangrijke troef. Ze zorgen voor economische omzet, tewerkstelling, welzijn en welvaart. Toerisme en vrijetijdseconomie worden gedragen door enthousiaste ondernemingen met een passie voor gastvrijheid. Deze ondernemers zijn trots op hun aanbod, hun logies waar veel liefde en enthousiasme in zit. Expertisecentrum PXL Innovatief ondernemen ondersteunt hen in het professioneel uitbouwen van hun logies opdat ze nog performanter ondernemen.

De afgelopen 2 jaren voerde het centrum meer dan 130

kwaliteitsaudits uit in de vorm van mystery visits in Belgische logies. Gaande van B&B's en vakantiewoningen tot hotels, vakantieparken en campings. Dit is een doorlichting op maat waarbij de focus ligt op klantvriendelijkheid en beleving. Uiteraard wordt er ook rekening gehouden met toenemende doelgroepen en evoluties zoals zorgtoerisme, ecotoerisme en familievakanties. Op basis van een scan met objectieve criteria en ondersteunend beeldmateriaal omtrent thema's zoals veiligheid, netheid, infrastructuur, bereikbaarheid, communicatie, aanbod, contactmomenten en ontvangst krijgt de on-



dernemer een beeld van zijn professionaliseringsniveau. Het onderscheidende karakter, de USP, van de logieverstrekker wordt geanalyseerd en verbeterpunten worden meegegeven. Zo kan de ondernemer doorgroeien.

PXL Innovatief Ondernemen voert deze opdrachten uit in het kader van dienstverlening en via openbare aanbestedingen.



#Business #Vrijetijdseconomie #Professionalisering #Verbetertrajecten #Optimalisatie

Meer info: nele.bylois@pxl.be; innovatiefondernemen@pxl.be

DE SLEUTEL VOOR MEER KLANTGERICHTE KMO'S

Zo'n 3 jaar geleden startte Hogeschool PXL het onderzoekstraject "De klant als sleutel tot een performantere kmo". Het doel? Kmo's een klare kijk op hun klanten bieden en bruikbare & onderbouwde inzichten aanreiken die toelaten (nog) klantgerichter te ondernemen en zo performanter te worden.

50 diepte-interviews met zaakvoerders/managers, 12 kmo-klantgerichtheids-trajecten en 7.000 bevroegde klanten later.

Onderzoekers Inge Ectors en Ilse Vos van Expertisecentrum PXL Innovatief Ondernemen zien 2 grote uitdagingen in zowat alle contacten met zaakvoerders/managers naar voor komen én bevestigd worden door de klantenbevragingen, nl. communicatie en proactiviteit. "We zien dat de meeste bedrijven dit (h) erkennen en hebben de 12 kmo's in het traject, naast de resultaten van hun eigen klantenbevraging, in 3 lerende netwerken handvaten aange-reikt om (nog) klantgerichter te kunnen gaan werken", klinkt het bij PXL Innovatief Ondernemen.

Het resultaat?

- 6 kmo's tekenden na 1 tot 2 jaar een significante verbetering op in klantenbinding en/of -ambassadeurschap;
- 3 kmo's kenden geen uitgesproken vooruitgang, maar het traject leerde hen wel dat strategische keuzes rond klant- en productportfolio aangewezen waren of dat er een nieuw klantensegment met eigen noden en behoeften ontstaan was;
- 1 kmo bleef op extreem hoog niveau presteren;
- Voor 2 kmo's was een vervolgmeting niet aangewezen en is de evolutie niet gekend.

De reacties van de deelnemende kmo's waren zo lovend dat PXL het klantgerichtheidstraject voor kmo's verderzet. Het nieuwe traject start begin 2020 en omvat een klantgerichtheidmonitor (klantenbevraging) en 2 lerende netwerken.



#Business #InnovatiefOndernemen #Klantgerichtheid #Marktstudie #KMO'S

Meer info: inge.ectors@pxl.be; ilse.vos@pxl.be; innovatiefondernemen@pxl.be



HOSPI-AVONTUUR



Kinderen die opgenomen worden voor een heelkundige ingreep kunnen preoperatieve angst ervaren. Farmacologische interventies worden frequent en wereldwijd gebruikt om de preoperatieve angst bij kinderen te reduceren. Deze farmacologische interventies kunnen ook heel wat ongewenste effecten met zich meebrengen.

Op basis van een grondig vooronderzoek samen met het Jessa Ziekenhuis werd de serious game Hospi Avontuur als alternatieve voorbereiding ontwikkeld in cocreatie met de kinderen, hun ouders, leerkrachten en verpleegkundigen.

Met het huidige onderzoek wordt nagegaan of Hospi-Avontuur als non-farmacologische voorbereiding de preoperatieve angst bij kinderen kan terugdringen en dit in vergelijking met de gangbare manier van werken, zijnde een farmacologische voorbereiding. Bovendien worden ook de postoperatieve pijn, de postoperatieve gedragsverandering en emergence delirium gemeten.

De definitieve resultaten worden nog verwerkt. Op basis van de eerste resultaten, waarbij er geen significante verschillen in angstniveau tussen de condities werd vastgesteld, besliste het Jessa Ziekenhuis wel al om de far-

macologische voorbereiding bij alle kinderen af te schaffen.

Het spel is samen met de partners Jessa Ziekenhuis en het gezondheidsfonds CM op de markt gebracht en via de appstores gratis beschikbaar.

#Health #Angstreductie #SeriousGame #JongeKinderen #Voorbereiding #Ziekenhuisopname #IOF

BLENDED LEARNING WONDZORG

Wondzorg is een belangrijk onderdeel van de verpleegkundige zorg. We zien een stijging van het aantal chronische wonden en een stijging van het aantal wondproducten aangeboden door farmaceutische firma's. Tijdens de laatste 10 tot 15 jaar zijn de mogelijkheden in de behandeling van een complexe wonde enorm toegenomen.

Bij het opstellen van een behandelingsplan voor een complexe wonde heeft de verpleegkundige verschillende competenties nodig. Er is een grote variatie in de verschijningsvormen van verschillende types wonden. De verpleegkundige moet hierdoor bij het opstellen van

een behandelingsplan meerdere keuzes maken. Deze keuzes zijn gebaseerd op de aanwezigheid van (mogelijke) problemen in een wonde zoals bijvoorbeeld de aanwezigheid van een wondinfectie. Het herkennen van deze problemen vraagt specifieke competenties en training. Een noodzakelijke voorwaarde om te komen tot de juiste keuze is kennis.

Het doel van dit project is een blendedlearningpakket te ontwikkelen dat studenten en professionele verpleegkundigen in staat stelt om de nodige kennis, vaardigheden en competenties te verwerven om een behandelplan voor een wonde op te stellen.

Dit academiejaar is de opleiding blended learning wondzorg gestart. Deze opleiding is opgebouwd uit zeven modules, die elk meerdere instructiefilmpjes en verwerkingsvragen bundelt. De cursisten volgen deze modules via een online leerplatform en komen per twee modules een halve dag naar de hogeschool voor een workshop.



#Health #Verpleegkunde #BlendedLearning #CompetentInDeZorg #Wondzorg

STAY@HOME WITH DEMENTIA

Bedrijven geven aan dat hun producten in zorgtechnologie moeizaam hun weg vinden naar de thuiszorgmarkt. Personen met dementie gebruiken technologieën slechts beperkt omdat deze niet goed afgestemd zijn op hun noden en behoeften.

Het doel van dit TETRA-project is dan ook om bedrijven expertise bij te brengen om producten/diensten beter af te stemmen op de noden van personen met dementie. Dit gebeurt enerzijds via het ontwikkelen van een aantal methodieken (werkwijzers) voor het hele proces van ontwerp tot vermarkting en anderzijds door het toepassen van deze methodieken in praktijk.

Een behoeftanalyse resulteerde in een top-10 probleemactiviteiten met knelpunten en een functioneel eisenpakket voor zorgtechnologieën. Aan de hand van een iteratief 'user-centered' designproces hebben 3 teams van in totaal 5 bedrijven, 7 zorg- en 3 kennisinstellingen intensief samengewerkt en 3 zorgtechnologieën ontwikkeld, afgestemd op de eindgebruiker: een dementievriendelijke afstandsbediening, een dagstructuurondersteuner

en een digitale buddy. Deze demonstrators werden in verschillende fasen getest bij zorgprofessionals, mantelzorgers en personen met dementie.

Economische meerwaarde wordt bereikt door bedrijven te faciliteren om innovatieve producten/diensten te ontwikkelen die inspelen op de noden van de zorgvrager en het betrekken en opleiden van onderzoekers, studenten en zorgprofessionals. Maatschappelijke impact is er op de doelgroep van personen met dementie die thuis willen blijven wonen, door ondersteuning van mantelzorgers, en de vermaatschappelijking van de zorg.



#Health #Dementie #Zorgtechnologie #UserCenteredDesign #KMO'S #Zorginstellingen

Meer info: ryanne.lemmens@pxl.be; jorina.reekmans@pxl.be; annemie.spooren@pxl.be



SLIMME RETAIL, SLIMME(RE) STAD?



De digitaliseringsgolf sluipt het traditionele kmo-management van de retailer binnen. De vertaalslag naar haalbare, efficiënte digitale professionalisering en investeringen is vaak een actieplan waar de retailer niet op zichzelf aan begint. Een stijgende trend in e-commerce dwingt heel wat kleinere retailers om te stoppen met hun zaak, met toenemende leegstand in de binnenstad en verarming van stadskernen tot gevolg. Overheidsdiensten buigen bovendien het hoofd over stadskernversterking, citymarketing en stimulering van retailers.

Van 2016 tot 2018 onderzocht een multidisciplinair team van de expertisecentra PXL

Innovatief Ondernemen en PXL Smart ICT deze materie. Via een benchmarkstudie en diepte-interviews met experts en beleidsmakers werden innovatieve toepassingen en best practices op stadsniveau gedetecteerd in de Euregio rond o.a. stadskernversterking en bestrijding van leegstand. Ter inspiratie en ondersteuning van retailers en beleidsmakers werden living labs met innovatieve technologieën en een inspirerende roadshow opgezet en lezingen gegeven met als doel een slimme retailer, slimme(re) stad voor de consument van de toekomst.

De resultaten van de benchmarkstudie en diepte-inter-

views werden blijvend opgenomen in een interactieve website. De living labs werden vertaald in inspirerende business cases en whitepapers. Ook kunnen retailers voor semi-individuele coaching trajecten een beroep doen op Hogeschool PXL om een digitaliseringsgroeiplan te realiseren. De gedetecteerde noden leidden bovendien tot een vervolgonderzoek dat momenteel loopt.

#SmartCity #Retail #SmartLiving #Retailinnovatie #KMO'S #Digitalisering #InnovatiefOndernemen

Meer info: hermien.raedts@pxl.be; innovatiefondernemen@pxl.be

SMART ONLINE TOOL VOOR VOETBALTRAININGEN

Het idee voor een online tool voor voetbaltrainingen is gegroeid vanuit de vraag die we kregen van voetbalcoaches, namelijk hoe zwaar en hoe lang mag er getraind worden. Bovendien worden coaches vaak geconfronteerd met een heel heterogene groep, zowel wat betreft de fysieke als de mentale paraatheid voor de training. Niet alle spelers verschijnen even fit en fris aan de start van de training. Sommige spelers hebben bijvoorbeeld veel sport op school, anderen hebben misschien een fysiek zware job. Bij deze spelers is de kans op blessures aanzienlijk groter.

Training wordt gedefinieerd als: "Het regelmatig en sys-

tematisch toedienen van, in omvang en intensiteit toenemende, belastingsprikkels met de bedoeling het prestatievermogen te laten stijgen". Het is niet gemakkelijk in te schatten voor coaches welke omvang en intensiteit ze moeten kiezen en hoe ze de trainingsbelasting progressief kunnen doen toenemen doorheen het seizoen. Bovendien moet ook rekening gehouden worden met individuele verschillen in functie van aanpassing aan de training. Gerichte differentiatie in een training komt nog zelden voor.

Met deze laagdrempelige en tijdbesparende tool stimuleren we coaches om meer te differentiëren binnen hun training.

De tool kan gebruikt worden op verschillende niveaus van voetbalploegen (van amateur tot semiprofessioneel en professioneel niveau) en door verschillende leeftijdsgroepen (vanaf 13 jaar tot volwassenen).

Op termijn zou de tool ook binnen andere sporten ingezet kunnen worden.



#Learning #Differentiatie #App #Voetbal #MetenIsWeten #IOF

IK HOU VAN JOU. IK HOU ALLES VAN JOU. ALS LIEFDE VECHTEN WORDT...

Vier op de tien echtscheidingen waarbij kinderen betrokken zijn, monden uit in een intens conflict. In één scheiding op tien houdt dit conflict langdurig aan. Familielieden en vrienden wakkeren met goedbedoelde raad het conflict vaak eerder aan dan een bijdrage te leveren aan de oplossing ervan. De perceptie van partners over het conflictgehalte van eenzelfde scheiding is vaak verschillend, waarbij mannen dit systematisch lager inschatten. Het zelfwaardegevoel, de mate waarin men controle over het leven denkt te hebben of waarin men depressieve gevoelens ervaart, worden sterker negatief beïnvloed voor vrouwen dan voor mannen. Voor het welzijn van de kinderen is dergelijke conflictueuze situatie zonder meer schadelijk.

Een innovatieve methodiek rond hoogconflictueuze scheidingen werd ontwikkeld op basis van vijf bouwstenen:

- Het is belangrijk de interventie te richten op één ouder en parallel ouderschap

na te streven.

- Niet zozeer het bevorderen van de communicatie tussen ouders onderling, maar wel het versterken van de ouder-kindrelatie moet de doelstelling zijn.
- Het is belangrijk een netwerk in te schakelen ter ondersteuning en hierbij 'hooligans' te transformeren tot 'supporters'.
- Een duidelijke strategie om kinderen 'uit de speelkamer te halen' en als volwaardige actor te betrekken bij de interventie is van cruciaal belang aangezien kinderen ook volwaardige actor in de strijd zijn.
- Reflectie op gang brengen bij ouders én kinderen via psycho-educatie en coaching is het met alle betrokkenen te doorlopen proces om de scheidingssimpasse te doorbreken.



#Society #SocialWork #Vechtscheiding #Conflictbemiddeling #Methodiek



AAN DE SLAG

27 PXL RESEARCH

28 PARTNERS

30 HYPEREGIO
EARLYTECH

31 BLIKOPENER



PXL-RESEARCH



149

dienstverlenings-
projecten



205

onderzoekers
72,97 VTE



151

onderzoeks-
projecten



347 26

onderzoeks-
samenwerking
met bedrijven
en social profit

Internationale
projecten

De adviseurs van PXL-Research zijn uw springplank om specifieke vragen, ideeën en businessprojecten te vertalen naar concrete projecten met studenten, docenten, lectoren, onderzoekers, partnerbedrijven, subsidiëeringsinstanties enz.

Via een laagdrempelig intakegesprek zullen wij samen met u de noden van uw bedrijf

detecteren, analyseren en op maat advies verstrekken.

Via een gerichte doorverwijzing naar de expertisecellen streven wij ernaar om op een creatieve en innovatieve manier uw verbetertraject of de optimalisatie van uw producten, diensten of processen vorm te geven.

U kan daarbij rekenen op een multidisciplinaire trajectbegeleiding waarbij gezocht wordt

naar de juiste subsidiekanalen, ondersteuning bij het opmaken van uw subsidiedossier en eventuele geschikte partners.

Heeft u interesse in onze dienstverlening of wat PXL-Research voor uw bedrijf kan betekenen?

Neem dan rechtstreeks contact op met onze adviseurs onderzoek en dienstverlening.



Michiel Stoffels
adviseur onderzoek
+32 11 77 56 65
+32 473 78 30 25
michiel.stoffels@pxl.be



Frank Vols
business developer
+32 484 35 58 97
frank.vols@pxl.be

PARTNERS

ZUYD

Zuyd is een brede kennisinstelling met veel kennis en expertise. Via het Kennis- en Informatiecentrum helpen we u in uw zoektocht naar nieuw talent of verbetering van uw bedrijfsperformance.

Bent u op zoek naar:

- Vacatures voor starters- en banen
- Stage- en afstudeeropdrachten
- Opdrachten die studenten in het onderwijs uitvoeren

- altijd begeleid door experts van Zuyd
- vaak groepsgewijs
- snelle doorlooptijd via de labs, minoren, etc.

- (Onderzoeks)kennis van docenten en lectoren
- Mogelijkheden om deel te nemen in onderzoekstrajecten van lectoren
- (Bij)scholing van uw medewerkers via Zuyd Professional?.

Neem dan contact op met het Kennis- en Informatiecentrum van Zuyd. U kunt ons altijd bellen voor een afspraak.

ZUYD

Meer info: kic@zuyd.nl - 0031 88 9893000 - www.zuyd.nl/bedrijven

FH AACHEN

De FH Aachen is een van de meest actieve hogescholen op het gebied van onderzoek in Duitsland. De competenties van de wetenschappers van onze faculteiten en instituten liggen vooral in de toekomstgerichte thema's energie, mobiliteit en life sciences. Aanvullend zijn er uitstekende experts actief op het gebied van design, architectuur en civiele techniek, machinebouw, economie en logistiek, maar ook elektrotechniek, informatietechnologie en productie-techniek. Het onderzoek

aan de FH Aachen is innovatief, praktijkgericht en interdisciplinair.

Bij het InnovatieTransfer Departement van de FH Aachen is het ons doel om de dialoog tussen bedrijfsleven en wetenschap te ondersteunen en veelbelovende mogelijkheden voor samenwerking te identificeren.



FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Meer info: h.kroll@fh-aachen.de - 0049 241 6009 51348 - www.fh-aachen.de/en

UHASSELLT

UHasselt is méér dan haar zeven faculteiten, vier onderzoeksinstituten, drie onderzoekscentra, 6.500 studenten en 1.400 onderzoekers en medewerkers. Als civic universiteit engageert ze zich in en voor de samenleving via onderwijs, onderzoek en dienstverlening.

Samenwerken met de UHasselt kan op verschillende manieren, van stages over dienstverlening tot grote

onderzoeksprojecten. Het netwerk van ervaren UHasselt business developers maakt u wegwijs in de aanwezige onderzoeksexpertise in domeinen gaande van materialen, energie, data, life sciences, mobiliteit, milieu, ICT, bouw, architectuur, economie & rechten. Zij bekijken met u de mogelijkheden tot samenwerking.

De business developer in uw domein vindt u op www.uhasselt.be/techtransfer.



Meer info: an.kenens@uhasselt.be - 0032 11 268078 - www.uhasselt.be/techtransfer

VLAIO HELPT JE OP WEG

groeiswaarts
INNOVEREND STERKER



Europese Unie

Wil je groeien, transformeren, innoveren? Je business versterken in Vlaanderen? Ben je een bedrijf met groeiambities, of wil je je business anders aanpakken om concurrentieel voorop te blijven, wil je nieuwe producten of diensten aanbieden, of je processen optimaliseren? VLAIO zorgt ervoor dat je jouw plan kan waarmaken via één-op-één begeleiding, advies, coaching, subsidies of financiering.

Wist je dat er verschillende

VLAIO-subsidies zijn die aan de noden van jouw specifieke situaties kunnen voldoen? Meer info vind je op onze website: www.vlaio.be

Inspireren doet creëren. Met VLAIO maakten we al heel wat ondernemers innoverend sterker. Hun verhalen lees je op www.groeiswaarts.be

Meer info: www.vlaio.be - www.groeiswaarts.be



HYPEREGIO EARLYTECH

Innovation Hub Euregio Meuse-Rhine

HYPEREGIO
EarlyTech



HYPEREGIO - EarlyTech heeft als doel KMO's de substantiële ondersteuning te bieden die nodig is in de eerste stadia van grensoverschrijdende technologie- en kennisoverdracht.

Netwerk van TT- Managers

Bent u zich bewust van het uitstekende onderzoeks- en technologiepotentieel over de grenzen heen? Maak dan kennis met onze technologieoverdracht (TT) managers! Zij zorgen voor de juiste contacten en ondersteunen u bij het opbouwen van een efficiënte samenwerking met kennis- en onderzoeksinstituten.

B2S-Voucherprogramma

Subsidiemogelijkheid van € 6.000 om een eerste

samenwerking met een kennisinstituut te verkennen.

TechnologieTransferEvents

Kom in contact met onderzoekers - doelgericht, op basis van de behoefte, op persoonlijk niveau - als probleemplosser. Vroeg in de ochtend tijdens ons "Early-Birds Technology Breakfast", of in de late namiddag bij onderzoeksinstituten en interessante locaties tijdens onze "Business meets Science" events.

HumanResourcesEvents

De acquisitie en binding van junior medewerkers, professionals en leidinggevenden is een bijzondere uitdaging voor het midden- en kleinbedrijf.

Tegelijkertijd is het van essentieel belang om het innovatiepotentieel en de concurrentiekracht van ondernemingen in stand te houden.

Digitale InnovatiePlatform

Het nieuwe digitale innovatieplatform (DIP) biedt waardevolle actieve ondersteuning voor innovatiescouting:

- met een gerichte identificatie van de ontwikkelingsmogelijkheden
- met de juiste bemiddeling van partners of klanten bij de uitvoering van toekomstige projecten <https://hyperegio-dip.eu/en/>

#TechTransfer #EuregioMaasRijn #HumanResources #DigitaalInnovatiePlatform #INTERREGEMR

contactgegevens: www.hyperegio.eu - michiel.stoffels@pxl.be; eric.gielen@pxl.be

BLIKOPENER

Ontsluiting van de innovatie-kennis bij de hogescholen, dat is het waar het bij het project Blikopener om draait.

- Hogescholen informeren en communiceren over de laatste nieuwe trends, technologieën en best practices. Ze triggeren bedrijven en social profit organisaties om met hun innovatieve ideeën aan de slag te gaan.
- Bedrijven en organisaties krijgen ondersteuning bij het SMART-definiëren van de vraag – of probleemstelling. De doelstelling, de doelgroep, de planning van de activiteiten en de mogelijke financiering worden besproken.
- Een expert van de hogeschool geeft inhoudelijk advies over het thema en biedt een overzicht van de

mogelijke samenwerkingsvormen en subsidiemogelijkheden.

- Hogescholen bieden informatie en concreet advies aan over de samenwerking met de hogescholen of andere leden van het VLAIO Netwerk en over het instrumentarium van VLAIO of andere financieringskanalen.

Er zijn verschillende samenwerkingsmogelijkheden en afhankelijk van uw vraag, de planning en de resources kan er gekozen worden uit de volgende mogelijkheden:

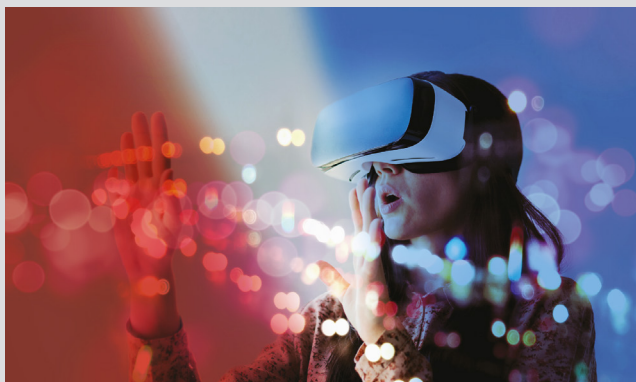
met studenten:

- Bachelorproef
- Stage en werkplekleren
- Studentenproject

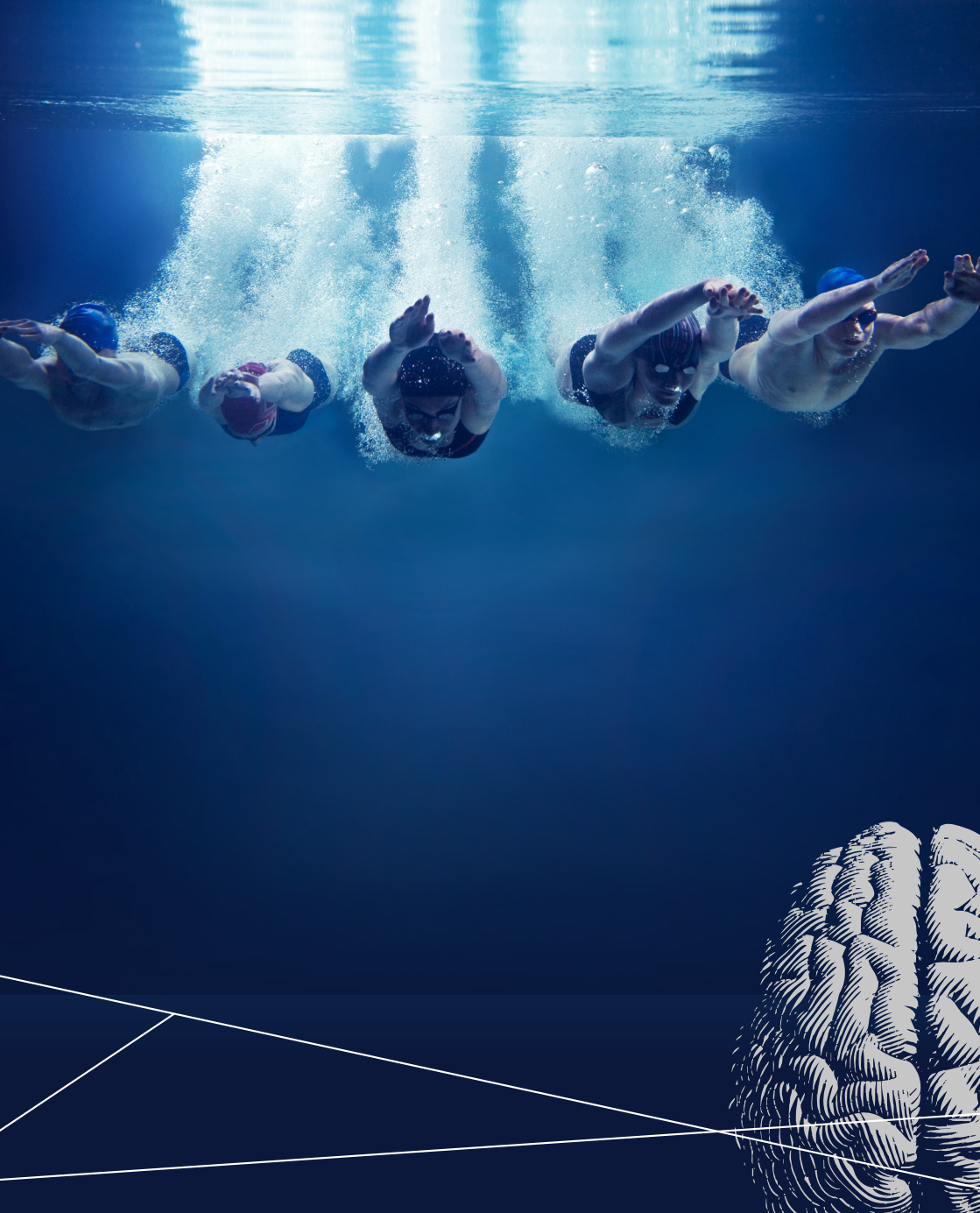
met onderzoekers en docenten:

- Coachen en begeleiden
- Collectief onderzoek via intern fonds PWO
- Collectief onderzoek Vlaams, Federaal, Internationaal
- Contractopdrachten: Onderzoek & Ontwikkeling prototypes, methoden, concepten
- Participatie aan Lerende Netwerken en Valorisatienetwerken
- Professionalisering via open aanbod navormingen, seminars en navormingen op maat.

blikopener
hogescholen, partners in innovatie



#TechTransfer #Sensibiliseren #Vraagarticulatie #EersteLijnsAdvies #BegeleidingNaarProjecten



Met de steun van

Interreg
Euregio Maas-Rijn
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



EUROPESE UNIE



AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Europese Unie