

Materia Futura

Reconnect with wonder through a sensorial journey of biobased materials, where craft, XR, and imagination converge.

Herontdek verwondering tijdens een zintuiglijke reis door biogebaseerde materialen, waar ambacht, XR en verbeelding samenkomen.

Hosted by: Alessia Pasquini, Beatriz Sandini, Paulina Martina

Project Information (EN)

A New Vision of Materials

Materia Futura is a sensory-led design research project exploring the future of sustainable materials through the fusion of nature, technology, and craft. It responds to a key tension in biodesign: the gap between the vibrant aesthetics of digital culture and the often-muted look of biomaterials. Embracing bold colors, iridescent effects, and experimental forms, the project challenges the notion that sustainability must appear raw or minimal. By translating physical bioplastics into tactile digital experiences, Materia Futura offers audiences a new way of seeing, feeling, and knowing biobased materials.

Tactile Explorations

At the heart of Materia Futura is a hands-on, iterative process of material experimentation, guided by curiosity, aesthetic inquiry, and circular, regenerative principles. Working with natural biopolymers such as agar, alginate, and gelatin, the team explores color, texture, and form to create materials that shimmer, glow, and captivate the senses. Techniques like laser-cut sequins, engraved moiré patterns, and holographic finishes expand the visual and tactile richness of biomaterials - revealing how sustainability can also be emotionally and sensorially compelling.

Extending Reality

Materia Futura's exploration extends beyond the physical realm into extended reality (XR). In collaboration with XR designer Paulina Martina, biomaterial samples are translated into digital formats, preserving and reimagining tactility, color, and surface qualities in immersive virtual environments. As part of the project, augmented reality (AR) experiences have been developed where digital materiality comes to life, complementing the physical materials and extending the exhibition into an interactive layer. Through these experiences, audiences can engage with the materials in a playful and immersive way, projecting them into their own surroundings. This digital dimension functions not just as visualization or documentation, but as a creative medium, expanding how sustainable materials can be designed, experienced, and shared.

Projectinformatie (NL)

Een Nieuwe Visie op Materialen

Materia Futura is een zintuiglijk gestuurd ontwerponderzoeksproject dat de toekomst van duurzame materialen verkent door een samensmelting van natuur, technologie en ambacht. Het reageert op een belangrijke spanning binnen biodesign: de kloof tussen de levendige esthetiek van digitale cultuur en de vaak gedempte uitstraling van biomaterialen. Met gebruik van felle kleuren, iriserende effecten en experimentele vormen daagt het project de notie uit dat duurzaamheid er rauw of minimalistisch moet uitzien. Door fysieke bioplastics te vertalen naar tastbare digitale ervaringen biedt Materia Futura het publiek een nieuwe manier om biogebaseerde materialen te zien, voelen en ervaren.

Tastbare Verkenningen

De kern van Materia Futura is een hands-on, iteratief proces van materiaalexperimentatie, gedreven door nieuwsgierigheid, esthetisch onderzoek en circulaire, regeneratieve principes. Met natuurlijke biopolymeren zoals agar, alginaat en gelatine verkent het team kleur, textuur en vorm om materialen te creëren die fonkelen, gloeien en de zintuigen prikkelen.

Door middel van lasertechnieken worden materialen zoals pailletten uitgesneden. Daarnaast zijn er experimenten uitgevoerd met gegraveerde moiré-patronen, en holografische afwerkingen vergroten de visuele en tactiele rijkdom van biomaterialen. Dit toont aan hoe duurzaamheid ook emotioneel en zintuiglijk meeslepend kan zijn.

Uitgebreide Realiteit

De verkenning van Materia Futura strekt zich uit voorbij het fysieke domein naar extended reality (XR). In samenwerking met XR-designer Paulina Martina worden biomateriaalmonsters vertaald naar digitale formaten, waarbij tastbaarheid, kleur en oppervlaktekwaliteiten behouden en opnieuw verbeeld worden in meeslepende virtuele omgevingen. Als onderdeel van het project zijn augmented reality (AR)-ervaringen ontwikkeld waarin digitale materialiteit tot leven komt, die de fysieke materialen aanvullen en de tentoonstelling uitbreiden met een interactieve laag. Via deze ervaringen kan het publiek op een speelse en meeslepende manier met de materialen omgaan, door ze in hun eigen omgeving te projecteren. Deze digitale dimensie fungeert niet alleen als visualisatie of documentatie, maar ook als een creatief medium, dat nieuwe mogelijkheden opent voor het ontwerpen, ervaren en delen van duurzame materialen.

Image List

| Filename | Caption | Credit |
|--|---------------------------------------|------------------|
| materia-futura-ph-alessia-pasquini7_1756926801.jpg | Material Glimpses from Materia Futura | Alessia Pasquini |
| materia-futura-ph-alessia-pasquini1_1756926841.jpg | Material Glimpses from Materia Futura | Alessia Pasquini |
| materia-futura-ph-alessia-pasquini2_1756926939.jpg | Biosequins by Materia Futura | Alessia Pasquini |
| materia-futura-ph-alessia-pasquini5_1756926958.jpg | Moire by Materia Futura | Alessia Pasquini |
| materia-futura-ph-alessia-pasquini6_1756927001.jpg | Biosequins by Materia Futura | Alessia Pasquini |

The images above are included in the ZIP under `/images`.