



**Tecnico - Liceo scientifico – Istituto Professionale
Corso Couvert, 21 – 10059 SUS A (To)**

Telef. 0122.622.381 - Fax 0122.622.984 – C.F. 96006300014

e-mail tois017001@istruzione.it - pec: tois017001@pec.istruzione.it - web: www.ferrarisusa.it

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER U. di A.	
MATERIA	Laboratorio Meccanico Tecnologico
DOCENTE	Rambaud Enrico
A.S.	2023/2024
CLASSE	2AP
INDIRIZZO	MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA
N. ORE SETT.LI	6

FONTI NORMATIVE

DECRETO 24 maggio 2018, n. **92**.

Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61, recante la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera *d*), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

Finalità generali della disciplina

- Conoscere ed utilizzare gli attrezzi utensili e strumenti nel campo meccanico, saper utilizzare tutti i DPI necessari in laboratorio e imparare i principali processi per la creazione delle materie prime per la produzione di ghisa ed acciaio.
- Identificare le conoscenze ai fini di sapersi muovere e destreggiare in ambito meccanico.
- Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salutenei luoghi di lavoro e della dignità della persona.

FONTE RILEVAZIONE DATI

X questionari conoscitivi

X prove d'ingresso

X osservazione diretta in situazione

X colloqui con gli alunni

colloqui con le famiglie

colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado

X esame della documentazione didattico- educativa anni scolastici precedenti

UdA n.	1	Titolo:	Concetti meccanici di base	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Utilizzare gli strumenti informatici e i software di base per compiti assegnati secondo criteri prestabiliti, con un numero limitato di situazioni diversificate				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Concetti teorici di base	<ul style="list-style-type: none"> • Utensili • Attrezzi • Strumenti • Lavorazioni al banco • Lavorazioni alle macchine utensili tradizionali • Processi metallurgici di produzione della ghisa e dell'acciaio • Altri lavorati e sottoprodotti • Principali DPI 	Saper applicare i concetti teorici di base in sicurezza delle norme vigenti e saper indipendentemente strutturare un ciclo di lavoro sul piano teorico-pratico	90 ORE	
Insegnamenti coinvolti	Laboratori Tecnologici meccanici			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Stesura di un ciclo di lavoro alle diverse macchine utensili			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro individuale, lavoro nel piccolo gruppo.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, LIM, Personal Computer. Applicazioni in Ambiente Google Workspace: Gmail, Drive, Classroom.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ○ Interrogazioni individuali ○ Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) ○ Questionari a risposta aperta ○ Lavorazioni eseguite 			
Rubrica di valutazione	Al termine dell'UdA verrà utilizzata anche la rubrica di valutazione in allegato 1 e 2.			
Attività di recupero	<ul style="list-style-type: none"> ○ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. ○ Correzione in classe di ogni verifica scritta. ○ Recupero in itinere per piccoli gruppi. ○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. 			

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	Predisposizione di un Piano Didattico Personalizzato (in raccordo con la famiglia) con l'indicazione delle misure messe in atto per ciascun alunno inerenti alle metodologie adottate, agli strumenti compensativi, alle prestazioni per cui si prevede la dispensa, ai criteri e alle modalità di valutazione, all'assegnazione dei compiti a casa.

UdA n.	2	Titolo:	Cicli di lavorazione	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Conoscere ed Utilizzare i principali strumenti di base e saper risolvere indipendentemente una esercitazione di base.				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Cicli di lavorazione	<ul style="list-style-type: none"> • La stesura metodologica • Le norme • Gli schizzi • Le descrizioni • I parametri di lavoro 	Sapersi muovere con sicurezza nel gestire un ciclo produttivo	40 ORE	
Insegnamenti coinvolti	Laboratori Tecnologici meccanici			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali.			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro individuale, lavoro nel piccolo gruppo.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, LIM, Personal Computer. Applicazioni in Ambiente Google Workspace: Gmail, Drive, Classroom.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ○ Interrogazioni individuali ○ Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) ○ Questionari a risposta aperta ○ Esercizi applicativi di regole 			
Rubrica di valutazione	Al termine dell'UdA verrà utilizzata anche la rubrica di valutazione in allegato 1 e 2.			

Attività di recupero	<ul style="list-style-type: none"> ○ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. ○ Correzione in classe di ogni verifica scritta. ○ Recupero in itinere per piccoli gruppi. ○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	Predisposizione di un Piano Didattico Personalizzato (in raccordo con la famiglia) con l'indicazione delle misure messe in atto per ciascun alunno inerenti alle metodologie adottate, agli strumenti compensativi, alle prestazioni per cui si prevede la dispensa, ai criteri e alle modalità di valutazione, all'assegnazione dei compiti a casa.

UdA n.	3	Titolo:	Macchine utensili	
Competenze attese a livello di U.d.A.				
Utilizzare La trapanatrice e la Fresatrice universale nelle sue caratteristiche di base				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Fresatrice-Trapanatrice	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza del funzionamento e dei dispositivi di sicurezza delle due macchine utensili. • Saper utilizzare le stesse per lavorazioni articolate di spianatura e foratura e tornitura 	Applicare le conoscenze per la realizzazione del pezzo meccanico precedentemente progettato.	50 ORE	
Insegnamenti coinvolti	Laboratori Tecnologici meccanici			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Risoluzione di problemi derivanti da situazioni reali.			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro individuale, lavoro nel piccolo gruppo.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, LIM, Personal Computer. Applicazioni in Ambiente Google Workspace: Gmail, Drive, Classroom.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ○ Interrogazioni individuali ○ Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) ○ Questionari a risposta aperta ○ Esercizi applicativi di regole 			

Rubrica di valutazione	Al termine dell'UdA verrà utilizzata anche la rubrica di valutazione in allegato 1 e 2.
Attività di recupero	<ul style="list-style-type: none"> ○ Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. ○ Correzione in classe di ogni verifica scritta. ○ Recupero in itinere per piccoli gruppi. ○ Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri. ○ Eventuali recuperi in ore extra-curricolari.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	Predisposizione di un Piano Didattico Personalizzato (in raccordo con la famiglia) con l'indicazione delle misure messe in atto per ciascun alunno inerenti alle metodologie adottate, agli strumenti compensativi, alle prestazioni per cui si prevede la dispensa, ai criteri e alle modalità di valutazione, all'assegnazione dei compiti a casa.

UdA n.	4	Titolo:	Saldatura	
Competenze attese a livello di UdA				
Riconoscere i diversi linguaggi comunicativi verbali e non verbali e applicare tecniche di base per svolgere compiti semplici di comunicazione per la promozione di prodotti o servizi				
Argomenti	Conoscenze (contenuti)	Abilità (microcompetenze)	Tempi	
Saldatura ad arco elettrico rivestito	<ul style="list-style-type: none"> • Principi base della saldatura • Conoscenza degli elettrodi principali • Cordone piano e 90° • Impostazione 	Saper realizzare utilizzando a norma una saldatura ad inverter.	N. 30 ORE	
Insegnamenti coinvolti	Laboratori Tecnologici meccanici			
Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti	Saper eseguire un cordone piano			
Modalità didattiche	Lezione frontale e partecipata, lavoro individuale, lavoro nel piccolo gruppo.			
Materiali e strumenti	Libro di testo, LIM, Personal Computer. Applicazioni in Ambiente Google Workspace: Gmail, Drive, Classroom.			
Valutazione (per certificazione competenze)	Valutazione delle competenze attraverso: <ul style="list-style-type: none"> • Prove strutturate a risposta chiusa (scelta multipla, vero/falso) • Questionari a risposta aperta • Esercizi applicativi di regole • Valutazione dell'impegno, del rispetto delle consegne e del lavoro prodotto. 			

Rubrica di valutazione	Al termine dell'UdA verrà utilizzata anche la rubrica di valutazione in allegato 1 e 2.
Attività di recupero	<ul style="list-style-type: none"> • Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta. • Correzione in classe di ogni verifica scritta. • Recupero in itinere per piccoli gruppi. • Prove per classi parallele al termine dei quadrimestri.
Attività/Metodi specifici destinati agli allievi con BES	Predisposizione di un Piano Didattico Personalizzato (in raccordo con la famiglia) con l'indicazione delle misure messe in atto per ciascun alunno inerenti alle metodologie adottate, agli strumenti compensativi, alle prestazioni per cui si prevede la dispensa, ai criteri e alle modalità di valutazione, all'assegnazione dei compiti a casa.

RUBRICA DI VALUTAZIONE

LIVELLI/ DIMENSIONI	AVANZATO Voto 9-10	INTERMEDIO Voto 7-8	BASE Voto 6	INIZIALE Voto <= 5
COMPRESIONE DELL'UNITA' DIDATTICA	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso trovando soluzioni originali.	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso in modo autonomo.	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso in base alle indicazioni date.	Mette a fuoco l'argomento dell'unità didattica e prefigura il risultato atteso solo con il sostegno dell'insegnante
PIANIFICAZIONE DELLE STRATEGIE, RICONOSCIMENTO E GESTIONE DELL'ERRORE	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione in piena autonomia e in modo originale, riadattandolo in funzione dello scopo.	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione in piena autonomia, lo riadatta in funzione dello scopo seguendo le indicazioni date.	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione sulla base di alcune linee guida.	Elabora, attua e monitora in itinere un piano d'azione rispettando le indicazioni specifiche fornite.
INTERAZIONE SOCIALE PER LAVORO DI GRUPPO	Interagisce con gli altri in modo funzionale e propositivo.	Interagisce con gli altri in modo funzionale, rispettando i ruoli e le situazioni.	Interagisce con gli altri in modo funzionale/ pertinente.	Interagisce con gli altri in modo funzionale, seguendo le indicazioni fornite.
AUTONOMIA	È capace di reperire da solo il materiale e usarlo in modo efficace e consapevole.	È capace di operare scelte in modo consapevole e con padronanza.	È capace di operare in modo relativamente autonomo, dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze.	È capace di affrontare i compiti, recuperare le conoscenze e abilità essenziali con il supporto dell'insegnante.
USO DELLE CONOSCENZE	Ha saputo selezionare tutte le informazioni utili alla comprensione ed ha inserito qualche approfondimento.	Ha selezionato una gran parte delle informazioni utili alla comprensione dell'argomento.	Ha selezionato una quantità essenziale di informazioni per la trattazione dell'argomento.	Ha selezionato una quantità di informazioni inadeguate alla trattazione dell'argomento.
RISPETTO E GESTIONE DEL TEMPO	Ha realizzato il lavoro nel tempo previsto.	Ha realizzato il lavoro nel tempo previsto con limitato scarto.	Nel tempo previsto ha realizzato una sufficiente parte del lavoro.	Nel tempo previsto ha realizzato una insufficiente parte del lavoro.
CURA DEL PRODOTTO	Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il prodotto è pienamente comprensibile.	Ha lavorato in modo ordinato ed il prodotto è comprensibile.	Ha lavorato in modo sufficiente, ordinato ed il prodotto è abbastanza comprensibile.	Ha lavorato in modo disordinato ed il prodotto non è sempre comprensibile.

