

STAMPA 3D PER BENI CULTURALI. INTERVENTI AVANZATI PER IL RECUPERO E MONITORAGGIO STRUTTURALE DI ELEMENTI ARCHITETTONICI E DI DECORO

Relatore: Ernesto Grande (Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale)

La tutela e il recupero dei beni architettonici del patrimonio culturale rappresentano temi di grande importanza e in continua evoluzione. Le nuove tecnologie, in particolare la stampa 3D, offrono oggi possibilità di interventi un tempo impensabili, consentendo di preservare l'identità dei beni nel rispetto dei principi fondamentali del restauro. In linea con il precedente progetto di ricerca intitolato "H-S3D – Stampa 3D per Beni Culturali. Applicazioni di Recupero Strutturale e Monitoraggio di elementi architettonici e di decoro", finanziato nell'ambito del DTC - TE1 Centro di Eccellenza e coordinato dall'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale in collaborazione con altre università, enti di ricerca, aziende specializzate ed enti locali, la presente proposta mira principalmente ad approfondire potenzialità e fattibilità della stampa 3D per il recupero e il monitoraggio strutturale di elementi architettonici e di decoro. In particolare, questa nuova iniziativa si propone di identificare casi di studio reali per valutare l'affidabilità delle tecniche di stampa 3D in relazione ai seguenti aspetti critici emersi nel precedente progetto: il livello di dettaglio richiesto per la riproduzione degli elementi da restaurare (sia cromatico che tattile); le soluzioni ottimali per la connessione tra le diverse porzioni stampate di elementi di grandi dimensioni; la durabilità e gli effetti dell'invecchiamento dei materiali; l'utilizzo delle informazioni fornite dai sistemi di monitoraggio integrati negli elementi stampati.