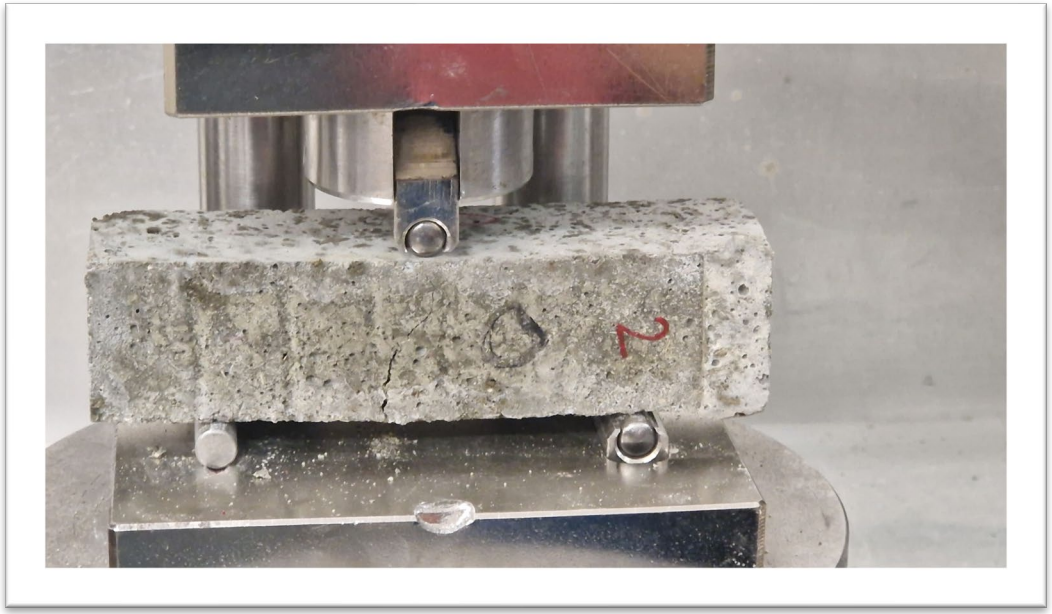
Erasmus+ projekt “Sustainable Construction with Bio-Composite Materials” (BIO-FIBRE)



Lektor Keld Bossow Nielsen (VIA University College)

Projektets vigtigste personer! Vores fremtid



Projektet Kort Fortalt

Mål

At lukke et **uddannelsesmæssigt hul** inden for biokompositter i byggeriet.

Resultat

Udvikling af et **innovativt, tværfagligt "open source" kursus** for ingeniør- og bygningskonstruktør- samt arkitektstuderende

Partnere

Et partnerskab mellem **8 institutioner** (7 universiteter, 1 NGO) fra **7 europæiske lande**.

WP1. Projektledelse

WP2. Udvikling af uddannelsesmetoden

WP3. Udvikling af kurset "Grønt byggeri med biokompositmaterialer"

WP4. Gennemførelse af kurset

WP5. Formidling

Hvordan væ kkede vi de studerendes interesse?

Studenter-centreret Læring: Vi brugte metoder som "Project-Based Learning" (PBL) og "Flipped Learning", hvor de studerende selv var drivkraften.

"Hands-on" Erfaring: De studerende kom i laboratoriet. De blandede, støbte og testede selv biokompositmaterialer.

COIL Samarbejde: Gennem "Collaborative Online International Learning" løste de opgaver i tværnationale hold, digitalt.

Engagerede Undervisere: 34 undervisere blev trænet i disse nye pædagogiske metoder for at sikre et højt engagement.



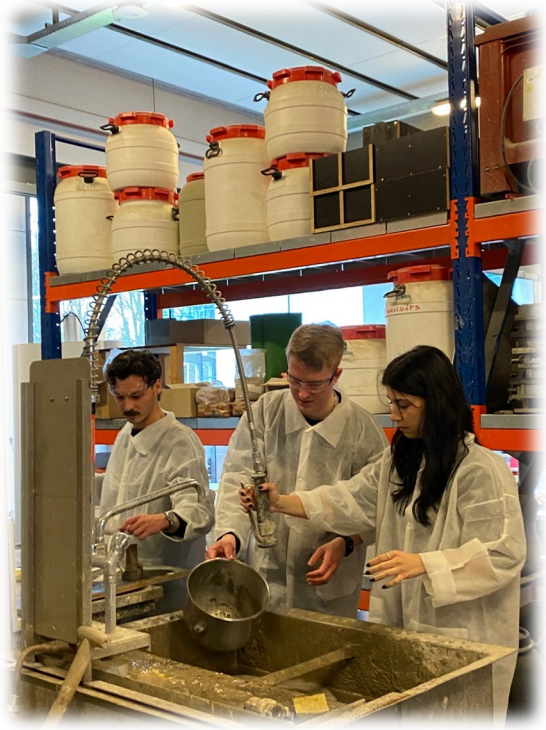
Internationalt Blended Learning kursus

Studerende **fik praktisk erfaring** med at udvikle, printe og teste biokompositprøver (hampbeton).

Online



Online



Online

Thessaloniki, Grækenland, Oktober 2024

Eindhoven, Holland, Marts 2025

Beviset: Et Kursus der Engagerer

Vi afholdt et **internationalt Blended Learning kursus** for **73 studerende**.

- De mødtes fysisk til workshops i avancerede laboratorier i Grækenland og Holland.
- De oplevede internationalt fagfællesskab og praktisk problemløsning.
- Resultat: **88% af de studerende** forbedrede deres viden og færdigheder markant.



Fremtidsperspektiver & Europæisk Betydning

Fremtidige Perspektiver

Skalerbar Model: Kurset er "open source" og frit tilgængeligt på bio-fibre.org. Alle universiteter kan nu adoptere og tilpasse materialet.

Styrket Netværk: Dette projekt er et fundament. Vores internationale netværk er nu klar til at bygge videre med nye, fælles projekter.

Betydning på Europæisk Niveau

Fælles Standard: Vi skaber en fælles europæisk reference for, hvordan man uddanner i biokompositter – et felt i hastig vækst.

Støtte til EU's Green Deal: Projektet leverer direkte de "grønne færdigheder", som arbejdsmarkedet efterspørger for at kunne realisere den grønne omstilling i byggeriet.

Hvad giver den internationale dimension?

Det internationale samarbejde er afgørende for innovation!:

- **Bredere Ekspertise:** Vi fik adgang til spidskompetencer fra 7 lande (fx 3D-print, lokale fibre, materialetestning).
- **Kulturel Kontekst:** De studerende lærte, at bæredygtighed løses forskelligt i Spanien og Danmark pga. klima og lokale materialer.
- **Globalt Netværk:** Både studerende og undervisere opbygger et professionelt netværk, der varer ved efter projektets afslutning.

Kunne vi have opnået det samme kun med danske partnere?

"Nej. For at fremme innovation på dette niveau, var vi afhængige af den diversitet af viden, som kun et internationalt partnerskab kan levere. Ingen enkelt institution – eller land – besidder al ekspertisen."



Et Stæ rkt Fundament



Design and Construction of Environmental High Performance Hybrid Engineered Timber Buildings (HybridTim)

VIA University College · VILNIUS TECH · UPC · 1862 RIGA TECHNICAL UNIVERSITY · TU WIEN · STUDY AND CONSULTING CENTER · GREMI FUSTA I MOBLE 1257



Back to the Future - Building with Sustainable Local Traditional Materials (Back2Future)

NOVA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA · VIA University College · VILNIUS TECH Vilnius Gediminas Technical University · PK Cracow University of Technology · ktu kaunas university of technology 1922 · ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ · STUDY AND CONSULTING CENTER

Et Stæ rkt Fundament



VIA University College
Danmark

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Grækenland

VILNIUS TECH
Vilnius Gediminas Technical University
Litauen

TU/e EINDHOVEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Holland

NOVA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
Portugal

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
Spanien

Italien

STUDY AND CONSULTING CENTER
Litauen

Et Stæ rkt Fundament

BIO-FIBRE er ikke et isoleret projekt.

Det er det seneste skud på stammen i et **langvarigt internationalt samarbejde** (Back2Future, HybridTim, HiTimber, KnoWood, Pub-Wood, etc.).

Denne kontinuitet er nøglen til at skabe **dybdegående og varig innovation** i stedet for enkeltstående resultater.



Konklusion

Bevist Effekt

73 studerende og **34 lærere** er opkvalificeret. **88%** rapporterer markant forbedret viden.

Åben Viden

Alt materiale er **"open source"** på bio-fibre.org og klar til brug for andre uddannelser.

Styrket Netværk

Partnerskabet er valideret og klar til at tackle de næste udfordringer i den grønne omstilling.

TAK FOR JERES OPMÆRKSOMHED!

