

PHOTONICS & FAB LABS



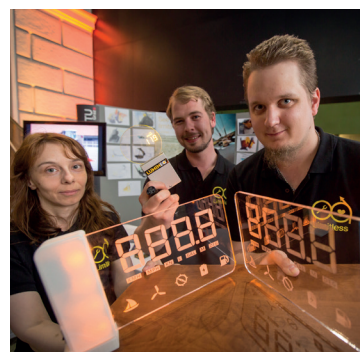
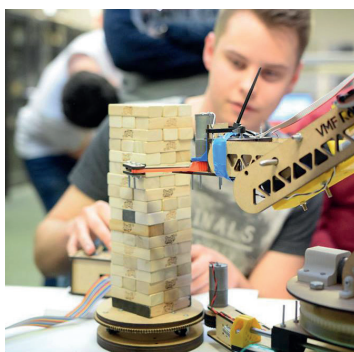
lanceert fotonica in FabLabs

“VUB B-PHOT creëert met de 27 partners van dit Europese STEM project een platform waar jongeren en ondernemers creatief kunnen experimenteren met fotonica,” Prof. Ir. Hugo Thienpont, coördinator van het project en directeur van B-PHOT Brussels Photonics.

PHABLABS 4.0 maakt fotonica, de technologie en wetenschap van het licht, op een leuke manier toegankelijk voor jongeren vanaf 10 jaar tot jonge ondernemers, via het dynamische ecosysteem van Europese FabLabs. Samen met 27 Europese partners worden tientallen Photonics Workshops en Challenger Projecten ontwikkeld die jongeren de tools bezorgen om zelf creatief aan de slag te gaan met fotonica. Tijdens de opstartfase van het project zullen naar verwachting 3000 jongeren met de PHABLABS 4.0 modules kunnen experimenteren. Het Europese project beoogt om binnen de eerste 3 jaar maar liefst 18 000 jongeren warm te maken voor fotonica, voor STEM studies en voor aantrekkelijke technologische jobs met zicht op een boeiende toekomst.

Het netwerk van 500 FabLabs in Europa is een ideaal co-creatief platform waar jongeren en ondernemers effectief kunnen experimenteren met de recentste technologie en met handige componenten als laserapparatuur, LED, lenzen en optische vezels tot programmeerbare elektronische chips. Voor België werken **FabLab Erpe-Mere** en **FabLab Brussel** mee aan de ontwikkeling van de fotonica modules en zo krijgen jongeren er de kans om zogenaamd onhaalbare projecten vorm te geven. VUB B-PHOT en FabLab Factory nemen de coördinatie in België en Europa op zich. PHABLABS 4.0 kan ideeën doen schitteren, effent de weg naar innovatieve concepten en kan ook een startblok zijn voor een mooie toekomst als technicus, ingenieur of onderzoeker.

Fotonica biedt een antwoord op toekomstige maatschappelijke uitdagingen in toepassingsgebieden als groene energie, lucht- en ruimtevaart, mobiliteit, voedselveiligheid, bio-fotonica, gezondheidszorg, ICT en in industrie 4.0. Momenteel blijft fotonica en haar enorme potentieel nog steeds een grote onbekende voor veel mensen. Nochtans zit fotonica eigenlijk overal om ons heen en wordt lichttechnologie meer dan vermoed gebruikt in het dagelijks leven: in elk scherm, van smartphone, tv of grote schermen met LED, 3D-toepassingen, laserstralen op grote events, de snelheid van internet, smart cars of zelfrijdende auto's tot het screenen van gezonde groenten.



Jong talent centraal bij PHABLAB 4.0

De ambitieuze roadmap van PHABLABS 4.0 omvat de ontwikkeling van 33 Photonics Workshops, 11 Photonics Challenger Projecten en Photonics Toolkits op maat van 3 specifieke gebruikersgroepen: young minds (10-14 jaar), studenten (15-18 jaar) en jonge ondernemers of technici (+18 jaar).

- **Photonics Workshops** omvatten in totaal 11 verschillende thema's die de grote verscheidenheid aan toepassingen in de fotonica helpen te begrijpen. De deelnemers zullen tijdens de fotonica workshops buitengewone projecten realiseren op basis van lichttechnologie.

- **Photonics Challenger Projects** starten vanaf een goed gedefinieerde uitdaging die sterk op onderzoek en creativiteit inzet. De deelnemers zullen nieuwe ideeën met een link naar andere innovatieve technologieën of Key Enabling Technologies (KET) uitwerken en testen. Een Photonics Challenger Project Contest zal de lat nog iets hoger leggen, als extra stimulans om vernieuwende en hopelijk baanbrekende projecten te stimuleren.

- **Photonics Toolkits for Workshops or Challenger Projects** voor Workshops of Challenger Projecten zijn toegankelijke toolkits met fotonica componenten zoals optische vezels, software voor optisch design en een 3D-printer voor transparant materiaal voor FabLabs.

Elke uitgewerkte module zal effectief het ontwerp, de fabricage, experimenten en de bouw van innovatieve toepassingen op basis van fotonica componenten faciliteren. Naast de technologische ontwikkeling, een stuk teamwork en co-creatie, ondersteunen de modules van PHABLABS 4.0 ook sterk de ontwikkeling van broodnodige soft skills of '21st century' vaardigheden.

Het stappenplan van PHABLABS 4.0

Na de creatie en het ontwerp van de modules in de eerste ontwikkelingsfase (tot juni 2017) worden alle Photonics Workshops en Challenger Projecten finaal getest door alle partners. Vanaf juli 2017 zullen verschillende gebruikersgroepen, zoals scholen en moeder/dochter duo's, via lokale FabLabs worden uitgenodigd om deel te nemen in de test panels om vervolgens hun feedback in de verdere ontwikkeling van de modules te verwerken.



"Jongeren worden enthousiast over wetenschap wanneer ze er op een aantrekkelijke manier mee aan de slag kunnen, en liefst in real-life experimenten. Met PHABLABS 4.0 wordt een enorme kans gecreëerd om hen via nieuwe technologieën bij concrete toepassingsmogelijkheden te betrekken wat ook de leercurve fundamenteel kan versnellen. De uitdaging is om ze in het leerproces op zo'n manier te prikkelen dat ze ervaren dat ze hun talenten kunnen ontwikkelen en dat ze op langere termijn als hi-tech engineer een zinvolle impact kunnen realiseren," vertelt Hugo Thienpont, coördinator van het project en directeur van VUB B-PHOT Brussels Photonics. "PHABLABS 4.0 slaat bruggen tussen wetenschap, onderzoek en de co-creatieve FabLabs om de volgende golf van digitalisering in Europa te ondersteunen."

Voor meer informatie, bezoek zeker:



Over PHABLABS 4.0

PHABLABS 4.0 heeft als doel om jongeren en toekomstige generaties van technici, ingenieurs en ondernemers aan te moedigen om fotonica in te zetten in innovatieve ontwikkelingen. Een brede waaier aan experimenteermodules brengt fotonica op een aantrekkelijke manier binnen bereik van jongeren vanaf 10 jaar tot jonge ondernemers via bestaande FabLabs in Europa. Voor dit Europese project, een Photonics Publiek Private Partnership ondersteund door Photonics21 en Horizon 2020, bundelen 13 partners hun krachten met 14 piloot FabLabs verspreid over 10 landen. Voor België neemt de Vrije Universiteit Brussel (VUB) de rol als coördinator van PHABLABS 4.0 op, vertegenwoordigd door B-PHOT Brussels Photonics. VUB B-PHOT is een expertisecentrum voor optica en fotonica dat internationaal wordt erkend voor zijn fundamenteel, toegepast en industrieel onderzoek en valorisatie. De vzw Eyst zorgt voor de 'Photonics Toolkits' binnen het project. Sinds 2011 verdeelt Eyst de Photonics Explorer, een educatieve kit met fotonica experimenten, aan leerkrachten van het secundair onderwijs. FabLab Factory, opgericht door Stijn De Mil, coördineert voor de piloot FabLabs in Europa. FabLab Factory is een bedrijf dat diensten en apparatuur biedt aan scholen, organisaties en bedrijven die een Makers Space willen opstarten.

Bezoek alvast onderstaande pagina's voor meer details over:

- [PHABLABS 4.0](#) en [persinformatie](#) inclusief beeldmateriaal
- PHABLABS 4.0 [Photonics partners](#)
- PHABLABS 4.0 [Pilot Fab Labs](#)
- de Photonics Workshop [Fotonica Knuffel](#) (video Photonics Cuddly bear)

Wij staan u graag te woord, neem gerust contact met ons op:



B-PHOT
BRUSSELS
PHOTONICS



VUB B-PHOT Brussels Photonics
Tine De Pauw
tdpauw@b-phot.org
+32 (0)498 15 46 16

Fablabfactory
Stijn De Mil
stijn@fablabfactory.com
+32 (0)485 93 30 91



Fab Lab Erpe-Mere
info@fablaberpemere.be



Fab Lab Brussel
lieven.standaert@vub.be