

## LABORATORIO DIDATTICO – STAMPA 3D

### SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
<b>BANCO DOCENTE</b> Dimensioni cm 160x80X74h <b>Caratteristiche Tecniche:</b> Piano lineare e fianchi in conglomerato ligneo negli spessori 25 mm, nobilitato su entrambe le facce con carte melaminiche certificato FSC, PEFC, Remade in Italy a bassa emissione di formaldeide classe E1, ignifugo in classe 2 di reazione al fuoco (UNI 9177). Bordi perimetrali in ABS dello stesso colore del piano, spessore mm 2 con spigoli arrotondati secondo le norme anti-infortunistiche. Sistema di montaggio semplificato tramite giunzioni metalliche. Traversa frontale sottopiano in conglomerato ligneo spessore 18 mm, nobilitato stessa finitura dei fianchi. Distanziali in ABS opalino semitrasparente tra fianchi e piano. Piedini livellatori in ABS grigio con regolazione di circa 10 mm.	1
<b>BANCO ALUNNO BIPOSTO</b> Dimensioni cm 180x80X74h <b>Caratteristiche Tecniche:</b> Piano lineare e fianchi in conglomerato ligneo negli spessori 25 mm, nobilitato su entrambe le facce con carte melaminiche certificato FSC, PEFC, Remade in Italy a bassa emissione di formaldeide classe E1, ignifugo in classe 2 di reazione al fuoco (UNI 9177). Bordi perimetrali in ABS dello stesso colore del piano, spessore mm 2 con spigoli arrotondati secondo le norme anti-infortunistiche. Sistema di montaggio semplificato tramite giunzioni metalliche. Traversa frontale sottopiano in conglomerato ligneo spessore 18 mm, nobilitato stessa finitura dei fianchi. Distanziali in ABS opalino semitrasparente tra fianchi e piano. Piedini livellatori in ABS grigio con regolazione di circa 10 mm.	5
<b>POLTRONA DOCENTE - POLTRONA SCHIENALE ALTO CON BRACCIOLI</b> <b>Caratteristiche Tecniche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUOTE: doppia battitura in nylon nero diametro 50 mm.</li> <li>• BASE: base a 5 razze in nylon nero, diametro 630 mm.</li> <li>• COLONNA A GAS: nera di classe 3 con copri pistone grigio</li> <li>• MOVIMENTI: Movimento sincronizzato in acciaio verniciato nero che permette:           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ La rotazione del sedile di 360°</li> <li>◦ La regolazione dell'altezza del pistone a gas</li> <li>◦ La regolazione dell'intensità di carica tramite la rotazione del pomolo.</li> <li>◦ Il blocco e lo sblocco in 2 posizioni tramite la leva con sistema antishock</li> </ul> </li> <li>• SCHIENALE: anatomicamente curvato in nylon con rete a scelta fra quelli delle nostre cartelle colori, con supporto lombare regolabile in altezza e inclinazione</li> <li>• SEDILE: interno in multistrato di legno con relativo sottosedile colore grigio</li> <li>• BRACCIOLI: fissi in nylon grigio</li> <li>• IMBOTTITURE: In resine poliuretaniche a densità differenziata schiumate a freddo.</li> <li>• RIVESTIMENTI: Tessuti ignifughi</li> </ul>	1
<b>POLTRONA ALUNNO - POLTRONA SCHIENALE ALTO</b> <b>Caratteristiche Tecniche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUOTE: doppia battitura in nylon nero diam. 50 mm.</li> <li>• BASE: base a 5 razze in nylon nero, diametro 600 mm.</li> </ul>	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>• COLONNA A GAS: nera di classe 3 con copri pistone nero</li> <li>• MOVIMENTI: Piastra a gas in acciaio verniciato nero che permette: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ La rotazione del sedile di 360°</li> <li>◦ La regolazione dell'altezza</li> <li>◦ Il blocco e lo sblocco del pistone a gas dello schienale nella posizione desiderata tramite pomolo.</li> <li>◦ La regolazione della profondità</li> <li>◦ La regolazione dell'altezza del sedile e dello schienale tramite pomolo</li> </ul> </li> <li>• SCHIENALE: interno in nylon con barre di rinforzo in acciaio con relativo retro-schiendale in nylon nero, con sistema up and down e supporto lombare.</li> <li>• SEDILE: interno in multistrato di legno anatomicamente sagomato con relativo sottosedile in nylon, nero</li> <li>• IMBOTTITURE: In resine poliuretaniche a densità differenziata schiumate a freddo</li> <li>• RIVESTIMENTI: Tessuti ignifughi</li> </ul>	
<b>ARMADIO CON ANTE SCORREVOLE</b> <i>Caratteristiche Tecniche:</i> <p>Armadio con ante scorrevoli 120x45x200 con 4 ripiani realizzati in lamiera di acciaio P01 da mm 8/10 sono dotati di elementi di rinforzo in lamiera da mm12/10, di fiancate con dorso da mm 40 e spigoli esterni raggiati (R8). Le porte ottenute da lamiera pressopiegata su più ordini e corredate di un canotto di rinforzo saldato con punti elettrici, sono fornite di serratura con maniglia con chiusura a tre vie. Gli schienali sono realizzati in due elementi pressopiegati e predisposti per il fissaggio con viti autofilettanti 4.8x9.5.</p>	2
<b>WORKSTATION DOCENTE</b> <i>Caratteristiche Tecniche:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processore intel core i9-14900</li> <li>• Windows 11 pro</li> <li>• Ram minima 32 gb ddr5</li> <li>• Hard disk ssd m.2 pcie 1.024 gb</li> <li>• Scheda grafica nvidia geforce rtx 4070 super 12gb</li> <li>• 802.11ax/ac/a/b/g/n, wi-fi 6e</li> <li>• Eth 10/100/1000</li> <li>• Numero di porte usb 1.1/2.0 - 6</li> <li>• Numero di porte usb 3.2 - 4</li> <li>• Numero porte usb type "c" – 2</li> </ul>	1
<b>MONITOR DESKTOP 27" DOCENTE</b> <i>Caratteristiche Tecniche:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza diagonale 27"</li> <li>• Rapporto d'aspetto 16:9</li> <li>• Tecnologia pannello in-plane-switching comfyview</li> <li>• Luminosità 350 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Numero porte hdmi 1</li> <li>• Numero porte display port 1</li> <li>• Numero porte usb 1</li> </ul>	1

<p><b>WORKSTATION ALUNNO</b></p> <p><b>Caratteristiche Tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processore intel core i7-14700</li> <li>• windows 11 pro</li> <li>• ram minima 16 gb ddr5</li> <li>• hard disk ssd m.2 pcie 512 gb</li> <li>• scheda grafica nvidia geforce rtx 3050 6gb gddr6</li> <li>• 802.11ax/ac/a/b/g/n, wi-fi 6e</li> <li>• eth 10/100/1000</li> <li>• numero di porte usb 1.1/2.0 4</li> <li>• numero di porte usb 3.2 1</li> <li>• numero porte usb type "c" 1</li> </ul>	10
<p><b>MONITOR DESKTOP 23,8" ALUNNO</b></p> <p><b>Caratteristiche Tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza diagonale 23,8"</li> <li>• Rapporto d'aspetto 16:9</li> <li>• Tecnologia pannello in-plane-switching comfyview</li> <li>• Luminosità 250 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Numero porte hdmi 1</li> <li>• Numero porte display port 1</li> <li>• Numero porte vga 1</li> </ul>	10
<p><b>STAMPANTE 3D GRANDE FORMATO BUNDLE</b></p> <p><b>Caratteristiche Tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area di stampa: 330 x 330 x 600 mm</li> <li>• Velocità di stampa fino a 600mm/s</li> <li>• Accelerazione fino a 20000mm/s<sup>2</sup></li> <li>• Risoluzione z: 0,05 – 0,4 mm</li> <li>• Precisione xy: ± 0,02 mm</li> <li>• Num. Teste estrusione: 2</li> <li>• Ugello: 0,4 – 0,6/0,8 mm</li> <li>• Temp. Estrusore (max): 350 °c</li> <li>• Temp. Piano lavoro (max): &lt;120 °c</li> <li>• Dimensioni: 635 x 550 x 1070 mm</li> <li>• Peso: 70 kg</li> <li>• Filtro aria: epa</li> <li>• Touch screen: 7"</li> <li>• Telecamera interna: hd build-in</li> <li>• Connattività: usb, lan, wi-fi</li> <li>• Predisposizione 4.0: si</li> <li>• Software: software di slicing</li> <li>• Accesso diretto al portale dedicato alla stampante 3D con la possibilità di scaricare i profili di stampa e di consultare i manuali tecnici</li> <li>• Accesso al portale dove poter visionare i videocorsi dedicati al primo avvio e all'utilizzo della stampante 3D</li> <li>• Supporto diretto da parte dell'assistenza tecnica del produttore per 12 mesi</li> </ul> <p><b>Completo di Kit Materiale Consumo Stampanti 3D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N° 10 bobine PLA</li> <li>• N° 5 bobine PETG</li> <li>• N° 1 bobina PLA CF</li> </ul>	1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° 2 Primer di finitura superficiale</li> <li>• N° 2 Ugelli</li> <li>• N° 1 Adesivo per stampa 3D</li> </ul>	
<b>BUNDLE SCANNER 3D E STAMPANTE 3D MULTICOLOR</b>	
<p><b>Caratteristiche Tecniche Scanner 3D:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia a luce strutturata a infrarossi con quattro telecamere</li> <li>• Precisione a fotogramma singolo fino a 0,05 mm</li> <li>• Area di acquisizione: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Minima 28 x 53 mm ad una distanza di 1000 mm</li> <li>◦ Massima 975 x 775 mm ad una distanza di 1000 mm</li> </ul> </li> <li>• Volume di scansione: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Minimo 10 x 10 x 10 mm</li> <li>◦ Massimo 4000 x 4000 x 4000 mm</li> </ul> </li> <li>• Modalità di acquisizione: a scatto singolo e continua</li> <li>• Velocità di scansione: fino a 15 fps</li> <li>• Memoria ram: 32 gb (solo versione pro)</li> <li>• Memoria interna: 256 gb (emmc) e 32 di ram dd4</li> <li>• Sensore imu a 9 assi</li> <li>• Schermo touch amoled 2k da 6 pollici</li> <li>• Risoluzione fotocamera rgb fino a 48 megapixel</li> <li>• Luci ausiliarie a infrarossi – led flash</li> <li>• Peso: 750 g</li> <li>• Dimensioni: 200 x 50 x 110 mm (l x p x a)</li> <li>• Connessione usb type-c e wi-fi 6</li> <li>• Sistemi operativi compatibili: windows 10/11, mac os e android</li> <li>• Formati di output compatibili con la stampa 3d: ply, obj e stl.</li> <li>• Software incluso</li> <li>• App ios e android</li> <li>• Non richiede computer per la scansione</li> </ul>	1
<p><b>Caratteristiche Tecniche Stampante 3D Multicolor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area di stampa: 350 x 350 x 350 mm</li> <li>• Velocità massima 600 mm/s</li> <li>• Temperatura max estrusore: 350°C</li> <li>• Ams fino a 4 colori. Essiccatore incorporato</li> <li>• Livellamento automatico</li> <li>• Piano flessibile magnetico</li> <li>• Camera calda fino a 60°C</li> <li>• Tolleranza: ± 0,1 mm</li> <li>• Telecamera interna: AI webcam (con intelligenza artificiale)</li> <li>• Connettività: usb drive – ethernet – wi-fi</li> <li>• Materiali compatibili: PLA – ABS – PET HTC – ASA – PET – PLA CF</li> <li>• Accesso diretto al portale dedicato alla stampante 3D con la possibilità di scaricare i profili di stampa e di consultare i manuali tecnici</li> <li>• Accesso al portale dove poter visionare i videocorsi dedicati al primo avvio e all'utilizzo della stampante 3D</li> <li>• Supporto diretto da parte dell'assistenza tecnica del produttore per 12 mesi</li> </ul>	
<p><b>Completo di Kit Materiale Consumo Stampanti 3D comprendente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N° 4 bobine PLA</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° 1 Primer di finitura superficiale</li> <li>• N° 1 Ugello</li> <li>• N° 1 Adesivo per stampa 3D</li> </ul>	
<p><b>SOFTWARE DI MODELLAZIONE 3D</b></p> <p><b>LICENZA 30 UTENTI</b></p> <p>Il software di modellazione 3d offre le seguenti funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellazione delle parti – creazione e modifica di parti 3d e modelli di assiemi,</li> <li>• Creazioni di disegni 2d che si aggiornano automaticamente in base alle Modifiche apportate al progetto. Esportazione automatica delle informazioni di file dxf e dwg.</li> <li>• <b>Stampa 3d/prototipazione rapida</b> - possibilità di stampare direttamente su stampanti 3d che supportano file 3mf e amf in output file stl e altri formati di file per la prototipazione rapida.</li> <li>• <b>Lamiere</b> - progettazione da zero o conversione di parti 3d in lamiera, incluso l'appiattimento automatico di parti in lamiera con compensazione della lunghezza di piegatura</li> <li>• Progettazione rapida di strutture saldate composte da elementi strutturali, piastre e fazzoletti di rinforzo, con una libreria di forme strutturali predefinite</li> <li>• <b>Rendering</b> - consente di creare immagini e animazioni realistiche</li> <li>• <b>Piping</b> - generazione e documentazione di sistemi meccanici 3d, inclusi percorsi di condotti e tubi, sezioni di tubi, pendenze di tubi e distinte materiali complete.</li> <li>• <b>Simulation – include questi tipi di analisi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Test di caduta</li> <li>○ Frequenza</li> <li>○ Elementi finiti</li> <li>○ Strutturale</li> <li>○ Strutturale termica</li> <li>○ Vibrazione</li> <li>○ Sollecitazione lineare</li> <li>○ Parti in plastica e in gomma</li> <li>○ Fatica</li> </ul> </li> <li>• <b>Flow simulation</b> intuitiva soluzione di analisi della fluidodinamica computazionale (cfd) integrata nel cad 3d. Consente di simulare in modo facile e veloce i flussi di fluidi e gas attraverso e intorno ai progetti, per calcolare le funzionalità e le prestazioni del prodotto. Grazie a strumenti integrati di fluidodinamica computazionale (cfd), è possibile analizzare in modo efficace gli effetti dei flussi di fluidi, trasferimento di calore e forze correlate sui progetti.</li> </ul>	1
<p><b>Compreso l'accesso per 12 mesi, per 5 utenti, ad una piattaforma dedicata con oltre 15.000 ore di video tutorial.</b></p>	
<p><b>BANCO DA LAVORO</b></p> <p><b>Caratteristiche Tecniche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura in metallo con piedini regolabili.</li> <li>• Piano in legno bilaminato.</li> <li>• Dimensioni: 2x1x0.9 (h) m</li> </ul>	2
<p><b>CALIBRO VENTESIMALE</b></p> <p><b>Caratteristiche Tecniche:</b></p>	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>• In acciaio al carbonio, con finitura cromata</li> <li>• Precisione Mm. 0,05</li> <li>• Range di misurazione: Mm. 0-150</li> </ul>	
<p><b>MONITOR INTERATTIVO 4K 75" TIPO SMARTMEDIA COMPRENSIVO DI PC OPS INTEGRATO CON CPU CI5 E S.O. WINDOWS 11 PRO</b></p> <p>Monitor Touch Interattivo, 4K UHD, fino a 40 tocchi simultanei. Formato 75" in 16:9 con tecnologia di illuminazione LED, vetro antiriflesso temperato con spessore 4mm (MOHS 7). Garanzia 5 anni. Area di scrittura: 1649x927 mm. Sensori: luminosità. Audio: Altoparlanti integrati 2x20 Watt. Sistema Operativo Android 14 Quad-core Cortex-A73 + Quad-core Cortex-A53. RAM 8 GB, ROM 128 GB. WiFi 6. Bluetooth 5.2. Contrasto 6000:1. Luminosità 550 cd/mq. App incluse: Player Audio/Video - Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft - Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor - App per creazione note con appunti e disegni - WebBrowser app per navigazione web - WhiteBoard App per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto</p>	1
<p><b>Servizi compresi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace</li> </ul>	