



Polo Tecnico - Professionale

Istituto Istruzione Superiore Statale

"CORINALDESI – PADOVANO"

Istituto Tecnico settore Economico

Istituto Tecnico settore Tecnologico

Istituto Professionale Industria e Artigianato

SEDE CENTRALE PADOVANO: SENIGALLIA - Via Rosmini, 22/b - Tel. (071) 64.510 - Fax (071) 79.22.819

SEDE ASSOCIATA CORINALDESI: SENIGALLIA - Via T. D'Aquino, 4 - Tel. (071) 60524 - Fax (071) 7924724

SEDE ASSOCIATA PADOVANO: ARCEVIA - Via C. Battisti, 6 - Tel. e Fax 0731/9193

COD. FISCALE : 92000370426

E-mail: anis01600v@istruzione.it - Pec: anis01600v@pec.istruzione.it

ANNO SCOLASTICO 2020/21

DISCIPLINA

DIPARTIMENTO **Meccanica**

ANNO DI CORSO: **X I X II III IV V**

INDIRIZZO TECNICO

ARTICOLAZIONI CAT AFM RIM SIA INFO ITB **X ITM**

1. FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

PADRONEGGIARE L'USO DI STRUMENTI TECNOLOGICI CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO, ALLA TUTELA DELLA PERSONA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO;
INDIVIDUARE I PROBLEMI ATTINENTI AL PROPRIO AMBITO DI COMPETENZA E IMPEGNARSI NELLA LORO SOLUZIONE COLLABORANDO EFFICACEMENTE CON GLI ALTRI; UTILIZZARE STRATEGIE ORIENTATE AL RISULTATO,
AL LAVORO PER OBIETTIVI E ALLA NECESSITA' DI ASSUMERE RESPONSABILITA' NEL RISPETTO DELL'ETICA E DELLA DEONTOLOGIA TECNICA; UTILIZZARE LE TECNOLOGIE SPECIFICHE DEL SETTORE E SAPERSI ORIENTARE NELLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO.

2. COMPETENZE TRASVERSALI (riferimento alle Competenze Chiave Europea, varate dal Consiglio europeo il 22 maggio 2018)

1. competenza alfabetica funzionale
2. competenza multilinguistica
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. competenza digitale
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6. competenza in materia di cittadinanza
7. competenza imprenditoriale
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

3. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA PRIMO BIENNIO

Individuare i pericoli e valutare i rischi.
 Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica.
 Individuare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti.
 Assumere comportamenti adeguati ai rischi.
 Descrivere e riconoscere le principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego.
 Utilizzare strumenti e metodi di misura di base.
 Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle.
 Utilizzare indicazioni ed istruzioni per predisporre le diverse lavorazioni.
 Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alla specificità delle lavorazioni da eseguire.
 Individuare materiali, strumenti, attrezzature e macchinari per le diverse fasi di lavorazione.
 Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici
 Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari.
 Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

4. PERCORSO DISCIPLINARE PRIMO ANNO

| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|---|
| Assumere comportamenti adeguati ai rischi. | Individuare i pericoli e valutare i rischi. | Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica. |
| La segnaletica antinfortunistica. | Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica | Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica. |
| I dispositivi di protezione individuale e collettiva. | Individuare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti | I dispositivi di protezione individuale e collettiva. |
| Dispositivi per la misura delle grandezze principali. Metrologia | Utilizzare strumenti di misura e metodi di misura di base. Apprendere i concetti fondamentali della metrologia. Saper utilizzare gli strumenti di misura fondamentali (Calibro a corsoio 1/10, 1/20 e 1/50, Micrometro centesimale, Comparatore centesimale e Goniometro semplice e universale). Essere in grado di utilizzare correttamente gli strumenti di misura per il rilievo dal vero delle dimensioni di oggetti. | Dispositivi per la misura delle grandezze principali. Conoscere i principali sistemi di unità di misura. Conoscere i principali strumenti di misura, comparazione e controllo. Conoscere le principali tipologie di strumenti di controllo e le relative possibilità d'impiego. Conoscere i criteri fondamentali di scelta e d'impiego degli strumenti di misura. |

4.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

| CONOSCENZE | ABILITÀ |
|------------|---------|
|------------|---------|

| | |
|--|---|
| <p>Le principali cause di infortuni. La segnaletica antinfortunistica.</p> | <p>Individuare i pericoli e valutare i rischi. Saper riconoscere i principali tipi di segnali (segnaletica unificata) usati negli ambienti industriali. Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica.</p> |
| <p>I dispositivi di protezione individuale e collettiva. Regole di comportamento nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro.</p> | <p>Apprendere le nozioni fondamentali relative alle protezioni individuali utilizzabili negli ambienti di lavoro. Apprendere le nozioni fondamentali relative all'igiene e alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Conoscere i più importanti dispositivi di sicurezza delle macchine e degli impianti. Assumere comportamenti adeguati ai rischi.</p> |

5. PERCORSO DISCIPLINARE SECONDO ANNO

| COMPETENZE | ABILITA' | CONOSCENZE |
|--|--|---|
| <p>Grandezze fondamentali e derivate e unità di misura. Il principi di funzionamento e la corretta utilizzazione degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio. Caratteristiche degli strumenti di misura. Dispositivi per la misura delle grandezze principali. Tolleranze di lavorazione e loro applicazioni. Elementi fondamentali delle macchine utensili. Principali lavorazioni alle macchine utensili.</p> | <p>Individuare i pericoli e valutare i rischi. Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica. Individuare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti. Assumere comportamenti adeguati ai rischi. Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi tipici delle attività di manutenzione. Descrivere e riconoscere le principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego. Utilizzare strumenti e metodi di misura di base. Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle. Utilizzare indicazioni ed istruzioni per predisporre le diverse lavorazioni. Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alla specificità delle lavorazioni da eseguire.</p> | <p>Assumere comportamenti adeguati ai rischi. Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi. Descrivere e riconoscere le principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego. Utilizzare strumenti e metodi di misura di base. Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle. Utilizzare indicazioni ed istruzioni per predisporre le diverse lavorazioni. Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alla specificità delle lavorazioni da eseguire. Individuare materiali, strumenti, attrezzature e macchinari per le diverse fasi di lavorazione. Leggere i disegni costruttivi per l'esecuzione delle lavorazioni ed applicare le specifiche dei documenti tecnici Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti , attrezzature, macchinari</p> |

| 5.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA | |
|--|---|
| CONOSCENZE | ABILITÀ |
| <p>Assumere comportamenti adeguati ai rischi. Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi. Descrivere e riconoscere le principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego. Utilizzare strumenti e metodi di misura di base. Utilizzare indicazioni ed istruzioni per predisporre le diverse lavorazioni.</p> | <p>Individuare i pericoli e valutare i rischi. Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica. Individuare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti. Assumere comportamenti adeguati ai rischi. Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi tipici delle attività di manutenzione. Descrivere e riconoscere le principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego. Utilizzare strumenti e metodi di misura di base.</p> |
| | |

| 6. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA TERZO ANNO |
|--|
| |

| 7. PERCORSO DISCIPLINARE TERZO ANNO | | |
|--|----------------|-------------------|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| 7.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA | |
|--|----------------|
| CONOSCENZE | ABILITÀ |
| | |
| | |

| 8. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA QUARTO ANNO |
|---|
| |

| 9. PERCORSO DISCIPLINARE QUARTO ANNO | | |
|---|----------------|-------------------|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| 9.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA | |
|--|----------------|
| CONOSCENZE | ABILITÀ |
| | |
| | |

| 10. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA QUINTO ANNO |
|--|
| |

| 11. PERCORSO DISCIPLINARE QUINTO ANNO | | |
|--|----------------|-------------------|
| COMPETENZE | ABILITÀ | CONOSCENZE |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| 11.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO | |
|---|----------------|
| CONOSCENZE | ABILITÀ |
| | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (solo per le materie di indirizzo)

Il progetto di PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro) è rivolto alle classi terze, quarte e quinte. Esso viene inserito nella programmazione didattica dei Consigli di classe e si prefigge le seguenti finalità:

- riflettere sull'indirizzo di studi intrapreso alla luce della esperienza lavorativa;
- consolidare le proprie motivazioni;
- orientare ed agevolare la transizione degli studenti verso il mondo del lavoro;
- sviluppare negli stessi una maggiore capacità di adattamento ai mutamenti tecnologici ed economici della realtà lavorativa;

sviluppare attitudini di flessibilità agevolando le successive scelte professionali;

- integrare le nozioni scolastiche con la vera pratica lavorativa.

L'apprendimento scolastico è tanto più facilitato quanto sono forti le motivazioni che lo studente trova nelle attività concrete che riesce a realizzare. Tutta l'attività svolta dai docenti e il tirocinio aziendale, inserito all'interno del curriculum formativo, costituiscono per lo studente un'occasione per sviluppare attitudini mentali rivolte alla risoluzione dei problemi ed alla valutazione di esperienze processuali. La scuola stessa ha la possibilità di verificare la coerenza dei curricoli con le finalità previste dall'indirizzo di studio rapportandosi con il mondo del lavoro.

Pertanto, questo progetto si prefigge i seguenti obiettivi:

- far completare ed integrare agli studenti quanto appreso a scuola;
- permettere agli studenti una maggior conoscenza delle proprie attitudini;
- orientare lo studente verso gli sbocchi successivi al diploma;
- far acquisire al giovane il valore educativo dell'esperienza lavorativa;
- rendere possibile per il docente il confronto del livello delle conoscenze offerte dalla scuola con quanto richiesto dal mondo del lavoro;
- monitorare in maniera continuativa le richieste del mercato in termini di competenze e professionalità in maniera da ricalibrare, ove necessario, le strategie di insegnamento.

Questa esperienza viene realizzata sfruttando le flessibilità organizzative offerte dall'autonomia scolastica; i soggetti che saranno coinvolti direttamente in questo progetto sono:

- studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'Istituto;
- Consigli delle classi terze, quarte e quinte;
- Docenti delle discipline tecnico-professionali;
- Enti locali;
- Aziende specifiche di settore
- Altro:

Partecipano al progetto i docenti del consiglio di classe per riorganizzare la programmazione didattica. In

particolare, i docenti delle discipline tecnico-professionali collaborano alla stesura del piano delle attività da svolgere e si occupano di seguire, insieme ai tutor, il lavoro degli studenti quando sono impegnati all'esterno, formulando poi delle considerazioni finali nell'ambito degli organi collegiali dell'Istituto.

A partire dall' anno scolastico 2019-2020 le attività connesse al PCTO, sulla base delle nuove normative che prevedono ore complessive nel triennio, obbligatorie per tutti gli allievi, hanno avuto inizio dalla classe terza, con le seguenti modalità:

CLASSE TERZA:

CLASSE QUARTA:

CLASSE QUINTA:

TOTALE: ore

Nei periodi di stage gli studenti coinvolti parteciperanno all'attività delle strutture lavorative a cui sono stati assegnati e rispetteranno i normali orari di lavoro previsti caso per caso.

Nello svolgimento degli stages in azienda il ruolo dei docenti tutors, che hanno il compito di raccordarsi con le aziende, con il consiglio di classe con i colleghi delle discipline d'indirizzo, è fondamentale per la realizzazione del progetto. Ad essi si affiancano nelle strutture che ospitano gli allievi in stage degli specifici tutor aziendali che seguono gli allievi nelle attività e relazionano alla scuola sull'andamento della esperienza.

13. METODOLOGIE E STRATEGIE PER LA DIDATTICA INTEGRATA (in presenza e a distanza)

14. RISORSE E STRUMENTI DIDATTICI

15. VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE (coerenti con le indicazioni contenute nel PTOF)

Verifiche

indicare tipologia di verifica e scansione temporale

BOZZA Criteri Di Valutazione:

La valutazione terrà conto oltre che degli apprendimenti, anche degli atteggiamenti mediante l'osservazione sistematica sia in classe che in DAD e nei laboratori ove previsto (impegno, attenzione, collaborazione, rispetto delle regole, autonomia nello studio e nell'organizzazione del lavoro, puntualità nelle consegne, partecipazione attiva) si terrà conto anche dei progressi nell'apprendimento, in sintonia con i criteri stabiliti nel PTOF.

16. MODALITA' DI RECUPERO

BOZZA Durante tutto l'anno scolastico e in particolare al termine del primo periodo valutativo, le attività di sostegno e recupero avverranno: in itinere, nel corso della normale attività didattica, durante la quale gli studenti che presentano un profitto negativo verranno aiutati nel loro percorso formativo, mentre gli studenti con profitto positivo saranno impegnati in attività di potenziamento delle loro competenze.

I singoli consigli di classe valuteranno, sulla base delle esigenze e delle disponibilità, le modalità di recupero da attivare (corsi di recupero, peer tutoring, sportello didattico...)