

SCUOLA » I PROGETTI

di Roberto Riu

▶ LIVORNO

È un concentrato di tecnologia ed innovazione il piccolo fabbricato in legno innalzato dagli studenti del triennio dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Buontalenti-Orlando-Cappellini" - Polo Tecnico Professionale che hanno partecipato al progetto "Edu-Co-Lab" (un acronimo che sta per "Laboratori di Educazione alla Costruzione Innovativa") nel quale hanno operato in qualità di partner esecutivi la Ctc, la scuola edile-CPT ed il Consorzio Pegaso Network, oltre all'ateneo pisano ed all'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Informazione "A. Faedo".

Finanziata con 120mila euro provenienti dal Fondo Sociale Europeo e veicolati dalla Regione Toscana la realizzazione del piccolo edificio è stata illustrata nella sede del Polo Tecnico Professionale, in via Zola, con l'intervento dei professori Mauro Bonaccorsi ed Edoardo Benedetti, di Anna Pezzati (Ufficio Scolastico Provinciale), della vicesindaca Stella Sorgente e di Luca Iacchi (Regione Toscana), oltre a Gianmarco De Fusco (Provincia Livorno) e Saverio De Francesco (Ctc): «Questa è l'occasione - spiega il prof Bonaccorsi - per riflettere su una delle cose che ci piacciono ovvero la didattica laboratoriale, il cosiddetto learning by doing cioè imparare facendo che per i ragazzi diventa produttivo ed

«Ecco la nostra mini-casa»

Tecnologia e innovazione nel fabbricato costruito dai ragazzi di Geometri e Orlando Presentato il lavoro fatto. «Gli alunni imparano meglio se fanno con le loro mani»



In alto gli studenti durante la costruzione della mini-casa; a destra il lavoro finito e presentato alle istituzioni

interessante perché appunto li vede più protagonisti e partecipi della loro formazione». La presentazione del progetto risale al maggio del 2016, ma prima di essere concreta-

mente avviato ha dovuto affrontare qualche impervio passaggio burocratico essendo stato considerato alla stregua di un qualsiasi cantiere edile anziché un laboratorio



d'istruzione professionale devoluto al raccordo fra didattica in aula, pratica sul campo e mondo dell'impresa. Alla progettazione e costruzione del manufatto, compresi gli aspet-

ti riguardanti la sicurezza, hanno nel complesso partecipato a turno circa centoventi studenti di sei classi del triennio dell'Iis-Bco di cui tre hanno curato l'aspetto edilizio (ri-

levi topografici, computo metrico estimativo, cronoprogramma, alcuni interventi manuali, etc.) mentre le altre tre si sono interessate alla parte impiantistica (cablaggio, elettronica, etc.), in entrambi i casi collaborando con gli operai ed i tecnici delle ditte partner che hanno materialmente realizzato le fondazioni ed il montaggio dei vari elementi costruttivi dell'edificio che si presenta comunque suscettibile di modifiche ed ampliamenti a beneficio degli studenti dei prossimi anni.

Sul piano tecnico il fabbricato si compone di due moduli abitativi per complessivi 32 metri quadri di superficie utile con un'altezza interna di 3 metri. L'ingresso si trova sul prospetto principale ed è formato da una grande apertura vetrata con anta a scorrimento azionata da un sistema automatizzato.

L'edificio, tutto in legno, è appoggiato al suolo su travetti Hea 120: a formare le pareti contribuiscono una lastra di cartongesso, un'intercapedine per il passaggio dei cavi elettrici intubati, un pannello X-Lam (un particolare compenso multistrato), uno strato isolante ed un rivestimento esterno in listelli di legno. La struttura del pavimento è delsoffitto è analoga salvo l'impiego del tavolato di legno al posto del cartongesso, mentre sulla copertura è stata scelta una guaina impermeabile.