

## **MANIFATTURA AVANZATA**

La manifattura avanzata (anche digital manufacturing o digital fabrication) è la tecnologia capace di tradurre dati digitali in comandi reali per la trasformazione di diversi materiali tramite l'uso di macchine CNC. Le tecniche riguardano la laminazione (es. taglio laser), la sottrazione di materiale (es. fresatura) e l'addizione di materiale (es. FDM, nota come stampa 3D, ecc). Le applicazioni di questa tecnologia sono molto ampie, vanno dalla scala minuta di un manufatto di artigianato fino alla fabbricazione di edifici.

Il seminario affronta alcuni esempi in quest'ambito.

La mostra e il workshop si focalizzano su esempi di progetti realizzati e realizzabili con le macchine attualmente più diffuse e accessibili.

### **Il D-shape Intervento di Enrico Dini**

La D-shape è una tecnologia che adopera specifici software e una stampante 3D per la combinazione di un materiale granuloso e uno liquido, la cui reazione comporta la composizione di un conglomerato. Questa tipologia di macchine è in grado di realizzare manufatti di grandi dimensioni, da elementi scultorei ad edifici, riproducendo fedelmente i dati da un file digitale.

Numerose e varie sono le applicazioni già sperimentate che spaziano dall'edilizia per spazi ludici, all'arredo urbano, ad architetture nze ed infrastrutture.

Il seminario vuole dare un focus a questa sperimentazione al fine di esplorare le innovazioni che il D-shape introduce nel processo progettuale, quali siano i nuovi orizzonti a cui è legittimo mirare e quando sia preferibile questa tecnologia produttiva.

### **Mostra e Workshop**

La mostra prevede l'esposizione di un centinaio di modelli di incastri e giunti realizzati con diverse tecnologie della manifattura avanzata (FDM, fresatura, taglio laser) e diversi materiali (derivati del legno, termoplastiche, gomme, resine, ecc). Questi lavori sono il frutto di un'esercitazione tenuta da parte studenti durante il corso di Progettazione dei Sistemi Costruttivi (5ue).

