



## Viterbo: l'industria culturale

Il patrimonio artistico e culturale che caratterizza il territorio del viterbese costituisce l'area tematica su cui si fonda la sede del FabLab di Viterbo

### LE NOSTRE SPECIALIZZAZIONI

Il **patrimonio artistico e culturale** che caratterizza il territorio del viterbese costituisce l'area tematica su cui si fonda la sede del **FabLab di Viterbo**.

La strumentazione in dotazione nei suoi spazi, supporta e favorisce progetti legati all'**industria culturale, prodotti e servizi per la diagnostica, la conservazione, il restauro, la tutela, la valorizzazione, la divulgazione, la fruizione e la sicurezza dei beni culturali, luoghi e monumenti storici** come musei, biblioteche, archivi, siti archeologici, palazzi, giardini e monumenti storici.

I macchinari di punta della struttura di Viterbo sono un potente **scanner da indoor ed outdoor ArtecEva** dalle altissime prestazioni e dal facile utilizzo, sia da interno che da esterno, e un **plotter da stampa e taglio, Roland Versa Studio BN**, per creazioni e modulazioni artistiche anche in 2D.

Come per la sede di Roma, anche a Viterbo è disponibile uno **Starter Robot Kit** che contiene parti meccaniche e moduli elettronici per muovere i primi passi nel mondo della robotica.

### LE AREE



#### DIGITAL LAB

È l'area produttiva dedicata alla manifattura. Una **vera officina creativa** in cui gli associati possono realizzare da sé un oggetto fisico partendo da un semplice file, con macchinari per la fabbricazione digitale.

Sono disponibili inoltre un **banco di lavoro attrezzato**, un **banco elettronico** per la realizzazione di progetti elettrici ed elettronici, **3 stampanti 3D (2 FDM e 1 SLA)**, **Laser cutter CO2** per l'incisione e il taglio di materiali vari, **Vynil cutter** per l'incisione di materiali sottili, **fresatrici** (a controllo manuale e numerico) e potenti **Scanner 3D**.



#### INTERACTIVE LAB

Quest'area è dedicata alle attività di *analisi, acquisizione e progettazione, 3D scanning, modellazione solida e di superfici, video, grafica, design di prodotti fisici e virtuali, interactive design e new media*.

Nella sede di Viterbo sono disponibili postazioni dotate di computer Windows per la modellazione 3D e di computer Mac per progetti grafici e video, **tavolette grafiche** per il disegno digitale e per il fotoritocco, schede **Arduino** e **Raspberry Pi** per la prototipazione rapida.

L'*Interactive Lab* dispone, inoltre, di strumenti per applicazioni in *AR, VR* e applicazioni di *interaction design*, attraverso l'utilizzo di strumenti quali **Leap Motion, Kinect, Oculus**, video proiettori per riprodurre ambienti virtuali.



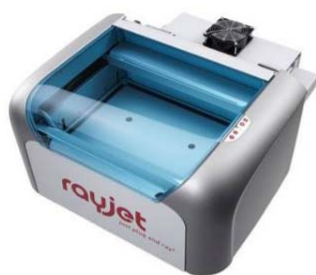
#### TRAINING LAB

È dedicato alle attività di formazione connesse alle altre attività del FabLab.

Il Training Lab è dotato di **videoproiettore Finger Touch** che permette agli utenti di interagire direttamente con l'immagine proiettata con il semplice tocco delle dita.

Vai nella sezione **Eventi** e consulta la **programmazione dei prossimi workshop e tutorial** dedicati al design, al making e alla progettazione.

LASER CUTTER A CO2 - RAYJET 30 W  
(TROTEC)



**Tipo di laser:** laser CO2, da 12 a 50 Watt  
**Potenza Laser:** 30 W  
**Superficie di lavoro:** 457 x 305 mm  
**Altezza max del pezzo:** 145 mm

Il dispositivo per incisione al laser Rayjet è adatto per **incidere al laser e tagliare legno, plastica, cuoio, carta e molti altri materiali**. Facile da usare consente di inviare i file dal proprio programma di grafica direttamente all'incisore laser.

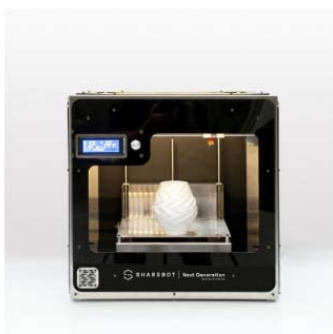
PLOTTER STAMPA E TAGLIO - VERSA  
STUDIO BN 20



**Tecnologia di stampa:** piezoelettrica  
**Area di Stampa/Taglio:** massimo 480 mm  
**Risoluzione di stampa:** massimo 1.440 dpi

È una **periferica stampa & taglio compatta e versatile** per realizzare applicazioni grafiche sia per interno che per esterno. La funzione di taglio, integrata, permette di sagomare perfettamente e in maniera automatica le grafiche stampate su **adesivo** o su **materiale termo trasferibile**, per lavori unici e particolari.

3D PRINT - STAMPANTE 3D FDM -  
SHAREBOT NG



**Tecnologia di stampa:** FDM  
**Area di stampa:** 250\*200\*200 mm  
**con doppio estrusore:** 180\*200\*200 mm  
**Filamenti utilizzabili:** Filamenti da 1,75 mm di PLA-S, ABS-HF, Poly, NylonCarbon, Thermoplastic Polyurethane (TPU)

Una stampante dedicata ad un utilizzatore professionale che cerca facilità, solidità e versatilità di utilizzo. Può stampare con una vasta gamma di materiali e, **nella modalità con doppio estrusore**, è possibile combinare colori e materiali differenti.

3D PRINT - STAMPANTE 3D SLA -  
PROJECT 1200



**Tecnologia di stampa:** Micro-SLA  
**Volume di stampa:** 43 x 27 x 150mm  
**Materiali utilizzabili:** VisiJet® FTX Green, FTX Cast, FTX Gray, FTX Clear, FTX Silver, FTX Gold

Project 1200 consente di stampare rapidamente ed economicamente con micro stereolitografia (micro-SLA), parti ricche di dettagli. Particolarmente **consigliata per i gioiellieri, laboratori odontotecnici e designer di prodotti molto piccoli**, come oggetti da collezione e componenti elettronici.

### SCANNER 3D - MAKERBOT DIGITIZER DESKTOP 3D SCANNER



**Scanner 3D:** desktop  
**Tecnologia di scansione:** Laser  
**Precisione di scansione:** 2 mm  
**Risoluzione di scansione:** 0,5 mm  
**Volume di scansione:** fino a Ø 20,3 cm x H. 20,3 cm

MakerBot Digitizer è il migliore scanner 3D portatile presente sul mercato. È facile da usare ed esegue ogni scansione, ha un sofisticato software che riesce a creare mesh pulite, modelli che sono pronti per la stampa 3D.

### SCANNER 3D - INDOOR AND OUTDOOR ARTEC EVA



**Scanner 3D:** a mano  
**Fonte di luce:** Flash bulb (no laser)  
**Precisione di scansione:** 0,1 mm  
**Risoluzione di scansione:** fino a 0,5 mm  
**Distanza di funzionamento:** 0,4 - 1 m

Sceita ideale per chi ha bisogno di fare una scansione rapida, strutturata e precisa. Cattura oggetti rapidamente in alta risoluzione e colori vivaci. Il suo funzionamento è simile ad una videocamera che cattura immagini in 3D. lo scanner acquisisce fino a 16 fotogrammi al secondo.

### MILLING MACHINE - FRESA CNC - MONO FAB ROLAND SRM-20



**Tecnologia:** SRP  
**Area di lavoro:** Lunghezza x Prof.: 232,2 x 156,6 mm  
**Materiali caricabili:** Resine, legno chimico, cera da modellazione, substrati per PCB e altri materiali non metallici.

È un *modellatore 3D da tavolo a tecnologia sottrattiva*.  
Macchina nata per effettuare operazioni di foratura e fresatura in modo automatico importando il disegno generato da un Cad, può essere utilizzata anche **per la realizzazione di circuiti elettronici mediante PCB e di stampi alimentari**.

### 3D PRINT - STAMPANTE 3D FDM ARGILLA- DELTA WASP 40100 CLAY



**Tecnologia di stampa:** FDM  
**Area di stampa massima:** Ø 400 mm x h 1000 mm

**Diametro ugello:** 1,2 mm  
**Materiali utilizzabili:** impasti ceramici, Argilla, Porcellana, Gres, Terraglia, Altro...

Con la stampante 3D argilla *Delta WASP 40100 Clay* è possibile stampare direttamente sul pavimento (per oggetti di altezza fino a un metro) oppure su un piano di stampa rimovibile in acciaio, posto a 60 cm da terra (volume di stampa utile diametro 400mm x H450 mm). Inoltre è possibile continuare a stampare senza aspettare che si asciughi il pezzo semplicemente spostando la stampante.

## 3D PRINT - STAMPANTE 3D FDM - DELTA WASP 20X40



**Tecnologia di stampa:** FDM

**Area di stampa:** Ø 200 mm x H. 400 mm

**Filamenti utilizzabili:** Ø 1.75 mm (PLA, ABS, nylon, polimeri elastici, Polistirene, Laywood)

**Stampante professionale compatta, realizza stampe fino a 40 cm di altezza.**

La DeltaWASP 20x40 è uno strumento indispensabile per chi lavora nel campo della prototipazione rapida.

\*\*\*

Attraverso l'**estrusore LDM (liquid deposit modeling) WASP Extruder**, per materiali **fluidi-densi**, la Delta Wasp permette di **stampare anche la ceramica**.

**Per stampare la ceramica** concorda un incontro con il tecnico del FabLab.

## BANCO DI LAVORO

Il banco di lavoro è attrezzato e dispone di strumentazioni quali:

- Oscilloscopio RIGOL DS1204B 200MHz 4 canali
- Multimetro digitale 72-7935, POCKET, 3999
- Stazione saldante ZD-931 [ART. 890007]
- Dremel 300-3/105