

Profilo A

set1

1	Argomenti specifici (in inglese)	One of the surface features affecting the printing of materials is its surface energy and wettability. What determines wettability of solid surfaces? Using Young's equation describe the wetting regimes of water on a polymer surface.
2	Argomenti specifici	Un utente dei laboratori BRIEF deve testare alcuni materiali per utilizzarli come substrati per elettronica transiente. Quali tipi di materiali potrebbero essere adatti? Per ciascuno, quali tecniche di fabbricazione? Che tipo di caratterizzazione e protocolli sperimentali sarebbero necessari?
3	Argomenti specifici	Litografia a 2 fotoni: principi, tecniche, possibili impieghi tecnologici.
4	Informatica	Dati (setA1) su excel: fornire media, dev standard, grafico
5	Fonti interne	Quali sono gli obblighi dei lavoratori in materia di sicurezza, secondo il REGOLAMENTO DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO della Scuola Sant'Anna, (art. 9)?

Profilo A

set4

1	Argomenti specifici (in inglese)	What are conjugated polymers? What makes them special and what are their main properties? Why are they interesting for bioengineering/bionics? Describe at least 1 technique for their fabrication/patterning.
2	Argomenti specifici	Un utente dei laboratori BRIEF vuole impiegare dei materiali per creare strutture con tecniche di additive manufacturing. Quali materiali potresti suggerire per FDM? Quali per DLP? Quali proprietà dovrebbero avere nell'uno e nell'altro caso?
3	Argomenti specifici	Descrivere principi, caratteristiche principali, materiali utilizzabili e modalità operative per stampa screen printing.
4	Informatica	Dati (setA4) su excel: fornire media, dev standard, grafico
5	Fonti interne	Cosa sono i DPI? Chi deve fornirli? Chi deve verificarne l'uso? (secondo il REGOLAMENTO DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO della Scuola Sant'Anna)

Profilo B

set2

1	Argomenti specifici (in inglese)	What is FDM? What is DLP? Describe and compare.
2	Argomenti specifici	Un utente dei laboratori BRIEF deve testare alcuni elastomeri per lo sviluppo di attuatori pneumatici per un Soft Robot. Che tipi di caratterizzazione potresti consigliare? Definisci un protocollo sperimentale adatto a questo scopo.
3	Argomenti specifici	Si descrivano i componenti principali necessari per lo sviluppo di un sistema idraulico chiuso che simuli un flusso pulsatile e la loro integrazione. Si descriva come il sistema possa prevedere una variabilità di flusso, pressione e frequenza di pulsazione.
4	Informatica	Dati (setB2) su excel: fornire media, dev standard, grafico
5	Fonti interne	Norme riguardanti la Progettazione ed utilizzo di prototipi, secondo il REGOLAMENTO DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO della Scuola Sant'Anna, (art. 34).