

Attrezzature Aule Didattiche

1 videoproiettore con almeno 3500/4000 ANSI Lumen formato 16:9 con multingresso VGA e HDMI, porta RS232 e LAN RJ45 e predisposizione attacco cavo Kensington.

I videoproiettori sono montati su staffa EUROMET (normalmente l'ottica del videoproiettore deve essere posizionata a circa 10 cm sotto il punto più alto di proiezione) con attacchi universali, montata esattamente nella mezzera del telo a una distanza che dipende dalla focale del videoproiettore; accanto alla staffa si deve montare un'occhiello di metallo a cui poter fissare il cavo Kensington.

Es. videoproiettore nec Np300W throw ratio 1.36 – 2.26 con base di proiezione di 3 m, la staffa viene montata a 5 m di distanza

Lo schermo di proiezione deve essere posizionato in modo da lasciare libera almeno 3/4 della lavagna a gessi e deve essere proporzionato in base alla lunghezza dell'aula (aula lunga 15 m, schermo da almeno 3m base di proiezione)

Il cablaggio deve comprendere un punto d'alimentazione a soffitto vicino alla staffa e un punto rete per l'eventuale futuro collegamento del videoproiettore in rete, il collegamento dal piano cattedra al videoproiettore di un cavo VGA, un cavo HDMI e dall'armadietto sotto la cattedra di 2 cavi UTP cat 6 intestati con connettore RJ45.

Il cablaggio dipende dal tipo di aula per il vga è possibile stendere il cavo fino a una lunghezza massima di 30 m per non perdere qualità nell'immagine proiettata, per il cavo HDMI la lunghezza massima **non deve superare i 15 m** per lunghezze superiori è necessario installare un extender per ogni tipo di segnale

attualmente a risoluzione XGA se la tratta del cavo non supera i 70m utilizziamo il trasmettitore Extron MTP T 15HD A e il ricevitore Extron MTP RL 15HD A, per tratte entro i 180 m è necessario installare il ricevitore Extron MTP RL 15HD A SEQ.

Per il segnale digitale su hdmi utilizziamo i trasmettitori Extron DTP HDMI 230 TX e i ricevitori DTP HDMI 230 RX che trasportano i segnale video e eventuali stringhe di comando RS232 su un unico cavo cat5 o 6 a distanze fino a 70 m, oltre i 70 m (fino a 100m) è necessario usare il modello DTP 330 TX e RX

L'armadietto per l'attrezzatura audio video deve essere DIGITUS 12026-DN1912U66 del colore adatto alla cattedra installata con aperture laterali e deve comprendere:

- 2 ripiani fissi profondità 350mm con laterali rialzati 2 unità per armadio rack 19"
- 1 pannello cieco 1 unità per chiusura spazi vuoti cod 7041 LP7133
- 1 multipresa alimentazione per rack 19" con 6 prese shuko universali tripolari magnetotermica.

Dentro l'armadietto devono arrivare i 2 cavi utp cat6 del videoproiettore, devono essere presenti le seguenti attrezzature:

eventuale trasmettitore VGA e/o HDMI (vedi sopra) su ripiano extron RSB129

1 pannello cieco (vedi descrizione armadietto) con installata una presa XLR M collegata a un ingresso microfonico dell'amplificatore e una presa RCA stereo (maschio e femmina) collegato all'uscita per registrazione dell'amplificatore.

1 ripiano a rack dove si può appoggiare il cavo vga/hdmi e audio che utilizzano i docenti

1 mixer/amplificatore audio appoggiato su ripiano a rack con le seguenti caratteristiche minime:

- 1 ingresso microfonico bilanciato/sbilanciato XLR
- 2 ingressi MIC/LINE con relativa selezione della modalità di funzionamento
- 2 ingressi ausiliari sorgenti sonore
- 1 uscita per registratore
- Morsettiera uscita altoparlanti 70-100V/8Ω

1 interfaccia di controllo ethernet IP Link Extron IPL T PC1i per accensione videoproiettore da tasto frontale al fine di eliminare i telecomandi nelle aule e (in futuro poter avere la strumentazione consultabile tramite rete)

1 radiomicrofono lavalier con base di ricarica del trasmettitore con frequenza sotto i 790 Mhz (le frequenze superiori non sono più norma di legge).

Nelle aule dove si effettuano le proclamazioni di laurea e installato anche un radiomicrofono a gelato di pari caratteristiche a quello sopra citato.

Sarebbe utile avere nell'armadietto audio video una presa di rete per poter collegare in futuro le attrezzature in LAN

Sul piano della cattedra devono essere installate su canalina interlink della Bticino almeno una presa shuko e 2 prese bipasso, 3 prese dati, una scatoletta 504 per la presa VGA (cod L4282 nera o NT4282 color argento) e una presa audio su minijack 3.5 (cod L 4280 nero o NT4280) e una scatoletta 504 per la presa HDMI (cod L4284 nera o NT4284). Inoltre devono essere presenti tutti i comandi per l'apertura e chiusura delle tende, salita e discesa schermo di proiezione, accensione e spegnimento luci aula, accensione e spegnimento prima fila luci (sopra cattedra e lavagna) , accensione spegnimento luce lavagna.

La diffusione sonora in aula viene fatta tramite casse audio che funzionano a tensione costante 100V a parete o a soffitto in base alla tipologia dell'aula