



I.I.S.S. "Galileo Galilei" - Bolzano
Programma del corso di "SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE"
gruppo STA_MECCATRONICA1
Anno Scolastico 2022-23

MODULI	CONTENUTI	OBIETTIVI	LABORATORIO	METODOLOGIA	STRUMENTI	VERIFICHE
LABORATORIO DI ORIENTAMENTO indirizzo MECCATRONICA	Contenuti relativi alle discipline caratterizzanti tutti gli indirizzi presenti all'interno dell'ITT G. Galilei.	Comprendere quali siano le materie caratterizzanti gli indirizzi, confermare/rivedere la scelta dell'indirizzo di studi.	Esercitazioni di pneumatica	Lezioni frontali		Verifiche scritte a risposta multipla
FONDAMENTI DI METROLOGIA	Le basi della metrologia, gli errori di misura, la propagazione dell'errore nella somma/sottrazione e nel prodotto/quotiente; strumenti campione, strumenti di misura di lunghezza calibro e micrometro	Comprendere l'importanza della misura, imparare a riconoscere le fonti degli errori di misura, sapere come si propaga un errore, gli strumenti di misura e l'uso di alcuni strumenti (calibro e micrometro)	Studio del calibro ventesimale e del micrometro; attività di letture delle misure con calibro ventesimale e micrometro	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali scritte e pratiche
FONDAMENTI DI PNEUMATICA PER L'AUTOMAZIONE	Leggi di Gay Lussac – Boyle Mariotte, temperatura in gradi Celsius e Kelvin; conservazione della massa. Produzione dell'aria compressa, componenti: valvole 3/2, 5/2 NC e NA, attuatori a semplice e doppio effetto, distributori, regolatori di flusso; sequenze, cicli di lavoro, e schemi pneumatici; segnali bloccanti, cosa sono, come si individuano e come si risolvono.	Conoscenza di base dei sistemi pneumatici, realizzazione di circuiti pneumatici.	gruppo di produzione aria compressa; componenti per la pneumatica; studio e realizzazione di cicli di lavoro: cicli manuali, semiautomatici, automatici. Cicli di lavoro con segnali bloccanti e risoluzione	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali e scritte e pratiche

Insegnanti: TASSIELLI Davide Giuseppe, MELECHÌ Michele