



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IPSA-ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)
IP SCT-INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)

TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA (SERALE) - **PROFESSIONALE:** SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE - SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI COMMERCIALI. **TECNICO:** INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)

TREBISACCE - TECNICO: AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - GRAFICA E COMUNICAZIONE - COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE)-TURISMO.- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE - AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA



CAF

For Miur



Scan me

DIPARTIMENTO C.P.I.A. - I.D.A.

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE

Prot. 0010431 del 08/10/2024

IV (Entrata)

PIANO DI LAVORO MODULARE **ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025**

DISCIPLINA: Tecnologia Meccanica di Processo e Prodotto

PERIODO 3°- SEZIONE I.D.A.

CORSO: MECCANICA E MECCATRONICA

PROF.: FEDERICO LORENZO/MUSMANNO GIULIANO

Dal punto di vista disciplinare: non sono emersi problemi di adattamento alle regole della vita scolastica. La classe si presenta collaborativa.
Dal punto di vista dell'impegno scolastico: si evidenzia sufficiente puntualità nello svolgimento delle consegne e del materiale didattico nella maggior parte degli Allievi.
Dal punto di vista della preparazione di base: la preparazione di base risulta sufficiente e in alcuni casi, si evidenzia, un grado di preparazione davvero soddisfacente.
Dal punto di vista delle capacità operative: metodo di studio legato alla razionalizzazione dei contenuti piuttosto che alla memorizzazione, con particolare tendenza all'analisi pratica di quanto appreso.

OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

SITUAZIONE DI PARTENZA DEGLI ALLIEVI

La classe è composta da alunni provenienti, quasi tutti, dalla classe precedente di questo istituto. Dai colloqui informali, sulle tematiche della materia, si è evidenziato un livello di conoscenze pregresse e abilità sufficiente per la maggior parte dei corsisti. Alcuni alunni presentano ancora tempi brevi di ascolto e difficoltà di concentrazione.

La classe, tuttavia, risponde alle attività proposte con interesse abbastanza costante e una buona partecipazione. In generale, le spiegazioni sono seguite con attenzione e vi è interesse per le lezioni dialogate e le discussioni.

MODALITA' E STRUMENTI DI RILEVAZIONE

- Colloquio individuale e di gruppo in classe
- Quesiti di carattere socio-affettivo
- Interviste Personali (per i nuovi iscritti)

ATTIVITA' DI ACCOGLIENZA

Lettura e illustrazione del P.O.F. e del Regolamento d'Istituto

Presentazione del docente, del percorso e delle modalità operative per conseguire gli obiettivi prefissati

Conoscenza dell'Istituto

QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE

TOTALE ALLIEVI	12
FEMMINE	2
MASCHI	10

NELL'AMBITO COGNITIVO:

- Conoscere i temi e il linguaggio specifico della Disciplina
- Conoscere le caratteristiche degli argomenti trattati e saperle riordinare secondo il caso
- Conoscere gli aspetti salienti delle questioni affrontate
- Conoscere le tematiche di base della Disciplina

NELL'AMBITO RELAZIONALE - MOTIVAZIONALE:

- Potenziare ed assecondare inclinazioni positive.
- Favorire il superamento delle difficoltà emerse.
- Sviluppare il senso di autostima.
- Sviluppare la capacità di ascolto.
- Favorire il dialogo e il confronto critico

**PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ
DIDATTICA MODULARE correlata alle competenze**

Il lavoro didattico sarà organizzato in Unità di Apprendimento, al fine di sviluppare competenze in termini di capacità, conoscenze, abilità, capacità personali, sociali e metodologiche in situazione di lavoro/studio nella crescita professionale.

CONTENUTI (suddivisi in Unità di Apprendimento)	COMPETENZE (come da Patti Formativi Personalizzati)	OBIETTIVI (contenuti suddivisi per: Conoscenza, Competenza, Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica - formativa o sommativa - e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate)
MODULO ACCOGLIENZA	////	Regole comportamentali (diritti e doveri). Presentazione. Programmazione.	Lezione partecipata	////	SETTEMBRE/ OTTOBRE
U.D.A. N.1 RICHIAMI DI METROLOGIA	Capacità di affrontare e risolvere problemi inerenti, all'applicazione e la taratura degli strumenti di misura.	Descrivere come si esprimono le misure. Definire i criteri da seguire per scegliere gli strumenti di misura. Elencare i più comuni errori di misura. Illustrare il principio di funzionamento del nonio. Definire gli strumenti campione. Misurare la dimensione di pezzi meccanici. Valutare l'attendibilità della misura.	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere in classe. Laboratori di gruppo in classe.	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	SETTEMBRE
U.D.A. N.2 LAVORAZIONI MECCANICHE	Capacità di effettuare lavorazioni al banco, alle macchine, impostare i cicli di lavorazione.	I principali elementi strutturali che compongono le macchine utensili. I principali sistemi utilizzati per la variazione continua e discreta della velocità. Le problematiche di lavorazione per asportazione di truciolo. La struttura delle macchine utensili con moto di taglio rotatorio e rettilineo. I parametri tecnologici di lavorazione.	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere fondamentalmente in classe e anche in gruppo. Materiale didattico integrativo.	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	OTTOBRE/ NOVEMBRE
U.D.A. N.3 FONDERIA	Scegliere il processo di solidificazione più idoneo, per la realizzazione di un prodotto di caratteristiche assegnate.	I processi e gli impianti di fonderia e di formatura dei materiali compositi a matrice plastica. Le caratteristiche dimensionali, di forma e di finitura superficiale dei prodotti. Le	Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere fondamentalmente in classe e anche in gruppo. Materiale didattico	Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).	DICEMBRE/ GENNAIO

		<p>proprietà meccaniche dei manufatti. Le prove tecnologiche applicabili. Descrivere i principali processi fusori tradizionali e innovativi. Eseguire semplici calcoli della spinta metallostatica. Descrivere i difetti che possono verificarsi nei processi di solidificazione.</p>	integrativo.		
<p>U.D.A. N. 4 CONTROLLO COMPUTERIZZATO DEI PROCESSI</p>	<p>Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione assistita da calcolatore nella progettazione, nella produzione e nei controlli</p>	<p>I criteri di applicazione del controllo numerico alle macchine utensili. I principali criteri che regolano l'applicazione dei sistemi CAD e CAM nella progettazione e nella produzione. I principali criteri che regolano l'applicazione dell'automazione alla produzione e ai controlli. Affrontare in modo sistemico, la scelta della programmazione manuale più idonea, in base al tipo di prodotto da realizzare. Descrivere, in modo sistemico, la funzione dei sistemi CAD e CAM. Descrivere, in modo sistemico, la funzione dell'automazione della produzione e dei controlli.</p>	<p>Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere fondamentalmente in classe e anche in gruppo.</p> <p>Materiale didattico integrativo.</p>	<p>Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).</p>	<p>FEBBRAIO/ MARZO</p>
<p>U.D.A. N. 5 MATERIALI E PROCESSI INNOVATIVI</p>	<p>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi innovativi e ai trattamenti.</p>	<p>I principali processi di trasformazione delle materie plastiche e dei materiali compositi in prodotti finiti. I principi di funzionamento dei processi innovativi e i relativi limiti tecnologici, le macchine e le attrezzature utilizzate. Le principali proprietà dei materiali</p>	<p>Lezione frontale e partecipata, compiti da svolgere fondamentalmente in classe e anche in gruppo.</p> <p>Materiale didattico integrativo.</p>	<p>Verifica sommativa mediante dialoghi in classe (ed eventuali test scritti a ulteriore supporto del tutto).</p>	<p>APRILE/ MAGGIO</p>

		innovativi e dei manufatti ottenibili e le relative applicazioni pratiche. Distinguere le proprietà chimico-fisiche delle principali materie plastiche e dei materiali compositi. Affrontare in modo sistemico la scelta del processo e del materiale idoneo al tipo di manufatto da realizzare.			
--	--	--	--	--	--

EDUCAZIONE CIVICA	
UDA N. 1	Agenda 2030
Nucleo Fondante	<i>Tutela ambientale</i>
Tempi	2 h (Ott./Nov.)
UDA N. 2	Educazione digitale: comunicare con i nuovi media del digitale
Nucleo Fondante	<i>Digitalizzazione: come cambiano comunicazione, informazione ed economia</i>
Tempi	2 h (Dic./Feb.)
UDA N. 3	La Costituzione: gli organi dello Stato, Presidente della Repubblica, Parlamento, Magistratura, Corte dei conti e gli organi dell'Unione Europea.
Nucleo Fondante	<i>Organi regionali per la protezione ambientale</i>
Tempi	1 h (Mar. /Mag.)

METODOLOGIA DIDATTICA

Predisposizione delle condizioni necessarie allo svolgimento della lezione o qualsiasi discussione didattica (Warm up)
Lezione frontale per esplicitare concetti-chiave a sostegno di contenuti fondamentali
Lezioni partecipate in presenza
Lavori di gruppo - Laboratori
Attività di ricerca

ATTIVITA' DI RECUPERO

Il recupero, in relazione alla situazione di partenza, sarà fatto nelle ore curricolari con la costituzione di gruppi di lavoro eterogenei nel loro interno.

MEZZI E STRUMENTI

- Materiale librario presente in Biblioteca
- Schemi e mappe concettuali.
- Dispense
- Uso della LIM e degli altri ambienti informatici dell'Istituto

TIPOLOGIE DI VERIFICHE

- Lavori assegnati e svolti pure in gruppo
- Colloqui e/o Laboratori
- Prove strutturate
- Prove semi-strutturate
- Test orali in forma di dialogo in classe

- Trattazione sintetica di argomenti

CRITERI DI VALUTAZIONE

- | |
|---|
| ▪ Valutazione trasparente e condivisa sia nelle finalità sia nelle procedure |
| ▪ Valutazione come confronto tra risultati attesi e risultati ottenuti |
| ▪ Progressione rispetto alla situazione di partenza, alle capacità e all'impegno |
| ▪ Frequenza assidua alle lezioni |
| ▪ Partecipazione attiva e responsabile alle attività didattiche |
| ▪ Impegno e interesse nei confronti della disciplina |
| ▪ Capacità operative e di cooperazione maturate nel corso dell'anno |
| ▪ Percorso di apprendimento e conoscenze assimilate |
| ▪ Competenze acquisite |
| ▪ Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto della propria persona in funzione della corretta gestione del proprio quotidiano. |

Trebisacce, 3/10/2024

I docenti
Prof. Lorenzo Federico
Prof. Giuliano Musmanno