

IISS "G.Cigna - F.Garelli - G.Baruffi" Istituto Tecnico Industriale Istituto Professionale Istituto Tecnico Commerciale e Geometri	Programmazione ANNO SCOLASTICO 2023/2024
---	--

Materia:	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI
Riferimento programmazione dipartimentale:	DIPARTIMENTO MECCANICO/ELETTRICO

Biennio	1 <sup>^</sup>
Annualità	1 <sup>^</sup>
Classe - docente	2 <sup>^</sup> A-Mat - ARCERI MAICOL ROCCO (4 ORE da 50 minuti)

#### Presentazione della classe:

La classe in generale è didatticamente si presenta generalmente volenterosa e interessata agli obiettivi del corso. Saranno ripresi argomenti del primo anno di corso.

#### Accordi con la classe:

Le verifiche pratiche sono programmate ed eventuali insufficienze saranno integrate anche con interrogazioni orali.

#### Programma

Unità di Apprendimento 1 - 32 ore da 50 minuti
<i>Monitoraggio di strumenti attrezzature</i>
Competenze
<i>Monitorare il funzionamento di strumenti attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria</i>
Obiettivi specifici
<i>Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento di strumenti, attrezzature Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento</i>
Periodo di svolgimento
<i>APRILE - MAGGIO - GIUGNO</i>
Macroconoscenza
<i>Manutenzione ordinaria di strumenti attrezzature</i>
Contenuto
<i>Comportamenti e pratiche nella manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature Procedure e tecniche di monitoraggio Procedure e tecniche per l'individuazione e la valutazione del malfunzionamento</i>
Metodologia
<i>Lezione frontale Esercitazioni in laboratorio Consultazione di cataloghi e sw dedicati</i>
Verifiche
<i>Esercitazioni pratiche Interrogazioni orali Prove grafiche</i>

Unità di Apprendimento 2 - 18 ore da 50 minuti
<i>Predisposizione e cura degli spazi di lavoro</i>
Competenze
<i>Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali</i>
Obiettivi specifici
<i>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</i>
Periodo di svolgimento
<i>FEBBRAIO - MARZO</i>

Macroconoscenza
<i>Saper predisporre e curare gli spazi di lavoro in modo adeguato rispetto alla normativa vigente</i>
Contenuto
<i>Elementi di ergonomia Procedure, protocolli tecniche di igiene, pulizia e riordino</i>
Metodologia
<i>Lezione frontale Esercitazioni in laboratorio Consultazione di cataloghi e sw dedicati</i>
Verifiche
<i>Esercitazioni pratiche Interrogazioni orali Prove scritte Prove grafiche</i>

Unità di Apprendimento 3 - 36 ore da 50 minuti
<i>Approntare strumenti e attrezzature</i>
Competenze
<i>Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia dei materiali da impiegare, del risultato atteso.</i>
Obiettivi specifici
<i>Individuare materiali, strumenti e attrezzature per le diverse fasi/attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature Conoscere le varie tipologie di macchine utensili</i>
Periodo di svolgimento
<i>SETTEMBRE - OTTOBRE - NOVEMBRE - DICEMBRE - GENNAIO</i>
Macroconoscenza
<i>Strumenti e attrezzature Vari tipi di macchine utensili</i>
Contenuto
<i>Distinta dei materiali Modalità di taratura degli strumenti di controllo delle grandezze Meccaniche Tipologia delle principali attrezzature di misura e controllo Tornio, principali lavorazioni, utensili, tipologie, funzionamento e nomenclatura. Fresatrice, principali lavorazioni, utensili, tipologie, funzionamento e nomenclatura. Trapani, principali lavorazioni, utensili, tipologie, funzionamento e nomenclatura. Rettifiche, principali lavorazioni, utensili, tipologie, funzionamento e nomenclatura.</i>
Metodologia
<i>Lezione frontale Esercitazioni in laboratorio Consultazione di cataloghi e sw dedicati</i>
Verifiche
<i>Esercitazioni pratiche Interrogazioni orali Prove scritte</i>

Unità di Apprendimento 4 - 46 ore da 50 minuti (Le macchine utensili)	
<i>Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del settore della riparazione macchine utensili e veicoli a motore.</i>	
Competenze	<i>Conoscere le definizioni e l'uso di: trapano, Tornio parallelo, Fresatrice Lavorazioni eseguibili e conoscenza del trapano, uso corretto del trapano e punte elicoidali, esercitazioni Lavorazioni eseguibili e conoscenza del tornio, Uso corretto del tornio, Utensili per il Tornio ( 1° livello), esercitazioni Lavorazioni eseguibili e conoscenza della fresatrice, Uso corretto della fresatrice, Utensili utilizzati nelle lavorazioni alle fresatrice (1° livello) Esercitazioni</i>

	<i>Rispetto delle norme di sicurezze.</i>
Obiettivi minimi	<i>Riconoscere i principali macchinari Utilizzo corretto delle Tre macchine utensili fondamentali e saper compiere le più comuni lavorazioni su ciascuna di esse. Una distinzione dei vari tipi di utensili utilizzati per le diverse lavorazioni</i>
Descrittori di prestazione	<i>Lo studente conosce e riconosce in modo corretto le Norme di sicurezza durante l'esercitazione in laboratorio</i>
	<i>Uso sequenziale degli strumenti di esercitazione Lo studente è in grado di rilevare un ciclo secondo le prescrizioni indicate Lo studente conosce i principali elementi che compongono le macchine utensili (trapano - Fresatrice - Tornio)</i>
Prerequisiti	<i>Illustrare le principali norme di prevenzione antinfortunistica Indicare le unità di misura, utilizzare strumenti di misura e di controllo Parametri di taglio</i>
Metodologia	<i>Lezione frontale Esercitazioni in laboratorio Consultazione di cataloghi e sw dedicati</i>
Verifiche	<i>Esercitazioni pratiche Interrogazioni orali Prove scritte</i>

## OBIETTIVI MINIMI

Competenza 1	Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria
Obiettivi/capacità	Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchine

Competenza 2	Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali
Obiettivi/capacità	Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro

### Competenza 3- 4

Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia dei materiali da impiegare, del risultato atteso.

#### Obiettivi/capacità

Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature  
Conoscere le varie tipologie e tecniche di lavorazioni alle macchine utensili, ciclo di lavorazione e disegno tecnico++

INSEGNANTE : ARCERI MAICOL ROCCO

#### RAPPRESENTANTI ALUNNI:

Il programma è stato svolto completamente, con molte esercitazioni pratiche eseguite

INDICAZIONI PER GLI STUDENTI IN CASO DI INSUFFICIENZE ESTIVE:- INDICAZIONI METODOLOGICHE PER LO STUDIO INDIVIDUALE ESTIVO;- LAVORI DA SVOLGERE DURANTE L'ESTATE;

Gli alunni in caso di insufficienze dovranno studiare e capire l'utilizzo di tutti gli strumenti di misura:

Strumenti misuratori: Calibro e micrometro (lettura, nomenclatura e caratteristiche tecniche)

Strumenti comparatori ( lettura, nomenclatura e caratteristiche tecniche)

Strumenti di controllo:sapere a cosa servono e quando devono essere utilizzati)

Strumenti riportatori : ( sapere a cosa servono e quando devono essere utilizzati)

Inoltre devono sapere e capire come fare, a che cosa servono e con che strumenti vengono eseguite tutte le operazioni di aggiustaggio ( limatura, filettatura, maschiatura, alesatura foratura ecc).

Gli studenti possono avvalere del libro di testo e di eventuali video, figure e notizie scaricate dal web.

MONDOVI 02/06/2024