



## LECTURE+

Effectiever afstandsleren met technologie die engagement stimuleert



Afstandsleren wordt steeds interactiever en komt zo dicht in de buurt van traditioneel face-to-faceleren. Innovaties als cloudcomputing, bring-your-own-device en in de workflow ingebedde, geautomatiseerde videoconferenties spelen een onmisbare rol in leren op afstand. Helaas kennen de huidige toepassingen vaak technische beperkingen. LECTURE+ ontwerpt daarom een leerplatform voor cursisten – zowel studenten als werknemers – en lesgevers. De bedoeling is om het engagement bij de verschillende gebruikers te stimuleren in face-to-face en afstandsleren, maar ook in het leren via vooraf opgenomen sessies. Dat gebeurt door het gedrag van gebruikers te monitoren, audiovisuele technieken effectief in te zetten en geautomatiseerde live video-instructies te geven. LECTURE+ wordt uitgerold in drie living labs, waarin het platform samen met de eindgebruiker wordt ontwikkeld, getest en in gebruik genomen.

---

# Gebruikers samenbrengen voor een betere leerervaring

Al millennia lang zijn lessen voornamelijk eenrichtingsverkeer, van lesgever naar cursist. Steeds meer wetenschappers stellen de efficiëntie van deze passieve vorm van lesgeven in vraag. Onderzoek toont aan dat wanneer mensen hun kennis actief gebruiken om met hun omgeving te interageren, dit verschillende voordelen biedt. Interactie stimuleren – ook wel cognitieve activatie – zou er onder meer voor zorgen dat de gebruiker meer onthoudt, de aandacht langer vasthoudt en vaker reflecteert. Naast de shift naar cognitieve activatie zijn er nog een aantal trends die de behoefte aan nieuwe leermethodes duidelijk maken. Denk bijvoorbeeld aan het aantal multicampusuniversiteiten dat gestaag toeneemt. Bovendien werken universiteiten steeds vaker samen en stijgt de vraag naar medewerkers die hun vaardigheden levenslang blijven aanscherpen.

---

# Een bijna tastbare virtuele omgeving

Een platform voor cognitieve activatie ontwikkelen, daar komen heel wat uitdagingen bij kijken. Cruciaal is dat lesgevers het gevoel krijgen dat hun publiek zich in dezelfde ruimte bevindt. Tegelijk moeten de cursisten zich even betrokken voelen bij het leerproces als in een face-to-faceleeromgeving. Om die wederzijdse betrokkenheid tussen lesgevers en cursisten effectief te meten, moeten camera's en microfoons heel precies afgesteld en nauw gecontroleerd kunnen worden. Alleen zo kan LECTURE+ het engagement correct meten en de leerervaring efficiënt verbeteren.

---

# Betere leerresultaten, technologieadoptie en -toegankelijkheid

Het LECTURE+-project stelt drie doelen voorop:

1. betrokkenheid in interactieve lessen stimuleren en meten in verschillende leer- en lesstijlen;
2. kostenefficiëntie en schaalbaarheid van real-time interactief afstandslernen verbeteren door algoritmes te ontwikkelen voor smart-videotoepassingen;
3. evidence-based gebruik van innovatieve technologieën in interactieve lessen verbeteren.

---

# Uitgebreide expertise voor meer resultaat

Het consortium van LECTURE+ kan bogen op de uitgebreide expertise van partners in beeldverwerking, samenwerkingsoplossingen, visualisatie, data-analyse en cloudcomputing. Barco, Televic en KU Leuven nemen bovendien deel aan een gerelateerd onderzoek, waarin een platform met interactiestimulerende eigenschappen ontwikkeld wordt. Dit project sluit nauw aan bij de doelstellingen van LECTURE+.

**“LECTURE+ bouwt verder op bestaande cloud- en bring-your-own-devicetools om een interactief leerplatform te ontwikkelen. Het doel is om de betrokkenheid bij de leerervaring van verschillende types gebruikers te verhogen. Het platform zal niet alleen kostenefficiënt zijn, het zal lesgevers ook stimuleren om leerverbeterende technologieën in te zetten.”**

---

## LECTURE+

Effectiever afstandsleren met technologie die engagement stimuleert

LECTURE+ is een imec.icon onderzoeksproject gefinancierd door imec en Agentschap Innoveren & Ondernemen.

Het werd opgericht op 01.04.2017 en het project loop tot 30.03.2019.

---

## Project informatie

### Industry

- Barco
- Limecraft
- Televic Education

### Research

- imec - DistriNet - KU Leuven
- imec - ITEC - KU Leuven
- imec - PSI-VISICS - KU Leuven

### Contact

- Project lead: Andy De Mets
- Research lead: Piet Desmet
- Innovation Manager: Steven Van Assche