



MUSE FabLab / Press kit

Che cos'è un FabLab?

FabLab significa “laboratorio di fabbricazione digitale”. Si tratta di uno spazio condiviso in cui si pratica la *personal digital fabrication*.

Ogni FabLab dispone di uno specifico e più o meno condiviso set di **macchinari a controllo numerico**, come stampanti 3D, taglio laser e frese CNC, il cui utilizzo permette di tradurre progetti progettati in formato digitale in manufatti tangibili e lavorati.

La rete dei FabLab è emersa in modo spontaneo, virale, ponendosi l'obiettivo di condividere il sapere tecnico e organizzativo, favorendo così l'emergere di una conoscenza tecnologica diffusa e di livello crescente. Al fine di facilitare la condivisione del sapere, i fablab sono impegnati nella diffusione del software e dell'hardware **Open Source**, nonché nella sensibilizzazione rispetto all'utilizzo di licenze Open Hardware e Creative Commons.

Abbattendo le barriere date da strumenti inaccessibili e non modificabili, i FabLab lavorano sulla creazione e sulla documentazione dettagliata di progetti e invenzioni che possono essere facilmente riprodotte e modificate all'interno di un fablab. La rete dei fablab è globale e conta, quest'oggi, più di seicento laboratori.

Che cos'è il MUSE FabLab?

Il MUSE FabLab è il laboratorio di fabbricazione digitale di MUSE Museo delle Scienze, nonché il cuore pulsante dell'area espositiva dedicata alla sostenibilità e all'innovazione. È uno spazio multidisciplinare di **ricerca dal basso** e di **prototipazione tecnologica** aperto alla cittadinanza. Si tratta di una struttura no profit, fortemente incentrata sulla didattica, la diffusione e divulgazione della ricerca, nonché la facilitazione alla costituzione di nuove comunità tecnologiche.

Lo spazio

MUSE FabLab è un'officina di sessanta metri quadri attrezzata con diversi macchinari per la fabbricazione digitale. Tra di essi, stampanti 3D, taglio laser, taglio vinile, frese, postazioni per la saldatura e per la prototipazione elettronica e Arduino.

La combinazione di queste risorse costituisce un essenziale punto di partenza per qualsiasi invenzione.

Le attività

L'approccio del MUSE Fablab è molto vicino a quello della Citizen Science, che si definisce come la ricerca condotta dalle comunità che si occupano di scienza in forma amatoriale. In

MUSE FabLab Press kit

fablab.muse.it

muse.it





virtù del suo strettissimo legame con il MUSE Museo delle Scienze, il laboratorio si distingue da altri fablab in cui si pratica la fabbricazione digitale. Tale relazione favorisce **l'avvicinamento della cittadinanza all'innovazione tecnologica come veicolo proattivo di sostenibilità.**

Uno dei temi sui quali MUSE Fablab lavora di più è quello della didattica. All'interno del laboratorio vengono sviluppate attività secondo l'approccio pedagogico dell'informal learning costruttivista, che favorisce una relazione paritaria tra chi facilita e chi apprende, e in cui la conoscenza non viene acquisita passivamente, ma è creata dalle studentesse e dagli studenti tramite l'invenzione che veicola una produzione di conoscenza, in cui la collaborazione favorisce la condivisione del sapere e il reciproco influenzarsi. L'apprendimento non è visto come un mero passaggio di informazioni, ma come un processo che ha luogo all'interno dell'interazione e che si sedimenta su sistemi di esperienze e conoscenze pregresse.

Il target delle attività formative del MUSE Fablab è costituito, in primis, dalle ragazze e ragazzi delle scuole medie, e dalle famiglie.

Esse si articolano in attività didattiche e attività di Tinkering, a seconda del grado di strutturazione delle stesse.

Le **attività didattiche** sono solitamente concepite per gruppi classe e costituiscono dei "primi incontri" con gli strumenti e le tecniche più care chi si occupa di fabbricazione digitale, come l'utilizzo di macchine a controllo numerico, Arduino e la scoperta dei circuiti elettronici. Le **attività di Tinkering** si svolgono, invece, la domenica, all'interno del programma Tinkerfun nello spazio del FabLab o nelle aule del museo. Esse costituiscono un tipo di attività ludica che, attraverso la costruzione di artefatti altamente personalizzabili, favorisce l'acquisizione di competenze nell'ingegnerizzazione di nuovi oggetti ed invenzioni. Le attività di Tinkering sono aperte a bambine e bambini accompagnati e non richiedono prenotazione né un biglietto extra.

Il MUSE FabLab è, inoltre, una piattaforma di innovazione che lavora in sinergia con le unità di ricerca e sviluppo interne al museo, nonché con enti esterni.

Ospita regolarmente la community di maker Hackerspace Trento, mettendo a disposizione l'utilizzo dei propri macchinari. Offre servizi di **consulenza per enti pubblici**, in particolar modo per istituti scolastici interessati ad aprire dei FabLab e ad acquisire macchine a controllo numerico e programmi didattici sulla fabbricazione digitale, il design, la robotica e la prototipazione.

L'investimento sulla didattica e la condivisione di competenze si traduce, infine, in **corsi di formazione e aggiornamento per docenti**. I corsi attivati riguardano due dei capisaldi della fabbricazione digitale: Arduino e la Stampa 3D.

MUSE FabLab Press kit

fablab.muse.it

muse.it





Chi siamo

Sabina Barucci, General Management

Architetto, maker e manager culturale. Dal 2013 si occupa di FabLab, co-avviando il MUSE FabLab, uno dei primi fablab europei localizzati in un centro di divulgazione scientifica. Si occupa di design, didattica, management e fabbricazione digitale. Dal 2014 è parte del network ECSITE e fa parte del team curatoriale del makerspace relativo al summit europeo annuale. E' intervenuta a numerose conferenze tra cui LIFT Conference, FOSSa Conference, Ecsite Conference, Internet Festival, Share Festival. Ha parlato diverse volte alla Radio Rai Italiana e in molti altri contesti.

sabina.barucci@muse.it

David Tombolato, Mediazione culturale, Coordinatore

Ottiene la Laurea in Fisica all'Università di Roma "La Sapienza" lavorando nell'esperimento Virgo, per la misura diretta delle onde gravitazionali. Dopo la laurea vince una borsa di studio e trascorre un anno in Francia al Lapp (Laboratoire d'Annecy de Physique des Particules) studiando i sistemi di controllo remoto e le problematiche di rumore strumentale. Nel 2008 diviene Dottore di Ricerca all'Università di Trento lavorando nell'esperimento spaziale LISA, e per i due anni successivi si occupa di fisica della gravitazione e sensori di precisione come ricercatore postdoc.

Dal 2010 lavora come curatore e comunicatore scientifico al MUSE: sviluppa e coordina le aree espositive e i progetti di divulgazione nel campo della fisica, delle nuove tecnologie e della sostenibilità.

david.tombolato@muse.it

Immagini

Per scaricare delle immagini ad alta risoluzione di Muse FabLab e dei suoi progetti, clicca [qui](#).

Orari di apertura

Gli orari di apertura del laboratorio coincidono con quelli del MUSE Museo delle Scienze: da martedì a venerdì dalle 10 alle 18, sabato, domenica e festivi dalle 10 alle 19.

Per venirci a trovare, prendi un appuntamento scrivendo all'indirizzo muse.fablab@muse.it

Contatti

MUSE Fablab % MUSE Museo delle Scienze
Corso del Lavoro e della Scienza 3, 38122 - Trento
Piano 1 area espositiva

MUSE FabLab Press kit

fablab.muse.it

muse.it





<http://fablab.muse.it/>

david.tombolato@muse.it

facebook.com/Muse.Fablab.Trento

@MUSE_Fablab

<https://www.flickr.com/photos/musefablab/>

<https://vimeo.com/user22102097>

<https://github.com/musefablab>

Finanziatori

Cassa Rurale di Trento, Provincia autonoma di Trento, MUSE Museo delle Scienze, SEE Science Project.

MUSE FabLab Press kit

fablab.muse.it

muse.it

