



ALMA MATER STUDIORUM-UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## ARTE E SCIENZA IN PIAZZA

### I LABORATORI

PALAZZO RE ENZO

#### PROVE DI VOLO

Un laboratorio di pilotaggio in cui, come in un videogioco, proverai a muovere la cloche per raggiungere la meta, eseguire manovre di virata o atterraggio e, soprattutto, contribuire a realizzare simulatori di volo efficienti, pronti a rispondere agli imprevisti e sostituire l'uomo alla guida dell'aereo. Partecipando all'attività darai il tuo contributo alla ricerca: i risultati di ogni volo saranno infatti studiati da ingegneri dell'Università di Bologna alle prese con la progettazione di sistemi per aerei senza pilota. Non si stancano, possono volare per tempi molto lunghi e un solo operatore può "pilotarne" diversi. Dopo essere stati largamente usati in campo militare, gli aerei senza pilota sono pronti per la sorveglianza dei confini di stato, per il controllo del territorio, delle coste, degli insediamenti agricoli e industriali, e per il monitoraggio ambientale. Il laboratorio ti permetterà di sperimentare la guida da remoto di piccole piattaforme dedicate all'osservazione ambientale durante una simulazione nello scenario del vulcano Stromboli.

**A cura di:** Laboratorio di Meccanica del Volo, Università di Bologna

**Pubblico:** solo sab. 5 e dom. 6, fruizione libera

**Scuole:** solo giov. 3 ore 9.00, 11.00 (pomeriggio su richiesta)

#### INCORPORARE L'ARTIFICIALE

Un vero e proprio laboratorio di neuroscienze cognitive in cui potrai mettere alla prova la tua capacità di interagire con gli strumenti artificiali: oggetti tecnologici come telefonini, robot, arti elettromeccanici. Un'area di ricerca in cui sarai il protagonista di esperimenti e test per conoscere i processi della mente, della memoria e del linguaggio, consentendo allo stesso tempo ai ricercatori di migliorare i loro studi.

Con le "termo camere" sarà possibile scoprire come percezioni diverse generano variazioni del calore corporeo; con i "sensori elettrici" capirai come percepisci lo spazio e il tuo corpo; con le "lenti prismatiche" e con la "telecamera ad alta frequenza" metterai alla prova la tua capacità di adattamento visivo; con il "sistema di cinematica" avrai modo di osservare la fisica dei tuoi movimenti. E ancora, ci si potrà esercitare a muovere arti robotici allenando i muscoli del braccio; proverai se è possibile percepire come propria la mano di un altro o una mano finta, e quali stimoli influenzano tale percezione; attraverso specchi, stimoli visivi ed elettrici farai test su come rappresenti il tuo corpo, su come pensi di essere o vorresti essere. E per concludere sarà possibile conoscere l'esperienza di importanti atleti che sono riusciti, anche grazie alla ricerca, ad interagire ed incorporare così bene parti del corpo artificiali da vincere le olimpiadi.

**A cura di:** EMCOLab e Centro Studi Ricerche in Neuroscienze Cognitive, Università di Bologna, Area Ricerca Centro Protesi INAIL di Budrio e Fondazione Marino Golinelli

**Pubblico:** sab. e dom. ore 10.00, 11.30, 14.30, 16.00, 17.30, giov. ore 17.30, durata 1h, capienza 15 persone (+15 osservatori)

**Scuole:** dal lun. al ven. repliche ore 9.00, 10.30, 12.00, sab. ore 10.00, durata 1h15' (max 15 pers. pomeriggio su richiesta)

Orari: da lunedì a venerdì: 9.00 - 13.00 e 15.00 - 19.00;  
sabato e domenica: 10.00 - 13.00 e 14.00 - 19.00.

L'ingresso agli eventi di Arte e Scienza in Piazza, se non diversamente indicato, è a pagamento.