

Programma

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

Riferimento programmazione dipartimentale:MECCANICO/ELETTRICO+
DIPARTIMENTO

Biennio 1[^]

Annualità 1[^]

Classe – docente **1[^] A MAT – ARCERI MAICOL ROCCO** (4 ORE da 50minuti-)

Programma svolto

Unità di Apprendimento 1 - 18 ore da 50 minuti

Monitoraggio di strumenti attrezzature

Competenze

Monitorare il funzionamento di strumenti attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria

Obiettivi specifici

*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*

Periodo di svolgimento

APRILE – MAGGIO – GIUGNO

Macroconoscenza

Manutenzione ordinaria di strumenti attrezzature

Contenuto

*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*

Metodologia

*Lezione frontale
Esercitazioni in laboratorio
Consultazione di cataloghi e sw dedicati*

Verifiche

*Esercitazioni pratiche
Interrogazioni orali
Prove grafiche*

Unità di Apprendimento 2 - 13 ore da 50 minuti

Predisposizione e cura degli spazi di lavoro

Competenze

*Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare
affaticamento e malattie professionali*

Obiettivi specifici

*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*

Periodo di svolgimento

FEBBRAIO - MARZO

Macroconoscenza

Saper predisporre e curare gli spazi di lavoro in modo adeguato rispetto alla normativa vigente

Contenuto

Elementi di ergonomia

Procedure, protocolli tecniche di igiene, pulizia e riordino

Metodologia

Lezione frontale

Esercitazioni in laboratorio

Consultazione di cataloghi e sw dedicati

Verifiche

Esercitazioni pratiche

Interrogazioni orali

Prove scritte

Prove grafiche

Unità di Apprendimento 3 - 35 ore da 50 minuti

Approntare strumenti e attrezzature

Competenze

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

Obiettivi specifici

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

Periodo di svolgimento

SETTEMBRE – OTTOBRE – NOVEMBRE – DICEMBRE - GENNAIO

Macroconoscenza

Strumenti e attrezzature

Vari tipi di macchine utensili

Contenuto

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.

Metodologia

Lezione frontale

Esercitazioni in laboratorio

Consultazione di cataloghi e sw dedicati

Verifiche

Esercitazioni pratiche

Interrogazioni orali

Prove scritte

Unità di Apprendimento 4 - 46 ore da 50 minuti

(Le macchine utensili)

Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del settore della riparazione macchine utensili e veicoli a motore.

Competenze *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
Rispetto delle norme di sicurezza.*

Obiettivi minimi *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*

Descrittori di prestazione *Lo studente conosce e riconosce in modo corretto le Norme di sicurezza durante
l'esercitazione in laboratorio*

Usò 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)*

Prerequisiti *Illustrare le principali norme di prevenzione antinfortunistica*

*Indicare le unità di misura, utilizzare
strumenti di misura e di controllo*

Parametri di taglio

Metodologia

Lezione frontale

Esercitazioni in laboratorio

Consultazione di cataloghi e sw dedicati

Verifiche

Esercitazioni pratiche

Interrogazioni orali

Prove scritte

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

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 saldature

INSEGNANTE : ARCERI MAICOL ROCCO

RAPPRESENTANTI ALUNNI :

Il programma è stato svolto completamente, con molte esercitazioni pratiche eseguite. Eventuali ripassi del programma, si svolgeranno a inizio del prossimo anno scolastico.

indicazioni per gli studenti in caso di insufficienze:-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 ect.).

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

MONDOVI' 02-06-2024