



Le passate rivoluzioni industriali hanno lasciato in eredità al genere umano innovazione e progresso in vari ambiti; tuttavia, sempre poca attenzione è stata posta all’impatto dei vari processi produttivi sul nostro Pianeta. La rivoluzione industriale alla quale stiamo assistendo in questi anni è, invece, fortemente orientata alla sostenibilità nella catena di approvvigionamento e creazione delle materie prime. In quest’ottica, la biofabbricazione si candida ad essere tra le più promettenti fra i sistemi di tecnologie in via di sviluppo, fornendo ai designer l’opportunità di lavorare in sinergia con scienziati ed artisti per integrare la biologia alla progettazione, e quindi gli organismi viventi e la loro crescita all’interno dei nuovi processi produttivi. L’obiettivo di questo studio è di analizzare lo sviluppo del settore industriale ed individuare le novità più promettenti all’interno della biofabbricazione dei materiali, sviluppate per fornire un’alternativa ad approcci e metodologie ormai obsolete. Nella ricerca sono stati consultati articoli, testi e pubblicazioni scientifiche; la conseguente schedatura ed analisi dei casi studio ha permesso di fornire un quadro generale su progetti, prototipi o intuizioni che promettono di rivoluzionare la manifattura del domani e che potrebbero contribuire a cambiare il nostro impatto sul Pianeta. Il lavoro di ricerca si conclude, infine, vagliando in maniera critica i materiali ed i processi schedati, con un focus sulle proprietà positive e negative degli stessi, considerandone cause, effetti e possibili sviluppi futuri, inclusa una valutazione sulla fattibilità economica della transizione tecnologica, necessaria all’avvento della biofabbricazione su scala globale come possibile nuovo paradigma produttivo.

I materiali per il design e la biofabbricazione

Come la “vita” sta ispirando
i processi produttivi del futuro

Candidato
Giacomo Mangione

Relatrice
Doriana Dal Palù