**DIPARTIMENTO DI MECCANICA**

**INDIRIZZO – ARTICOLAZIONE MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA**

**MATERIA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRIMO BIENNIO** | X |  | **SECONDO BIENNIO** |  |  | **QUINTO ANNO** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CONOSCENZE** | **ABILITA'** | **CONTENUTI SPECIFICI** |
| **Anno 2** | **I materiali e le loro caratteristiche meccaniche e tecnologiche.****Le principali lavorazioni tecnologiche con e senza asportazione di truciolo. Gli strumenti e le metodologie di misurazione. L’organizzazione aziendale e le figure professionali.** | **Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti.****Utilizzare le strumentazioni di misura più comuni e conoscere i principi fisici che ne stanno alla base.****Riconoscere nelle linee generali la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi delle aziende.** | **Caratteristiche e proprietà dei materiali impiegati in campo industriale e civile: l’acciaio, la ghisa, le leghe, le materie plastiche, il legno. Il ciclo di lavorazione e le principali lavorazioni meccaniche con asportazione di truciolo: tornitura e fresatura. Trattamenti termici.****Elementi di metrologia, metodologie di misurazione. Strumenti per misure lineari, per misure angolari. Organizzazione aziendale, antinfortunistica e sistema della qualità di prodotto.** |

**COMPETENZE:**

* Saper individuare le tecniche di lavorazione più appropriate per la realizzazione di un prodotto.
* Conoscere le principali proprietà fisiche dei materiali più utilizzati in campo industriale e civile.
* Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nelle varie applicazioni in cui possono essere impiegate.
* Saper leggere correttamente un ciclo di lavorazione.