

LABORATORIO DIDATTICO – STAMPA 3D

SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
BANCO DOCENTE Dimensioni cm 160x80X74h Caratteristiche Tecniche: 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
BANCO ALUNNO BIPOSTO Dimensioni cm 180x80X74h Caratteristiche Tecniche: 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
POLTRONA DOCENTE - POLTRONA SCHIENALE ALTO CON BRACCIOLI Caratteristiche Tecniche: • RUOTE: doppia battitura in nylon nero diametro 50 mm. • BASE: base a 5 razze in nylon nero, diametro 630 mm. • COLONNA A GAS: nera di classe 3 con copri pistone grigio • MOVIMENTI: Movimento sincronizzato in acciaio verniciato nero che permette: ○ La rotazione del sedile di 360° ○ La regolazione dell'altezza del pistone a gas ○ La regolazione dell'intensità di carica tramite la rotazione del pomolo. ○ Il blocco e lo sblocco in 2 posizioni tramite la leva con sistema antishock • SCHIENALE: anatomicamente curvato in nylon con rete a scelta fra quelli delle nostre cartelle colori, con supporto lombare regolabile in altezza e inclinazione • SEDILE: interno in multistrato di legno con relativo sottosedile colore grigio • BRACCIOLI: fissi in nylon grigio • IMBOTTITURE: In resine poliuretatiche a densità differenziata schiumate a freddo. • RIVESTIMENTI: Tessuti ignifughi	1
POLTRONA ALUNNO - POLTRONA SCHIENALE ALTO Caratteristiche Tecniche: • RUOTE: doppia battitura in nylon nero diam. 50 mm. • BASE: base a 5 razze in nylon nero, diametro 600 mm.	10

• COLONNA A GAS: nera di classe 3 con copri pistone nero • MOVIMENTI: Piastra a gas in acciaio verniciato nero che permette: ○ La rotazione del sedile di 360° ○ La regolazione dell'altezza ○ Il blocco e lo sblocco del pistone a gas dello schienale nella posizione desiderata tramite pomolo. ○ La regolazione della profondità ○ La regolazione dell'altezza del sedile e dello schienale tramite pomolo • SCHIENALE: interno in nylon con barre di rinforzo in acciaio con relativo retro-schienale in nylon nero, con sistema up and down e supporto lombare. • SEDILE: interno in multistrato di legno anatomicamente sagomato con relativo sottosedile in nylon, nero • IMBOTTITURE: In resine poliuretaniche a densità differenziata schiumate a freddo • RIVESTIMENTI: Tessuti ignifughi	
ARMADIO CON ANTE SCORREVOLI Caratteristiche Tecniche: 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.	2
WORKSTATION DOCENTE Caratteristiche Tecniche: • Windows 11 Pro • Processore Intel core I9 14900 (32MB) • RAM 32 GB DDR5 UDIMM • SSD 1x1024 GB SSD M.2 • nVidia RTX 2000 Ada 16GB GDDR6 4x mDP LP/ATX • Casse acustiche integrate HX092_s • Bluetooth 5.3 • WiFi 802.11a/b/g/n/ac/ax • Ethernet 10/100/1000 • TPM 2.0 • Porta HDMI • DisplayPort • 4x porte USB 3.2 • 2x USB type "C" • 6x Porte USB 1.1/2.0 • Tastiera italiana QWERTY USB • Mouse USB Deve includere software proprietario del produttore per la gestione centralizzata di ambienti didattici digitali, che consente al docente di monitorare, controllare e interagire in tempo reale con le postazioni degli studenti, permettendo il blocco di siti web, applicazioni, stampa e dispositivi esterni. Deve supportare ambienti Windows, reti cablate e wireless, ambienti	1

Terminal Server, VDI, thin/zero client, con compatibilità estesa anche a tablet Android e iOS.	
MONITOR DESKTOP 27" DOCENTE Caratteristiche Tecniche: • Lunghezza diagonale (pollici): 27" TFT Zeroframe • Rapporto d'aspetto: 16:9 • Tecnologia pannello: IPS (In-Plane Switching) • Schermo con ComfyView e Low Dimming • Risoluzione massima orizzontale: 2.560 px • Risoluzione massima verticale 1.440 px • Regolazione Altezza • Funzione Pivot • Nr. porte HDMI: 1 • Nr. porte DP: 1 • Nr. porte USB: 1 • Altoparlanti 2Wx2 con controllo volume • Luminosità 350 cd/m² • Frequenza ottimale 100 HZ • Tempo di risposta 4 ms • Dot pitch 0,23 mm • Frequenza massima 100 HZ • Angolo di visione orizzontale 178 ° • Angolo di visione verticale 178 ° • Tecnologia BlueLightShield e Flickerless • Certificazioni ENERGY STAR, TCO, EPEAT SILVER, TUV EYESAFE 2.0	1
WORKSTATION ALUNNO Caratteristiche Tecniche: • Windows 11 Pro for Advanced PC • Processore Intel core Ultra 7 265F (30MB) • RAM 16 GB DDR5 UDIMM • SSD 1x1024 GB SSD M.2 • GeForce RTX 5060 DP DP DP HDMI 8192 GDDR7 • Audio on-board • Bluetooth 5.3 • WiFi 802.11 a/b/g/n/ac/ax/be 2x2 BE+BT 7_Intel • Ethernet 10/100/1000 • TPM 2.0 • Porta HDMI • DisplayPort • 5x porte USB 3.2 • 1x USB type "C" • 2x Porte USB 1.1/2.0 • Tastiera italiana QWERTY USB Copilot • Mouse USB Deve includere software proprietario del produttore per la gestione centralizzata di ambienti didattici digitali, che consente al docente di monitorare, controllare e interagire in tempo reale con le postazioni degli studenti, permettendo il blocco di siti web, applicazioni, stampa e	10

dispositivi esterni. Deve supportare ambienti Windows, reti cablate e wireless, ambienti Terminal Server, VDI, thin/zero client, con compatibilità estesa anche a tablet Android e iOS.	
MONITOR DESKTOP 23,8" ALUNNO Caratteristiche Tecniche: • Risoluzione dello schermo: Full HD • Risoluzione massima: 1920 x 1080 • Tecnologia di retroilluminazione: LED • Formato: 16:9 • Numero totale di porte HDMI: 1 • Altre porte presenti: VGA, DisplayPort • Angolo di visualizzazione orizzontale: 178° • Angolo di visualizzazione verticale: 178° • Tecnologia Pannello: Tecnologia In-plane Switching (IPS) • Caratteristiche del monitor: ○ FreeSync ○ ZeroFrame ○ Super Sharpness ○ Wide Viewing Angle • Angolo d'inclinazione: -5° a 25° • Tempo di risposta: 4 ms GTG • Frequenza orizzontale: 15 kHz a 115 kHz • Luminosità: 250 cd/m² • Colori gestiti: 16.7 milioni di colori • Dimensione dello schermo: 60,5 cm (23,8")	10
STAMPANTE 3D GRANDE FORMATO BUNDLE Caratteristiche Tecniche: • Area di stampa: 330 x 330 x 600 mm • Velocità di stampa fino a 600mm/s • Accelerazione fino a 20000mm/s² • Risoluzione z: 0,05 – 0,4 mm • Precisione xy: ± 0,02 mm • Num. Teste estrusione: 2 • Ugello: 0,4 – 0,6/0,8 mm • Temp. Estrusore (max): 350 °c • Temp. Piano lavoro (max): <120 °c • Dimensioni: 635 x 550 x 1070 mm • Peso: 70 kg • Filtro aria: epa • Touch screen: 7" • Telecamera interna: hd build-in • Connettività: usb, lan, wi-fi • Predisposizione 4.0: si • Software: software di slicing • Accesso diretto al portale dedicato alla stampante 3D con la possibilità di scaricare i profili di stampa e di consultare i manuali tecnici • Accesso al portale dove poter visionare i videocorsi dedicati al primo avvio e all'utilizzo	1

della stampante 3D • Supporto diretto da parte dell'assistenza tecnica del produttore per 12 mesi Completo di Kit Materiale Consumo Stampanti 3D • N° 10 bobine PLA • N° 5 bobine PETG • N° 1 bobina PLA CF • N° 2 Primer di finitura superficiale • N° 2 Ugelli • N° 1 Adesivo per stampa 3D	
BUNDLE SCANNER 3D E STAMPANTE 3D MULTICOLOR Caratteristiche Tecniche Scanner 3D: • Tecnologia a luce strutturata a infrarossi con quattro telecamere • Precisione a fotogramma singolo fino a 0,05 mm • Area di acquisizione: ○ Minima 28 x 53 mm ad una distanza di 1000 mm ○ Massima 975 x 775 mm ad una distanza di 1000 mm • Volume di scansione: ○ Minimo 10 x 10 x 10 mm ○ Massimo 4000 x 4000 x 4000 mm • Modalità di acquisizione: a scatto singolo e continua • Velocità di scansione: fino a 15 fps • Memoria ram: 32 gb (solo versione pro) • Memoria interna: 256 gb (emmc) e 32 di ram dd4 • Sensore imu a 9 assi • Schermo touch amoled 2k da 6 pollici • Risoluzione fotocamera rgb fino a 48 megapixel • Luci ausiliarie a infrarossi – led flash • Peso: 750 g • Dimensioni: 200 x 50 x 110 mm (l x p x a) • Connessione usb type-c e wi-fi 6 • Sistemi operativi compatibili: windows 10/11, mac os e android • Formati di output compatibili con la stampa 3d: ply, obj e stl. • Software incluso • App ios e android • Non richiede computer per la scansione Caratteristiche Tecniche Stampante 3D Multicolor: • Area di stampa: 350 x 350 x 350 mm • Velocità massima 600 mm/s • Temperatura max estrusore: 350°C • Ams fino a 4 colori. Essiccatore incorporato • Livellamento automatico • Piano flessibile magnetico • Camera calda fino a 60°C • Tolleranza: ± 0,1 mm • Telecamera interna: AI webcam (con intelligenza artificiale) • Connettività: usb drive – ethernet – wi-fi • Materiali compatibili: PLA – ABS – PET HTC – ASA – PET – PLA CF • Accesso diretto al portale dedicato alla stampante 3D con la possibilità di scaricare i profili di stampa e di consultare i manuali tecnici • Accesso al portale dove poter visionare i videocorsi dedicati al primo avvio e all'utilizzo	1

- della stampante 3D • Supporto diretto da parte dell'assistenza tecnica del produttore per 12 mesi Completo di Kit Materiale Consumo Stampanti 3D comprendente: • N° 4 bobine PLA • N° 1 Primer di finitura superficiale • N° 1 Ugello • N° 1 Adesivo per stampa 3D	
SOFTWARE DI MODELLAZIONE 3D LICENZA 30 UTENTI Il software di modellazione 3d offre le seguenti funzionalità: • Creazione dettagliata di parti, assiemi e disegni pronti per la produzione • Test delle prestazioni dei prodotti con funzioni avanzate di • simulazione, tra cui l'analisi del movimento basata sul tempo e • l'analisi statica lineare • Risoluzione dei problemi degli assiemi complessi e aiuto nel garantire • la producibilità grazie all'analisi dell'accumulo dei valori di tolleranza • e all'analisi dei costi • Semplificazione delle attività di progettazione con strumenti come la • funzione avanzata di appiattimento delle superfici • Reverse engineering per l'analisi e l'identificazione delle funzioni chiave • Documentazione dei layout di cablaggi elettrici, condotti e tubazioni • Utilizzo dei dati ottenuti da scansioni 3D • Simulazione – include questi tipi di analisi: ○ Test di caduta ○ Frequenza ○ Elementi finiti ○ Strutturale ○ Strutturale termica ○ Vibrazione ○ Sollecitazione lineare ○ Parti in plastica e in gomma ○ Fatica • Simulazione del flusso che è un 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. • Simulazione stampaggio a iniezione parti in plastica che consente di simulare con facilità lo stampaggio a iniezione direttamente durante la progettazione delle parti in plastica e degli stampi, offrendo inoltre avanzati strumenti di analisi CAE. Grazie alla simulazione del flusso della massa plastica fusa durante il processo di iniezione, è possibile prevedere i difetti di produzione su parti e stampi. • Progettazione di sistemi elettrici • Progettazione Cam strumento di programmazione CNC <u>Compreso l'accesso per 12 mesi, per 5 utenti, ad una piattaforma dedicata con oltre 15.000 ore di video tutorial.</u>	1

BANCO DA LAVORO Caratteristiche Tecniche: • Struttura in metallo con piedini regolabili. • Piano in legno bilaminato. • Dimensioni: 2x1x0.9 (h) m	2
CALIBRO DIGITALE Caratteristiche Tecniche: • Alimentazione elettrica: pila a bottone da 1,5 V • Temperatura operativa: 0 to +40 °C • Precisione 0,01 mm • Ampiezza della misura: 150 mm	10
MONITOR INTERATTIVO 65" CERTIFICATO EDLA Caratteristiche Tecniche: • Schermo 65" 3840 × 2160 @60 Hz (4K UHD) 400 cd/m² (Tipica) • Tipo di pannello DLED VA (Vertical Alignment) • Contrasto: 5000:1 statico / 30.000:1 dinamico • Colore display: 1.07 miliardi di colori, 10bit • Tempo di risposta: 5 ms • Angolo di visione: 178° (H) / 178° (V) • Rapporto d'aspetto: 16:9 • Vetro Zero Lamination 3.2 mm anti-riflesso 25% Haze, durezza 9H • Anti-luce blu (certificato TUV) • Touch Screen Infrarosso Fino a 50 contemporanei • Tempo di risposta al tocco: ≤ 2 ms, Precisione: ± 0.5 mm, Oggetto minimo rilevabile: ≥ 1.5 mm • Sistema operativo: Android 13 EDLA con Google Suite preinstallata • CPU: Octa-core (4× Cortex-A76 a 2.4GHz + 4× Cortex-A55 a 1.8GHz) • GPU: Mali-G610 MC4 • RAM: 8 GB • ROM: 128 GB • Fotocamera 48 MP (foto), 8 MP (video) dotata di AI con Auto Framing e Speaker Tracking e con campo visivo 120° diagonale, 110° orizzontale, 75° verticale • Array omnidirezionale a 8 microfoni con Riduzione eco, Cancellazione intelligente del rumore e Distanza di rilevamento fino a 12 metri • Altoparlanti: 2 × 20W + 1 × 25W integrati con Cancellazione eco, Riduzione rumore adattiva, Beamforming, Localizzazione della sorgente sonora e Rilevamento vocale dinamico • Funzionalità BYOM • Ingressi video/audio: HDMI 2.0 × 3 - VGA × 1 - DP 1.2 × 1 - Audio In × 1 • Uscite video/audio: HDMI 2.0 Out × 1 - Audio Out × 1 - SPDIF × 1 • Controllo: TOUCH-USB 3.0 × 3 - RS232 × 1 • USB: USB 3.0 × 4 - USB 2.0 × 1 - Type-C × 2 supporta DP 1.2, ricarica 15W lato e 65W fronte • LAN (1000 Mbps) × 2 • WiFi 2.4G/5G, 802.11 a/b/g/n/ac (MIMO 2x2) Supporta WEP, WPA/WPA2, PSK, 802.1X EAP • Bluetooth 5.1 integrato (BLE) • Sensore luce ambientale	1

• Alimentazione: 100–240V AC, 50/60 Hz - Consumo standby ≤ 0.5 W, medio < 107 W • VESA: 600 × 400 mm (4 × M8-25 mm) • Dimensioni: 1491.9 mm × 910.6 mm × 82.3 mm • Peso netto: 37.6 kg - Peso lordo: 47.6 kg • Accessori inclusi: Staffa a muro, 2xPenna touch, Cavo USB touch 3M, Cavo HDMI 3.5M, Telecomando Bluetooth, Manuale, ganci e lista imballaggio.	
Servizi compresi: Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace	