

PROGRAMMA SVOLTO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

"Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni" CLASSE 1 MNR Anno Scolastico 2020-2021 Docente Prof.Michele Melechì

UNITÁ DI APPRENDIMENTO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	METODOLOGIE
Accoglienza	Conoscere le finalità del corso di studi e della disciplina	Conoscere le finalità del corso di studi e della disciplina	La scuola ed il corso M.A.T.	Nessuna	Storia	Lezioni frontali
Metrologia	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Utilizzare strumenti e metodi di misura di base, stimare gli errori di misura, presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle.	Grandezze fondamentali e derivate e unità di misura, principi di funzionamento della strumentazione di base, caratteristiche degli strumenti di misura, dispositivi per la misura delle grandezze principali.	Utilizzo e prove di misura con strumenti quali micrometro, calibro, comparatore.	Fisica, Chimica, Matematica	Lezioni frontali, flipped classroom, esercitazioni pratiche, attività di gruppo
Proprietà dei materiali	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;	Descrivere e riconoscere le principali proprietà tecnologiche dei materiali in relazione al loro impiego.	Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse e designazione di base dei materiali più diffusi	Prova di durezza, Prova di resilienza.	Fisica, Chimica	Lezioni frontali, flipped classroom, esercitazioni pratiche, attività di gruppo
Materiali metallici ferrosi e non ferrosi	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;	Conoscere la differenza tra materiali ferrosi e non ferrosi. Conoscere e descrivere il processo produttivo dell'acciaio.	Caratteristiche materiali ferrosi e non ferrosi, produzione della ghisa, altoforno, convertitori e forni elettrici.	Video sulla produzione della ghisa.	Fisica, chimica, storia	Lezioni frontali, flipped classroom, esercitazioni pratiche, attività di gruppo

Lavorazioni al banco	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;	Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi tipici delle attività di manutenzione	I principi di funzionamento e la corretta utilizzazione degli strumenti di lavoro, le normali condizioni di funzionalità delle apparecchiature principali e dei dispositivi di interesse. (Lavorazioni al banco)	Tracciatura, bulinatura, limatura, taglio, foratura, alesatura.	Fisica, Chimica	Lezioni frontali, flipped classroom, esercitazioni pratiche, attività di gruppo
Collegamenti fissi ed amovibili	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;	Conoscere i principali tipi di collegamenti utilizzati nell'ambito della meccanica.	Chiodatura, bullonatura, aggraffatura, perni e spine, albero scanalato, saldatura.	Visione video relativi agli argomenti trattati	Fisica	Lezioni frontali, flipped classroom, visione video, attività di gruppo
Saldatura	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;	Conoscere e descrivere le principali tipologie di saldatura utilizzate.	Definizioni principali saldatura, posizioni di saldatura, tipi di giunti, saldature autogene ed eterogene, saldatura ossiacetilenica, elettrodo rivestito, TIG, MIG, MAG, arco sommerso, saldatura per resistenza elettrica, saldabrasatura, brasatura, controlli delle saldature.	Visione video relativi agli argomenti trattati	Chimica, Fisica	Lezioni frontali, flipped classroom, visione video, attività di gruppo

Docente

Michele Melechi

Rappresentante di classe

Errore Lorenza
.....

Colapetro Mattia