



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Docente:	STEFANO TAMANDI – DAVIDE FACECCHIA		
Disciplina:	TMA		
Classe: 3	Sez. P		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input checked="" type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

PIANO DI LAVORO SVOLTO

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

NUOVO TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO – VOL 1 - HOEPLI



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
Metrologie ed errori di misura Unità di misura del SI, grandezze fondamentali e derivate, analisi dimensionale; Classificazione degli errori di misura: accidentali, sistematici, strumentali e procedurali; Errore assoluto, errore relativo, errore percentuale;	Presentazione documenti digitali – Analisi casi esistenti – Libro di testo	Lezione Frontale – Attività laboratoriale	X
Tolleranze dimensionali Termini e definizioni (UNI ISO 286/1); Dimensione nominale e dimensione effettiva, scostamenti, posizione della tolleranza e classi di applicazione per le varie qualità (IT); Tipi di accoppiamento (con giuoco, con interferenza, incerto); Sistemi di accoppiamento: albero-base, foro-base e loro utilizzo. Le tolleranze geometriche.	Presentazione documenti digitali – Analisi casi esistenti	Lezione Frontale – flipped-lesson	X
Caratteristiche di finitura superficiale La rugosità superficiale: definizione; Tecniche di misurazione; Valori tipici e applicazioni; Indicazioni unificate nei disegni, secondo la	Presentazione documenti digitali – Analisi casi esistenti – Presentazione strumenti e applicazioni	Lezione Frontale – attività laboratoriale	X



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

norma UNI EN ISO 1302.			
Le proprietà dei materiali metallici LE PROPRIETA' FISICHE: Massa volumica, densità e peso specifico; Coefficienti di conducibilità e di dilatazione termica; Capacità termica e calore specifico; La temperatura di fusione di un metallo e di una lega; Resistività e resistenza elettrica. PROPRIETA' MECCANICHE: Prova di trazione statica: Diagramma e legge di Hooke; Prova di durezza: Rockwell, Brinell, Vickers; Prova di resilienza: il pendolo di Charpy e tipi di provette; Legame tra durezza e resistenza meccanica degli acciai. LE PROPRIETA' TECNOLOGICHE: Malleabilità, duttilità, saldabilità, estrudibilità, truciolabilità.	Presentazione documenti digitali – Analisi casi esistenti – Presentazione video	Lezione Frontale – Attività laboratoriale	X
Le lavorazioni meccaniche La saldatura: collegamenti saldati (giunto, elettrodo, tipologie, controlli...) Tornitura: geometria degli utensili da tornio e materiali; velocità di taglio. Foratura: geometria degli utensili e materiali, velocità di taglio; Operazioni elementari di tornitura	Presentazione documenti digitali - Libro di testo	Lezione frontale – visione video – Attività laboratoriale	X



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

finalizzate alla conoscenza delle tecniche fondamentali di lavorazione e alla realizzazione di dimensioni e tolleranze corrette; Operazioni elementari di foratura finalizzate alla conoscenza delle tecniche fondamentali di lavorazione e alla realizzazione di dimensioni e tolleranze corrette.			
SICUREZZA Moduli: 6;8-9;8-9;10;23;24;29;31 (220 min)	Slides power point		X
AUTOCAD Dall'assonometria alla proiezione ortogonale	Autocad	Lezione in aula di informatica con ausilio di software dedicato	X

* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP - IT

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

--

Firma degli studenti

Firma del Docente
Tamandi Stefano
Facecchia Davide