



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Docente:	CLAUDIO UBERTI				
Codocente:	GIUSEPPE PICONE				
Disciplina:	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA				
Classe: 2°	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"/> IPSMAT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP		

PIANO DI LAVORO SVOLTO

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

TESTO IN ADOZIONE: “**NUOVO TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**” **HOEPL**



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	COMPETENZE VALUTATE** (solo per classi IPS)	*
<p>Norme di rappresentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipi di linee; - metodi di proiezione europeo, americano, delle frecce; - criteri delle rappresentazioni in vista e in sezione; - criteri per rappresentare un oggetto in scala. <p>Le Scale di rappresentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scelta della scala adeguata, in funzione delle caratteristiche dell'oggetto rappresentato. - Utilizzo delle scale di rappresentazione nel disegno tecnico assistito dal calcolatore; <p>La Quotatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simbologia usata per la quotatura; - modalità di quotatura: in serie, in parallelo, mista; - differenze tra quotatura funzionale e tecnologica; - utilizzo della quotatura nel disegno tecnico assistito dal calcolatore. <p>Le Filettature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche degli elementi filettati: vite, madrevite; - tipologie di filettature unificate: Metrica, Gas, Whitworth; - nomenclatura e designazione degli elementi filettati: tipo di passo 	<ul style="list-style-type: none"> + SLIDE/DISPENSE DELLE LEZIONI PREDISPOSTE DAL DOCENTE. + LEZIONI PREDISPOSTE E CONDIVISE IN AMBIENTE MS. ONENOTE. + REGOLE E NORMATIVE TECNICHE DI SETTORE. 	<ul style="list-style-type: none"> - LEZIONE FRONTALE E/O DIALOGATA. - LEZIONE CON SCRITTURA INTERATTIVA IN AMBIENTE MS. ONENOTE. - SLIDE/DISPENSE COMMENTATE. - ESERCITAZIONI GRAFICHE IN CLASSE. - ESERCITAZIONI PRATICHE IN CLASSE CON CABBY E SOFTWARE AUTOCAD. 	I1	



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

<p>(grosso/fine); geometria del profilo (triangolare, trapezia, ecc.); diametro nominale;</p> <ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche e rappresentazione dei vari elementi di collegamento: vite mordente, vite passante, vite prigioniera; - simbologia dei vari elementi filettati normalizzati, impiegati come mezzo di collegamento. <p>Le Sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scopo ed utilizzo di sezioni nel disegno tecnico meccanico; - tipologie di viste in sezione: sezione semplice, semisezione, sezione parziale; - procedura per l'esecuzione di una sezione; - avvertenze nelle rappresentazioni in sezione; - altre tipologie di viste in sezione: sfalsata a due piani paralleli, deviata a due piani consecutivi. 				
<p>Le Tolleranze dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi delle tolleranze ISO assegnate e calcolo dei limiti dimensionali di singoli componenti meccanici quotati (ALBERI, FORI). 	<p>+ LEZIONI PREDISPOSTE E CONDIVISE IN AMBIENTE MS. ONENOTE.</p>	<p>- ESERCITAZIONI GUIDATE IN CLASSE.</p>	<p>I4</p>	<p>X</p>
<p>AUTOCAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principali comandi di Autocad in ambiente bidimensionale (2D). - Impaginazione del disegno, impostazione della scala di rappresentazione, quotatura, inserimento e compilazione del cartiglio. - Rappresentazione bidimensionale di 	<p>+ UTILIZZO DI COMANDI BASE PER LA RAPPRESENTAZIONE IN VISTA ED IN SEZIONE DI COMPONENTI MECCANICI.</p> <p>+ RILIEVO DAL VERO.</p> <p>+ REGOLE E NORMATIVE TECNICHE DI SETTORE.</p>	<p>ESERCITAZIONI GUIDATE IN CLASSE CON CABBYY E SOFTWARE AUTOCAD;</p> <p>ESERCITAZIONI IN LABORATORIO AUTOCAD.</p>	<p>G7</p>	<p>X</p>



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

<p>componenti meccanici in vista ed in sezione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilievo dal vero di componenti meccanici e messa in tavola quotata. - Rappresentazione di assiami “esplosi” con pallinatura. 				
<p>WINDOWS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione dei file all’interno del sistema operativo, creazione di copie e/o spostamento di file tra cartelle locali e in rete. - Condivisione di file su Microsoft Teams. 	<p>+ UTILIZZO DEL SISTEMA OPERATIVO PER ORGANIZZARE I FILE PRODOTTI NELLE ESERCITAZIONI.</p>		G8	X
<p>UDA1: STUDIO E REALIZZAZIONE DI UN SEMPLICE UTENSILE MECCANICO IN ACCIAIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi funzionale e rappresentazione grafica del componente. - Applicazione delle norme tecniche di rappresentazione grafica: metodi di proiezione, rappresentazioni ortografiche e viste minime, tagli e sezioni, quotatura. <p>UDA2: STUDIO E REALIZZAZIONE DI UNA MASCHERA DI FORATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi funzionale e rappresentazione grafica delle parti costituenti l’assieme. - Applicazione delle norme tecniche di rappresentazione grafica: metodi di proiezione, rappresentazioni 	<p>+ ESERCITAZIONI PREDISPOSTE E CONDIVISE IN AMBIENTE MS. ONENOTE.</p> <p>+ TECNICHE DI COLLEGAMENTO PER PARTI DI UN ASSIEME.</p> <p>+ REGOLE TECNICHE DI SETTORE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - LEZIONE DI LABORATORIO CON SPIEGAZIONI COLLETTIVE DI CARATTERE GENERALE ED INDIVIDUALI, AL BANCO, PER DELUCIDAZIONI A SINGOLI STUDENTI. - LEZIONE CON SCRITTURA INTERATTIVA IN AMBIENTE MS. ONENOTE. - ESERCITAZIONI GRAFICHE IN LABORATORIO CAD. 	I1 + I6	X



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 09
Data rev. 25/05/2023

ortografiche e viste minime, tagli e sezioni, quotatura, organi filettati, elementi unificati tratti dalla documentazione tecnica (dadi, bulloni, dispositivi antisvitamento)				
- Relazione di laboratorio indicante le operazioni di assemblaggio, disassemblaggio, le tecniche di collegamento delle parti costituenti l'assieme, le regole per operare in sicurezza.				

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

** Esempio: competenza G.9 (per indicare la competenza 9 dell'Area Generale); competenza I.6 (per indicare la competenza 6 dell'Area di Indirizzo)

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

//

Firma del Docente e del Codocente

Claudio Uberti

Giuseppe Picone