

Laboratorio linguistico con Software VR



DESCRIZIONE

Il **Laboratorio linguistico con software VR** è uno spazio didattico altamente tecnologico progettato per favorire l'apprendimento delle lingue straniere attraverso l'integrazione tra metodi tradizionali e soluzioni immersive di ultima generazione. La combinazione tra **rete linguistica audio attiva comparativa**, **software VR** e **piattaforme con intelligenza artificiale e realtà estesa (XR)** consente un apprendimento coinvolgente, dinamico e calibrato sulle esigenze dello studente.

Il laboratorio prevede una **postazione docente avanzata**, dotata di sistemi di controllo, schermo interattivo, piattaforme linguistiche, webcam 4K e strumenti di gestione della classe. Ogni **postazione allievo** è attrezzata con mini PC ad alte prestazioni, monitor Full HD, cuffie stereo, software didattici e visori VR, per un'esperienza formativa completa e personalizzata.

La connettività, la qualità audio-video e la gestione centralizzata delle risorse digitali sono garantite da un'infrastruttura solida, cablata e scalabile, ottimizzata per ambienti scolastici moderni.

OBIETTIVI

- Migliorare le competenze linguistiche attraverso attività individuali e collaborative basate su ascolto, produzione orale e interazione;
- Integrare la realtà virtuale per esercitazioni immersive in contesti reali o simulati, potenziando la comprensione e la pronuncia;
- Sfruttare reti didattiche avanzate per il confronto audio attivo tra docente e studenti;
- Sviluppare linguaggi specialistici in ambito tecnico-professionale tramite piattaforme intelligenti in XR e AI.

COMPONENTI

Postazione docente

- Monitor interattivo;

- Installazione a parete dello schermo interattivo;
- Webcam 4K grandangolare per videolezioni e attività sincrone;
- Scrivania angolare canalizzabile con gambe in metallo (sx 180/60 x 160/80 x 72h cm);
- Seduta operativa con braccioli;
- PC docente con doppio monitor desktop da 27";
- Rete didattica linguistica audio attiva comparativa (licenza docente);
- n.3 licenze annuali per software di insegnamento linguistico;
- Abbonamento perpetuo ai corsi Rosetta Stone;
- Cuffie stereo USB per docente;
- Stampante multifunzione laser A4 a colori.

Postazioni allievi

- n.30 banchi trapezoidali;
- n.5 totem elettrificazione;
- n.30 mini PC;
- n.30 monitor;
- n.30 sedute operative senza braccioli;
- n.30 cuffie sovraauricolari stereo con cavo USB;
- n.10 visori 3D VR;
- Carrello di ricarica per 10 visori VR;
- Piattaforma immersiva interattiva con XR e AI per l'apprendimento dei linguaggi specialistici (licenza quadriennale);
- n.10 software VR per l'apprendimento linguistico;
- Rete didattica linguistica audio attiva comparativa (n.30 licenze allievo).

Impianti e servizi

- Quadro di alimentazione elettrica per l'aula;
- Impianto elettrico;
- Armadio rack a parete 9U (19");
- Switch router con 24 porte 1G RJ45 + 2 porte SFP+ 10G;
- Network Attached Storage (NAS) con 2 SSD da 1TB e 2 HDD da 4TB;
- Cavo patch Twinax 10 Gigabit/s per connessioni NAS;
- n.33 cablaggi strutturati per rete LAN (una per ogni dispositivo);
- n.4 coppie di speaker stereo amplificati per la diffusione audio integrata;
- Servizio completo di installazione, collaudo e formazione del personale.

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Apprendimento linguistico tradizionale e digitale

- esercitazioni audio-attive con confronto tra docente e studenti;
- ascolto guidato e produzione orale con software linguistici dedicati;
- esercizi su grammatica, lessico e comprensione scritta/orale.

Esperienze immersive in realtà virtuale

- simulazioni VR in ambienti reali (aeroporti, ristoranti, uffici, colloqui);
- apprendimento del linguaggio contestualizzato e potenziamento della pronuncia;
- attività dialogate con avatar e ambienti 3D multilingua.

Apprendimento personalizzato con AI e XR

- utilizzo della piattaforma XR per percorsi su linguaggi tecnici e professionali;
- adattamento delle attività ai livelli di competenza linguistica degli studenti;
- feedback personalizzati, punteggi e percorsi guidati con intelligenza artificiale.

Collaborazione, condivisione e revisione

- utilizzo dello schermo interattivo per attività collettive e spiegazioni;
- condivisione materiali didattici attraverso NAS e rete locale;
- analisi delle performance linguistiche individuali e di gruppo.

Attenzione a spazi di apprendimento inclusivi e accessibili

Il laboratorio è caratterizzato da flessibilità, adattabilità, multifunzionalità e mobilità, connessione continua con informazioni e persone, accesso alle tecnologie, alle risorse educative aperte, al cloud, apprendimento attivo e collaborativo, creatività, utilizzo di molteplici metodologie didattiche innovative.

Parità di accesso e pari opportunità

L'ambiente laboratoriale che verrà realizzato rafforzerà il ruolo della scuola nella promozione della pari opportunità e nel contrasto

agli stereotipi.



Postazione Docente

8.911,00 €

- n° 1 MONITOR INTERATTIVO 4K 65" CON ANDROID 11
- n° 1 INSTALLAZIONE A PARETE DELLO SCHERMO INTERATTIVO
- n° 1 WEBCAM 4K GRANDANGOLARE PER SCHERMO INTERATTIVO
- n° 1 SCRIVANIA ANGOLARE CANALIZZABILE CON GAMBE IN METALLO SX 180/60 X 160/80 X 72H CM
- n° 1 POLTRONCINA CON BRACCIOLI SU RUOTE
- n° 1 PC docente
- n° 2 Monitor desktop 27"
- n° 1 RETE DIDATTICA LINGUISTICA AUDIO ATTIVA COMPARATIVA -LICENZA DOCENTE
- n° 3 SOFTWARE INSEGNAMENTO LINGUE - LICENZA ANNUALE
- n° 1 CORSI DI LINGUA ROSETTA STONE - LICENZA PERPETUA
- n° 1 CUFFIE SOVRAURICOLARI STEREO CON CAVO USB
- n° 1 MULTIFUNZIONE LASER A COLORI A4

Postazioni per Allievi

60.215,00 €

- n° 30 BANCO TRAPEZOIDALE 40 CM - GAMBE FISSE
- n° 5 TOTEM ELETTRIFICAZIONE 6 POSTI
- n° 30 MINI PC Core i5-13400, RAM 32GB, 1TB SSD, Win11 pro
- n° 30 MONITOR NILOX NXM24FHD1202 – 24" IPS FHD 100Hz
- n° 30 POLTRONCINA SU RUOTE RIVESTITA ECOPELLE BORDEAUX
- n° 30 CUFFIE SOVRAURICOLARI STEREO CON CAVO USB
- n° 10 VISORE 3D VR
- n° 1 CARRELLO DI RICARICA PER 10 VISORI VR
- n° 1 PIATTAFORMA IMMERSIVA INTERATTIVA CON XR E AI PER L'APPRENDIMENTO DEI LINGUAGGI SPECIALIZZATI. LICENZA QUADRIENNALE
- n° 10 SOFTWARE VR PER L'APPRENDIMENTO DELLE LINGUE STRANIERE
- n° 30 RETE DIDATTICA LINGUISTICA AUDIO ATTIVA COMPARATIVA -LICENZA ALLIEVO

Impianti e servizi

10.079,00 €

- n° 1 QUADRO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA IN AULA
- n° 8 REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO IN AULA X 1 POSTAZIONE
- n° 1 ARMADIO RACK DA 19" A PARETE 9U
- n° 1 SWITCH ROUTER 24 PORTE 1G RJ45 + 2 PORTE SFP+ 10G
- n° 1 NETWORK ATTACHED STORAGE CON N°2 SSD DA 1TB E N°2 HDD DA 4TB
- n° 1 CAVO PATCH TWINAX 10 GIGABIT/S
- n° 33 CABLAGGIO STRUTTURATO PUNTO RETE LAN LABORATORIO
- n° 4 SPEAKER STEREO AMPLIFICATI PER MONITOR INTERATTIVI
- n° 1 CONSEGNA, INSTALLAZIONE, COLLAUDO E FORMAZIONE

Importo Complessivo IVA 22% inclusa 96.630,10 €

Totale IVA esclusa 79.205,00 €

Postazione Docente

Pos. **1** Q.tà **1** **MONITOR INTERATTIVO 4K 65" CON ANDROID 11**

Monitor Touch Interattivo, 4K UHD, fino a 40 tocchi simultanei.

Formato 65" in 16:9 con tecnologia di illuminazione LED, vetro antiriflesso temperato con spessore 4mm (MOHS 7)

Garanzia per le scuole di 5 anni garantita dal produttore.

Area di scrittura: 1431x806 mm

Tecnologia LCD Direct led: (LED distribuiti su tutta la sua superficie dello schermo.

Risoluzione UHD-4K 3840x2160 px, luminosità 400 cd/m2, Contrasto 4000:1, Angolo Visuale 178°/178°, 1.073 bilioni di colori 10 bit.

Pixel Pitch 0,372x0,372 mm. Durata media 50.000 h.

Tecnologia V-SENSE touch 40 tocchi contemporanei 2 connessioni USB touch e scrittura con dita, stilo e oggetti.

Riconoscimento dei gesti (scrivo con dita o oggetto, cancello con palmo della mano, allargo e stringo oggetti con tre dita).

Refresh rate 60HZ@UHD. Tempo di risposta 4ms accuratezza ±1mm

Sensori : Movimento e luminosità

Audio: Altoparlanti integrati 2x16 Watt + 1x Subwoofer 16 Watt

Sistema Operativo Android 11 integrato

Il sistema è compatibile con Windows, Android, macOS, iOS.

CPU: ARM A55 (4 cores)

RAM 4 GB, ROM 32 GB

Connessioni:

- Connessioni audio/video dati e di rete
- Ingresso Audio/Video digitale: 3x HDMI 2.0 - Uscita Audio/Video output digitale 1x HDMI 2.0
- Ingresso Audio/Video analogico: 1xVGA (DE-15 maschio)+ Jack audio (3,5mm TRS)
- Uscita audio analogica: 1xaudio jack (3,5mm TRS connector)
- Uscita audio digitale: 1xS/PDIF
- USB porta dati 1xUSB-C (Power output: fino a 45W), 1xUSB 2.0, 3xUSB 3.0
- Slot OPS per PC : (JAE TX24 connector) 4K@60Hz
- Ingresso di controllo: 1xCOM DE-9 (RS-232 standard)
- Connessioni di rete: Wi-Fi 6 (802.11ax)
- Connessioni touch: 2xUSB-B

Compatibile con Apple Airplay & Google Chromecast.

Piattaforme per videoconferenza: Zoom, Teams, o altre browser-based.

La funzione source che permette di selezionare l'ingresso video è a portata di touch sul display.

Connessione USB Type-C per presentazione e ricarica

È possibile connettere al display un PC ,MAC esterno sul quale è contenuta ad esempio una presentazione utilizzando il solo cavo usb per trasferire audio,video e touch. Allo stesso tempo il PC o Mac connesso si ricarica.

Tasto Multifunzione

Definisci le tue azioni preferite su un pulsante hardware. Puoi impostarlo per bloccare l'immagine, acquisire uno screenshot, passare alla sorgente di ingresso video preferita e altro ancora.

Dimensioni e peso:

1491x905x87 mm, Peso 39kg

VESA 600x400

Proprietà Elettriche:

Voltaggio 100-240 Volt -50/60 Hz, Consumo 170 Watt (Standby≤ 0,5 Watt)

Certificazioni CE, FCC

Inclusi nella confezione: manuale utente, telecomando, alimentatore con cavo, cavo USB, 2 Penne passive, Sistema di ancoraggio a muro VESA.

Pos. **1.2** Q.tà **1** **INSTALLAZIONE A PARETE DELLO SCHERMO INTERATTIVO**

Installazione a parete con staffa VESA

Pos. **1.3** Q.tà **1** **WEBCAM 4K GRANDANGOLARE PER SCHERMO INTERATTIVO**

Webcam professionale 4K – UHD @ 30fps per videoconferenze, grandangolo a 120°, auto-focus, array di microfoni omnidirezionale, sensore CMOS, riconoscimento facciale. Clip per installazione su monitor interattivo integrata, stand per scrivania e vite di montaggio per treppiede. Telecomando con funzione pan-tilt-zoom digitale. Connessione USB 3.0. Per la perfetta integrazione della Webcam con lo schermo interattivo, webcam e Monitor interattivo devono essere tassativamente dello stesso produttore.

Pos. **2** Q.tà **1** **SCRIVANIA ANGOLARE CANALIZZABILE CON GAMBE IN METALLO SX 180/60 X 160/80 X 72H CM**

Scrivania da lavoro angolare SINISTRA utilizzabile come postazione docente o da lavoro per gli amministrativi, nelle varianti destra o sinistra è dotata di piedini regolatori con base in ABS.

Le grandezze disponibili di questa scrivania sono da 160 cm e 180 cm.

Strutturalmente i fianchi, il piano e la tramezza della scrivania sono realizzati in melaminico di spessore 25 mm e 18 mm, rifiniti con bordo perimetrale arrotondato in ABS di spessore di 2 mm e 0,6 mm in classe E1 a bassa emissione di formaldeide secondo le norme UNI EN e classe di resistenza al fuoco 2.

I fianchi sono fissati al piano e alla tramezza con giunzioni in zama con tirante in acciaio e spine in legno, mentre il piano invece, è fissato alla struttura con viti 6MA avvitate a bussole in metallo inserite sotto al piano.

Le dimensioni generali della scrivania sono:

lunghezza 180 cm e profondità 60 cm + lunghezza 160cm e profondità 80 cm, Altezza 72 cm.

Complessivamente il piano di lavoro ha un ingombro di 180x160 cm.

La struttura della scrivania è in argento mentre il piano è possibile sceglierlo nelle colorazioni: Bianco, Acero, Avorio, Grigio, Noce, Esperia, Rovere, Olmo chiaro, Olmo Scuro, Noce Bodrum.

Pos. **3** Q.tà **1** **POLTRONCINA CON BRACCIOLI SU RUOTE**

Poltroncina girevole, con braccioli, regolabile in altezza con meccanismo a gas, rivestimento in materiale ignifugo, conforme Dlgs. 626.

Pos. **4** Q.tà **1** **PC docente**

PC desktop professionale di nuova generazione, progettato per ambienti didattici e tecnici che richiedono elevate prestazioni, affidabilità e aggiornabilità nel tempo. La piattaforma basata su processore Intel Core Ultra e memoria DDR5 garantisce maggiore efficienza energetica e reattività nelle attività di calcolo e multitasking avanzato. **CARATTERISTICHE PRINCIPALI** • processore Intel Core Ultra 5 225 con frequenza base 3,30 GHz e 20 MB di Smart Cache; • memoria RAM DDR5 da 32 GB a 4800 MT/s, configurata in dual channel (2 × 16 GB); • unità di archiviazione SSD M.2 PCIe NVMe da 1 TB Gen3x4; • scheda madre con chipset Intel H610; • scheda di rete Gigabit Ethernet Realtek RTL8111H; • grafica integrata Intel UHD Graphics 730; connessioni: 1x HDMI - 1x DP - 1x PS/2 - 4x USB 2.0 - 2x USB 3.2 Gen 1 - 1x RJ-45 - 2x USB 3.2 Gen 1 - 2x USB 2.0; • sistema operativo Windows 11 IoT Enterprise Value 64 bit, versione Digital OA 3.0. • alimentatore da 450 W certificato 80+ Bronze con PFC full-power; • case mini-tower; • dimensioni: 404 mm (altezza) × 175 mm (larghezza) × 358 mm (profondità). **PERIFERICHE INCLUSE** • tastiera SiComputer USB da 105 tasti; • mouse ottico SiComputer USB a 3 tasti con rotellina di scorrimento.

Pos. **4.1** Q.tà **2** **Monitor desktop 27"**

diagonale 27" con rapporto 16:9; pannello IPS (in-plane switching); risoluzione 4K Ultra HD 3840 × 2160; luminosità 350 cd/m²; tempo di risposta 5 ms; frequenza di aggiornamento 120 Hz; angolo di visione 178° orizzontale e 178° verticale; altoparlanti integrati con potenza totale 20 W; nr. 2 porte HDMI; nr. 1 porta DisplayPort; uscita audio.

Pos. **5** Q.tà **1** **RETE DIDATTICA LINGUISTICA AUDIO ATTIVA COMPARATIVA -LICENZA DOCENTE**

Comandi video – Monitoraggio e lezione in tempo reale
 Schermo del docente a uno studente e conversazione privata "COM".
 Schermo del docente a tutti e audio docente a tutti " ALL ".
 Schermo dello studente al docente e ascolto discreto "LISTEN".
 Schermo dello studente a tutti e conversazione pubblica " P.COM ".
 Comandi audio – Gestione della comunicazione audio con gli studenti
 Conversazione con uno studente selezionato
 Ascolto discreto dello studente selezionato
 Conversazione con tutti (da studente a studente disabile)
 Studente come sorgente della lezione, microfono e suoni del suo PC a tutti
 Voce del docente e suoni del PC docente a tutti
 Conversazione pubblica, con uno studente ascoltata da tutti. Si possono aggiungere altri partecipanti cliccando il pulsante nella loro icona
 Comandi di gestione
 Disattiva la funzione corrente
 Condivisione di tastiera e mouse con la postazione selezionata per aiutare o interrogare
 Aprire applicazioni, documenti e siti agli studenti
 Scambio di messaggi con uno (privata) o tra tutti (pubblica)
 Permettere/bloccare l'accesso a Internet e definire liste nere di siti sempre bloccati e liste bianche di siti sempre permessi anche quando di blocca Internet
 Oscurare/bloccare gli schermi degli studenti
 Distribuire file agli studenti e raccogliarli
 Visualizzare i nomi degli studenti nelle rispettive icone del pannello di gestione
 Disattivare il microfono del docente
 Funzione alternativa del pulsante nero: KB&M LOCK blocca temporaneamente la tastiera e il mouse degli studenti
 Condividere lo schermo del docente per la visione di filmati/video in tempo reale, anche durante la visione da YouTube
 Inviare un messaggio sullo schermo di uno o di tutti
 Condividere lo schermo e i suoni dell'insegnante con uno, un gruppo o tutti gli studenti.
 Assegnare e monitorare le attività degli studenti in tempo reale.
 Condividere contenuti multimediali e digitali con la classe e con gli studenti remoti.
 Condividere il lavoro di uno studente con altri studenti.
 Creare gruppi di conversazione e attività di coppia.
 Trasmettere un video/film in tempo reale con il commento audio dell'insegnante.
 Eseguire esercizi dinamici di scrittura in lingua straniera con la Chat.
 Distribuire i file e gli esercizi agli studenti e raccogliere i loro lavori.
 Il lavoro dello studente sarà registrato automaticamente per la valutazione.
 Aiutare uno studente prendendo il controllo della sua tastiera/mouse e della connessione audio.
 Utilizzare il Registratore comparativo per creare esercizi e quiz scritti e orali.
 Gli studenti utilizzano il registratore comparativo per esercitarsi nella pronuncia e nella traduzione.
 Conversazione a coppie, l'insegnante può partecipare.
 Registrazione audio da siti web e altre fonti.
 Registrazione della traduzione simultanea da parte dello studente.
 Confronto della pronuncia con il testo.
 Esercizi di pronuncia del testo orale o scritto.
 Esercizi di dettatura dalla traccia master.
 Quiz orale o scritto.

Pos. **6** Q.tà **3** **SOFTWARE INSEGNAMENTO LINGUE - LICENZA ANNUALE**

Soluzione digitale per l'insegnamento delle lingue. Un software che offre agli insegnanti nuove possibilità di insegnamento digitale. Ludico e interattivo, questo strumento assicura la continuità pedagogica degli studenti. A partire da ora, facilita l'apprendimento delle lingue a tutti i livelli.

MULTI-SUPPORTO

Libero di scegliere ! Crea esercizi da un supporto audio, video, immagine o testo

SEMPLICE E LUDICO

Un laboratorio linguistico digitale molto facile da gestire. Interfacce progettate per insegnanti e studenti di tutte le età

PEDAGOGICO

Una soluzione digitale di insegnamento delle lingue che si adatta alle tue lezioni e attività didattiche. Mantieni i tuoi studenti sempre motivati

INTERATTIVO

Un contatto permanente che favorisce l'apprendimento delle lingue. Scambi in diretta con l'intera classe o con gli studenti individualmente.

Pos. **7** Q.tà **1** **CORSI DI LINGUA ROSETTA STONE - LICENZA PERPETUA**

25 lingue a tua disposizione

Rosetta Stone ti prepara a raggiungere i tuoi obiettivi linguistici introducendo nuove competenze al ritmo ideale e offrendoti l'opportunità di esercitarti con parole e frasi chiave in tanti contesti diversi.

Esempio di attività dell'applicazione Rosetta Stone che mostra il nostro strumento di apprendimento linguistico immersivo

Un metodo immersivo per imparare più rapidamente

Il metodo di Rosetta Stone prevede un'immersione strutturata nelle lingue che ne accelera l'apprendimento. Gli studenti iniziano a parlare la lingua fin dal primo giorno e imparano in maniera intuitiva con immagini e audio registrati da madrelingua che riflettono situazioni della vita reale.

Grafico di selezione della categoria Rosetta Stone

Acquisisci la lingua in maniera naturale

Ogni lezione è strutturata per migliorare le abilità linguistiche degli studenti e include esercizi per lo sviluppo delle capacità di ascolto, conversazione, lettura e scrittura, volti a migliorare la pronuncia, capire la grammatica e arricchire il vocabolario. Gli studenti iniziano imparando una singola parola, poi passano alle frasi e, infine, a conversazioni complete.

Due donne in età scolare usano insieme Rosetta Stone, dove si legge ad alta voce "Donde tomaste esta foto?"

Apprendimento basato sul significato

Il nostro approccio immersivo imita il modo in cui si impara la propria lingua madre, quindi non sono presenti istruzioni o traduzioni in italiano. Al contrario, gli studenti apprendono attraverso il contesto e il ragionamento, assegnando un significato a ciò che vedono e sentono. Ciò li aiuta a comprendere la lingua più a fondo e a ricordarla meglio.

Immagini di un uomo e di un ragazzo che conversano su come prendere una palla.

Impara a esprimerti con sicurezza attraverso conversazioni reali

Gli studenti trascorrono la maggior parte del tempo parlando ad alta voce e ricevono un feedback positivo immediato quando la loro pronuncia si avvicina a quella dei madrelingua. Ciò crea un ambiente ottimale in cui esercitarsi e permette agli studenti di sentirsi più sicuri e a proprio agio quando parlano nella vita reale.

Pos. **8** Q.tà **1** **CUFFIE SOVRAURICOLARI STEREO CON CAVO USB**

Cuffie stereo over-ear con connessione USB, progettate per l'utilizzo professionale in ambienti educativi e aziendali. Offrono comfort prolungato, compatibilità multi-dispositivo e controllo diretto di chiamate e volume. Ideali per lezioni online, videoconferenze e ambienti di apprendimento digitale. CARATTERISTICHE FISICHE • Tipologia: Cuffie con filo • Fattore di forma: Circumaurali (Over-Ear) • Colore: Nero • Microfono integrato: Sì • Tipo di padiglione: Biaurale • Diametro speaker: 40 mm • Tipo di archetto: Sopra la testa • Struttura ripiegabile: No • Peso: 177 g CARATTERISTICHE TECNICHE • Qualità audio: Stereo • Compatibilità: Multi dispositivo • Certificazione: CE • Controlli integrati: Volume, musica e chiamate • Busy Light: No • Sensore risposta automatica: No • Noise Canceling: No

Pos. **9** Q.tà **1** **MULTIFUNZIONE LASER A COLORI A4**

Tecnologia di stampa : Laser
Stampante/Multifunzione : Multifunzione
Colore : Sì
CONNETTIVITÀ
Wi-Fi : no
Scheda di rete : sì
Tipo scheda di rete : Gigabit Ethernet (10BaseT / 100BaseTX / 1000BaseT)
Porta usb in entrata : 1
Bluetooth : no
GESTIONE MEDIA
Fronte/retro automatico in stampa : sì
Numero vassoi carta di serie : 2
Capacità carta vassoio 1 : 250
Capacità carta vassoio 2 : 250 sheets
Alimentatore automatico fogli - ADF : sì
Min grammatura carta : 60, Max grammatura carta : 163
Capacità carta uscita standard : 150
QUALITÀ DI STAMPA
Tempo stampa prima pagina colore : 12,5
Durata MAX toner B/N : 2.800 pages at 5%
Durata MAX toner Colore : 2.400
SCANSIONE
Modalità di scansione : Piano fisso / ADF
Formato massimo scansione : A4
Scansione di rete : no, Scansione a email : sì, Scansione a PC : sì, Risoluzione ottica orizzontale : 600, Velocità scansione b/n : 27, Velocità scansione colore : 22
FORMATI SCANSIONE Tiff : Sì, Image formats Supported : Emulazioni: PCL 6 (5c, XL), KPDL3 (compatibile con PostScript 3), PDF Direct Print 1.7, 2.0, XPS/ Open XPS Direct Print, TIFF Direct Print.
LINGUAGGIO STAMPANTE Pcl 6 : Sì, PostScript livello 3 : Sì
SOFTWARE Compatibile Mac : Sì
FUNZIONI FAX : sì
PANNELLO DI CONTROLLO Touch Screen : Sì
FORMATI SUPPORTATI Formato massimo : A4
RISOLUZIONE DI STAMPA Risoluzione stampa MAX : 1200x1200
DIMENSIONI E PESO (MINIMO INGOMBRO) Larghezza : 41, Profondità : 41,6, Altezza : 45,7, Peso : 25 kg
INFORMAZIONI AMBIENTALI Rumorosità in funzione : 48, Certificazione Energy Star : Sì
INCLUSO NELLA CONFEZIONE Durata toner b/n in dotazione : 1500, Cavo di alimentazione : Sì

Postazioni per Allievi

Pos. **10** Q.tà **30** **BANCO TRAPEZOIDALE 40 CM - GAMBE FISSE**

Il piano di lavoro è realizzato in melaminico antigraffio sagomato con spigoli arrotondati e bordato in ABS sp 2 mm, in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza.

La struttura SMONTABILE di colore RAL 9006 è realizzata in tubolare $\varnothing$ 40 mm. con pannello frontale in metallo.

Dotato di n. 4 gambe con puntale a cuffia di colore Blu.

Dimensione 89,9x53,3xh76.

Colore top: Argento bordo ABS 2mm. Argento, Bianco bordo ABS 2mm. Argento, Acero bordo ABS 2mm. Acero.

Pos. **10.1** Q.tà **5** **TOTEM ELETTRIFICAZIONE 6 POSTI**

Totem esagonale su ruote per elettrificazione delle isole composte da banchetti trapezio.

Realizzato in melaminico antigraffio sagomato con spigoli arrotondati e tutto bordato in ABS sp. mm 2, in linea con le normative vigenti in termini di sicurezza.

COLORE STRUTTURA a scelta: Argento - Acero - Bianco

COLORE TOP INTERMEDIO a scelta: Acero - Bianco - Blu

Dotato di Kit elettrificazione per n. 6 prese + n. 6 USB

Dim. ingombro cm. 90x82xh94

Pos. **11** Q.tà **30** **MINI PC Core i5-13400, RAM 32GB, 1TB SSD, Win11 pro**

Intel Core i5 13400, RAM 32 GB, SSD M.2 PCIE 1 TB NVME; Scheda madre con chipset Intel H610, Intel UHD 730 con VGA, HDMI e 2 DP, Audio Intel HD 5.1 con jack Microfono e Cuffie, Scheda di rete RJ45 2,5 Gigabit, WiFi 6 802.11 Ax Dual Band e Bluetooth 5, 6 USB 3.2(4 frontali di cui 2 Type C) + 2 USB2.0, Alimentatore esterno 19 V. 65 Watt max, Design USFF (dim. 33L x 205H x 176P mm.), WINDOWS 11 PRO 64 BIT, tastiera e mouse USB

Pos. **11.1** Q.tà **30** **MONITOR NILOX NXM24FHD1202 – 24" IPS FHD 100Hz**

- Diagonale: 23,8" (60,5 cm)
- Risoluzione: Full HD 1920 x 1080 px
- Tecnologia pannello: IPS LED
- Frequenza di aggiornamento: 100Hz
- Tempo di risposta: 4 ms
- Formato: 16:9
- Angoli di visione: 178°/178°
- Luminosità: 250 cd/m²
- Contrasto statico: 1000:1

Connettività

- 1 x HDMI
- 1 x DisplayPort
- Ingresso alimentazione (EU Plug)

Design e struttura

- Cornici ultrasottili su tre lati
- Colore: Nero
- Montaggio VESA: compatibile (specifiche non indicate)
- Supporto inclinabile

Alimentazione

- Classe energetica: E
- Consumo energetico: 20 kWh/1000h (SDR)
- Alimentazione: 100–240V AC, 50/60Hz

Dimensioni e peso

- Dimensioni con supporto: 540 × 420 × 180 mm (L × A × P)
 - Peso: 3,2 kg
- Contenuto della confezione
- Monitor Nilox NXM24FHD1202
 - Cavo HDMI
 - Manuale utente
- Certificazioni
- CE – RoHS – RAEE

Pos. **12** Q.tà **30** **POLTRONCINA SU RUOTE RIVESTITA ECOPELLE BORDEAUX**

Poltroncina girevole, regolabile in altezza con meccanismo a gas, rivestimento in ecopelle ignifugo, conforme Dlgs. 626.

Pos. **13** Q.tà **30** **CUFFIE SOVRAURICOLARI STEREO CON CAVO USB**

Cuffie stereo over-ear con connessione USB, progettate per l'utilizzo professionale in ambienti educativi e aziendali. Offrono comfort prolungato, compatibilità multi-dispositivo e controllo diretto di chiamate e volume. Ideali per lezioni online, videoconferenze e ambienti di apprendimento digitale. CARATTERISTICHE FISICHE • Tipologia: Cuffie con filo • Fattore di forma: Circumaurali (Over-Ear) • Colore: Nero • Microfono integrato: Sì • Tipo di padiglione: Biaurale • Diametro speaker: 40 mm • Tipo di archetto: Sopra la testa • Struttura ripiegabile: No • Peso: 177 g CARATTERISTICHE TECNICHE • Qualità audio: Stereo • Compatibilità: Multi dispositivo • Certificazione: CE • Controlli integrati: Volume, musica e chiamate • Busy Light: No • Sensore risposta automatica: No • Noise Canceling: No

Pos. **14** Q.tà **10** **VISORE 3D VR**

Visore con Snapdragon XR2 Gen 2,
2 fotocamere RGB da 18 PPD
Gli altoparlanti stereo integrati con audio spaziale 3D
RAM 8 GB.
Archiviazione 512 GB.
Wi-Fi 6E
Risoluzione del display
Con 2064 x 2208 pixel per occhio
CONTROLLER A CORREDO

Pos. **14.1** Q.tà **1** **CARRELLO DI RICARICA PER 10 VISORI VR**

Carrello di ricarica mobile progettato per conservare e ricaricare in modo ordinato e sicuro fino a 10 visori VR stand-alone con alimentazione via USB-C. Include cavi USB-C integrati per ogni postazione, evitando l'uso di alimentatori originali e riducendo l'ingombro di cavi. Grazie al design compatto e alle ruote bloccabili, è facilmente trasportabile tra ambienti didattici o di formazione immersiva. CARATTERISTICHE PRINCIPALI capacità di ricarica fino a 10 visori VR USB-C contemporaneamente: 10 visori con cinghie flessibili o 5 con cinghie rigide. fornito con cavi USB-C integrati (alimentatori non richiesti); ricarica tramite alimentatore USB intelligente con supporto PD 3.0 (Power Delivery); potenza di ricarica USB-C fino a 20 W per porta, e quindi per ogni visore; alimentazione unica tramite cavo singolo con avvolgicavo integrato; struttura compatta, realizzata in laminato melaminico bianco; dotato di ruote bloccabili per un facile spostamento; pannelli posteriori ventilati per favorire la dissipazione del calore; compatibile con la maggior parte dei visori VR stand-alone, inclusi Meta Quest 2 e Pico Neo 3; dimensioni (cm): 64 (L) x 50 (P) x 95 (H); sistema di chiusura: serratura con chiave; Garanzia 5 anni (2 anni per l'elettronica, 1 mese per i cavi USB).

Pos. **15** Q.tà **1** **PIATTAFORMA IMMERSIVA INTERATTIVA CON XR E AI PER L'APPRENDIMENTO DEI LINGUAGGI SPECIALIZZATI. LICENZA QUADRIENNALE**

Ogni settore professionale richiede padronanza di un linguaggio tecnico specifico. Piattaforma immersiva interattiva che integra **realtà estesa (XR)** e **intelligenza artificiale** per supportare studenti e professionisti nell'apprendimento di questi linguaggi, con un approccio immersivo e interattivo.

Licenza quadriennale.

Struttura del laboratorio

Il Laboratorio si articola in due moduli:

- **Glossario di tipo immersivo:** l'utente esplora un ambiente 3D in realtà virtuale, incontra punti interattivi che presentano i termini tecnici in forma testuale e vocale, applicando la **metodologia mnemotecnica dei loci** per una memorizzazione efficace.
- **Conversazione di tipo immersivo:** interazione vocale con un assistente 3D basato su AI generativa, adattabile ai contenuti e agli ambienti professionali. Docenti e studenti possono personalizzare ruoli, ambienti e lingue, oltre a caricare documenti testuali per l'addestramento.

Caratteristiche principali

- Soluzione **cross-device**: utilizzabile da PC, visori VR, smartphone e tablet (iOS/Android), senza app dedicate ma via browser.
- Applicazione **multidisciplinare**: dai linguaggi tecnico-scientifici alle microlingue umanistiche.

Vantaggi formativi

- **Comunicazione efficace:** facilita collaborazione e gestione dei progetti.
- **Comprensione approfondita:** include lessico, procedure e normative di settore.
- **Professionalità e credibilità:** rafforza le competenze percepite da aziende e clienti.
- **Accesso alle informazioni:** consente di consultare documentazione tecnica e pubblicazioni.

Efficienza e produttività: riduce errori e tempi grazie a una comunicazione precisa.

Pos. 16 Q.tà 10 SOFTWARE VR PER L'APPRENDIMENTO DELLE LINGUE STRANIERE

Software per apprendimento lingue in realtà virtuale (nr. 1 licenza)

App educativa per visori VR pensata per **allenare conversazione e pronuncia** attraverso **dialoghi realistici** con personaggi virtuali e scenari quotidiani (es. treno, ristorante, hotel). L'esperienza è progettata per esercitarsi in modo immersivo, con **feedback immediato** durante la pratica linguistica.

OBIETTIVI DIDATTICI

- potenziare la competenza orale tramite esercizi di **conversazione contestualizzata** in scenari realistici;
- migliorare la **pronuncia** con feedback immediato durante l'esercizio;
- consolidare lessico e strutture comunicative attraverso suggerimenti che **arricchiscono il vocabolario**;
- favorire motivazione e continuità dello studio grazie a un'esperienza immersiva orientata alla pratica.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- tipologia: app VR per apprendimento lingue con pratica conversazionale;
- modalità: singleplayer;
- postura di utilizzo: standing e sitting;
- funzioni chiave dichiarate: feedback sulla pronuncia e suggerimenti per ampliare il vocabolario;
- attività: dialoghi realistici ispirati a situazioni autentiche (esempi riportati: treno, ristorante, hotel);

LINGUE SUPPORTATE (come riportato nella descrizione pubblica)

- fino a 30 lingue, tra cui inglese, spagnolo, tedesco, francese, italiano, arabo, russo, giapponese, coreano, cinese e altre.

COMPATIBILITÀ VISORI

compatibilità indicata: Quest 1, Quest 2/Pro, Quest 3/3S. **(NON INCLUSI)**

LICENZA E FORNITURA



- quantità: **nr. 1 licenza**;

Pos. **17** Q.tà **30** **RETE DIDATTICA LINGUISTICA AUDIO ATTIVA COMPARATIVA -LICENZA ALLIEVO**

Comandi video – Monitoraggio e lezione in tempo reale
Schermo del docente a uno studente e conversazione privata "COM".
Schermo del docente a tutti e audio docente a tutti " ALL ".
Schermo dello studente al docente e ascolto discreto "LISTEN".
Schermo dello studente a tutti e conversazione pubblica " P.COM ".
Comandi audio – Gestione della comunicazione audio con gli studenti
Conversazione con uno studente selezionato
Ascolto discreto dello studente selezionato
Conversazione con tutti (da studente a studente disabile)
Studente come sorgente della lezione, microfono e suoni del suo PC a tutti
Voce del docente e suoni del PC docente a tutti
Conversazione pubblica, con uno studente ascoltata da tutti. Si possono aggiungere altri partecipanti cliccando il pulsante nella loro icona
Comandi di gestione
Disattiva la funzione corrente
Condivisione di tastiera e mouse con la postazione selezionata per aiutare o interrogare
Aprire applicazioni, documenti e siti agli studenti
Scambio di messaggi con uno (privata) o tra tutti (pubblica)
Permettere/bloccare l'accesso a Internet e definire liste nere di siti sempre bloccati e liste bianche di siti sempre permessi anche quando di blocca Internet
Oscurare/bloccare gli schermi degli studenti
Distribuire file agli studenti e raccogliarli
Visualizzare i nomi degli studenti nelle rispettive icone del pannello di gestione
Disattivare il microfono del docente
Funzione alternativa del pulsante nero: KB&M LOCK blocca temporaneamente la tastiera e il mouse degli studenti
Condividere lo schermo del docente per la visione di filmati/video in tempo reale, anche durante la visione da YouTube
Inviare un messaggio sullo schermo di uno o di tutti
Condividere lo schermo e i suoni dell'insegnante con uno, un gruppo o tutti gli studenti.
Assegnare e monitorare le attività degli studenti in tempo reale.
Condividere contenuti multimediali e digitali con la classe e con gli studenti remoti.
Condividere il lavoro di uno studente con altri studenti.
Creare gruppi di conversazione e attività di coppia.
Trasmettere un video/film in tempo reale con il commento audio dell'insegnante.
Eseguire esercizi dinamici di scrittura in lingua straniera con la Chat.
Distribuire i file e gli esercizi agli studenti e raccogliere i loro lavori.
Il lavoro dello studente sarà registrato automaticamente per la valutazione.
Aiutare uno studente prendendo il controllo della sua tastiera/mouse e della connessione audio.
Utilizzare il Registratore comparativo per creare esercizi e quiz scritti e orali.
Gli studenti utilizzano il registratore comparativo per esercitarsi nella pronuncia e nella traduzione.
Conversazione a coppie, l'insegnante può partecipare.
Registrazione audio da siti web e altre fonti.
Registrazione della traduzione simultanea da parte dello studente.
Confronto della pronuncia con il testo.
Esercizi di pronuncia del testo orale o scritto.
Esercizi di dettatura dalla traccia master.
Quiz orale o scritto.

Impianti e servizi

Pos. **18** Q.tà **1** **QUADRO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA IN AULA**

Quadro di alimentazione elettrica in laboratorio in contenitore isolante IP 65, con interruttore sezionatore trifase, 3 interruttori magnetotermico-differenziale per postazioni alunni e 1 interruttore magnetotermico-differenziale per docente.

Pos. **19** Q.tà **8** **REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO IN AULA X 1 POSTAZIONE**

Realizzazione punto elettrico per una postazione, comprensivo di canalina calpestabile e cavi a norma. Dovranno essere utilizzati cavi di adeguata sezione, classe ignifuga CPR CCA S1B D1 A1, per ambienti ad alto rischio d'incendio.

Pos. **20** Q.tà **1** **ARMADIO RACK DA 19" A PARETE 9U**

Armadio rack a parete 600x450x500h mm, con porta in vetro e pareti laterali asportabili, comprensivo di passacavi, multipresa 6 vie con interruttore magnetotermico, patch panel modulare 24 posti (per LAN e Fibra ottica). Comprensivo di installazione a parete ed alimentazione elettrica a norma.

Pos. **21** Q.tà **1** **SWITCH ROUTER 24 PORTE 1G RJ45 + 2 PORTE SFP+ 10G**

24 Porte RJ45 10/100/1000; 2 porte SFP+ 10Gbit/s; gestione 4096 VLAN tagged e per porte; Filtro MAC address; Access Control List; throughput 88 Gbps; RAM 512 MB; Memoria Flash da 16 MB; gestione completa layer 3

Pos. **22** Q.tà **1** **NETWORK ATTACHED STORAGE CON N°2 SSD DA 1TB E N°2 HDD DA 4TB**

NAS con 9 bay per hard disk/SSD da 3,5" o 2,5", gestione RAID 0,1,5,6,10 e JBOD, fino a 256 utenti contemporanei, 2 porte LAN 2.5 Gigabit, 2 porte SFP+ 10 gigabit, CPU Quad Core 1,7 GHz, 4 GB RAM. Inclusi n° 2 hard disk da 4 TB, SATA III. Inclusi n°2 SSD SATA III da 1 TB, velocità di lettura sequenziale fino a 560 MB/s, velocità di scrittura sequenziale fino a 510 MB/s, IOPS lettura casuale 95K, IOPS scrittura casuale 90k.

Pos. **22.1** Q.tà **1** **CAVO PATCH TWINAX 10 GIGABIT/S**

Cavo patch DAC Twinax passivo per connettere apparati attivi ad alta velocità all'interno dell'armadio rack. Velocità fino a 10 Gigabit/s, connettori SFP+. Lunghezza 1m.

Pos. **23** Q.tà **33** **CABLAGGIO STRUTTURATO PUNTO RETE LAN LABORATORIO**

Punto rete LAN con cavo di connessione UTP cat. 6 (Gigabit) e canalizzazioni; cassetta per arredi con frutto RJ45; patch cord 50 cm per armadio rack; patch cord 200 cm per presa utente. Il collegamento deve essere testato e certificato tramite strumento certificatore per la categoria 6 Gigabit, con certificato di taratura in corso di validità, e rilascio finale della certificazione di ogni punto realizzato.

Pos. **24** Q.tà **4** **SPEAKER STEREO AMPLIFICATI PER MONITOR INTERATTIVI**

Coppia di casse acustiche 2 vie, Potenza totale 64Watt RMS, Risposta frequenza 60Hz-20Khz, connettori RCA per ingressi esterni aggiuntivi, sostegno a parete incluso.

Pos. **25** Q.tà **1** **CONSEGNA, INSTALLAZIONE, COLLAUDO E FORMAZIONE**

CONSEGNA, INSTALLAZIONE, COLLAUDO E FORMAZIONE