**V ANNO ITIS**

| **Disciplina: Tecnologia meccanica, di processo, di prodotto.** | **Ore settimanali: 4(2)** |
| --- | --- |
| **NUCLEO** | **COMPETENZE** | **OBIETTIVI MINIMI D’APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI** |
| **Macchine utensili e parametri di taglio.****Controllo numerico:****tornitura , fresatura.****CAD/CAM tornitura , fresatura.****Controlli non distruttivi** | Conoscere le principali macchine utensili.Conoscere le istruzione ISO di programmazione.Scelta dei parametri di taglio.Conoscenza utensili e parametri di taglio.Conoscenza istruzioni ISO.Conoscenza dei metodi di controllo non distruttivi. | Scelta dei parametri di taglio in base al materiale, lavorazione, macchina utensile.Saper utilizzare le macchine utensili a controllo numerico ( tornio, fresa).Saper eseguire lavorazioni con il software CAM. Saper eseguire semplici programmi. Saper effettuare semplici controlli sui materiali. | Classificazione delle macchine utensili. Utensili, parametri di taglio, materiali.Programma C.N.C.Norme ISO.Software CAD.Software CAM.Norme disegno tecnico.Metodo radiologico,raggi x. Liquidi penetranti. |
| **Metodi** | **Strumenti** | **Verifiche** | **Valutazione** |
| * Lezioni frontali.
* Lettura e commento dei libri di testo.
* Discussioni di gruppo.
* Lavoro individuale e di gruppo.
* Metodo intuitivo-deduttivo.
* Lezione dialogata
* Flipped classroom.
* Classi virtuali.
 | * Libro di testo, eserciziario.
* Sussidi didattici di supporto.
* Lavagna e/o L.I.M.
* Manuale e norme tecniche.
* Videotutorial.
* Software dedicati per la simulazione.
 | **PROVE SCRITTE** * Prove chiuse
* Prove aperte
* Prove miste
* Relazioni su esercitazioni svolte in simulazione.

**PROVE ORALI** * Interrogazioni (esposizione orale con supporto informatico in modalità)
* Interventi
* Test di verifica
* Compiti di realtà

**COMPITI AUTENTICI** | **Griglie di valutazione**Per la valutazione delle UDA si farà riferimento alle griglie approvate in sede dipartimentale e già allegate al PTOF.Per la verifica delle competenze trasversali si prevede di realizzare, durante il percorso di PCTO, un compito autentico. |