

| <i>Docenti</i> | <i>DISCIPLINA</i> | <i>CLASSE</i> | <i>INDIRIZZO</i> | <i>ORE SETTIMANALI</i> |
|---|---|---------------|---|------------------------|
| Lo Brutto Luciano Codoc. Marchetti Marco | TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI | 4 N/R | Manutenzione ed assistenza tecnica | 5 |

| Unità didattiche | Contenuti | Obiettivi specifici | Metodologia | Tempi | Collegamenti interdisciplinari | Tipologie verifica |
|-----------------------------|--|--|---|--|---|--|
| Elementi di meccanica | Concetto di forza, risultante di sistemi di forze, momento di una forza, coppie, equilibrio di un corpo vincolato, sollecitazioni semplici, prova di trazione. | Individuare gli effetti delle forze e momenti su organi meccanici, determinare le condizioni di equilibrio di un corpo vincolato | Lezioni frontali , esercitazioni numeriche | Settembre ottobre | Matematica | Orale, grafica, scritto, |
| Macchine utensili | Il trapano , il tornio, la fresa, schede di sicurezza delle macchine. | Conoscere gli utensili da taglio, conoscere e individuare la struttura fondamentali delle macchine utensili per gestire il montaggio e la manutenzione, comprendere il funzionamento , il tipo di lavorazione e i requisiti di sicurezza. | Lezioni frontali, lezioni in officina esercitazioni pratiche in officina. | Settembre Ottobre novembre | Fisica, matematica | Spiegazioni orali alla macchina in officina, verifiche scritto/grafico e pratiche. |
| Lavorazioni meccaniche | Lavorazioni dei materiali, formazione del truciolo, ciclo di lavorazione e foglio di lavoro. Realizzazione grafica e pratica di elementari pezzi. | Conoscere le principali tipologie e caratteristiche delle lavorazioni dei materiali, descrivere la modalità di formazione del truciolo e la geometria del tagliente; elencare principali materiali per utensili, saper impostare un ciclo di lavorazione e fogli lavoro; saper rappresentare graficamente un pezzo, con quotature e segni grafici. | Lezioni frontali, lezioni in officina esercitazioni pratiche in officina- | Dicembre Gennaio Febbraio marzo | Fisica, matematica | Orale, scritto grafica /pratica |
| Materiali ferrosi, le leghe | Fabbricazione dell' acciaio, della ghisa, leghe ferro carbonio, classificazione degli acciai, metalli non ferrosi | Saper esporre le fasi fondamentali dei processi siderurgici, descrivere il processo di produzione dell'acciaio e della ghisa, conoscere i principali trattamenti termici e termochimici, conoscere le proprietà principali e le caratteristiche di impiego delle leghe leggere. | Lezioni frontali, officina | Aprile Marzo maggio | Fisica | Orale , scritto |

PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2015-16

| <i>Docenti</i> | <i>DISCIPLINA</i> | <i>CLASSE</i> | <i>INDIRIZZO</i> | <i>ORE SETTIMANALI</i> |
|---|---|---------------|---|------------------------|
| Lo Brutto Luciano Codoc. Marchetti Marco | TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI | 4 N/R | Manutenzione ed assistenza tecnica | 5 |

| Unità didattiche | Contenuti | Obiettivi specifici | Metodologia | Tempi | Collegamenti interdisciplinari | Tipologie verifica |
|-----------------------------|--|--|---|--|---------------------------------------|--|
| Elementi di meccanica | Concetto di forza, risultante di sistemi di forze, momento di una forza, coppie, equilibrio di un corpo vincolato, sollecitazioni semplici, prova di trazione. | Individuare gli effetti delle forze e momenti su organi meccanici, determinare le condizioni di equilibrio di un corpo vincolato | Lezioni frontali , esercitazioni numeriche | Settembre ottobre | Matematica | Orale, grafica, scritto, |
| Macchine utensili | Il trapano , il tornio, la fresa, schede di sicurezza delle macchine. | Conoscere gli utensili da taglio, conoscere e individuare la struttura fondamentali delle macchine utensili per gestire il montaggio e la manutenzione, comprendere il funzionamento , il tipo di lavorazione e i requisiti di sicurezza. | Lezioni frontali, lezioni in officina esercitazioni pratiche in officina. | Settembre Ottobre novembre | Fisica, matematica | Spiegazioni orali alla macchina in officina, verifiche scritto/grafico e pratiche. |
| Lavorazioni meccaniche | Lavorazioni dei materiali, formazione del truciolo, ciclo di lavorazione e foglio di lavoro. Realizzazione grafica e pratica di elementari pezzi. | Conoscere le principali tipologie e caratteristiche delle lavorazioni dei materiali, descrivere la modalità di formazione del truciolo e la geometria del tagliente; elencare i principali materiali per utensili, saper impostare un ciclo di lavorazione e fogli lavoro; saper rappresentare graficamente un pezzo, con quotature e segni grafici. | Lezioni frontali, lezioni in officina esercitazioni pratiche in officina- | Dicembre Gennaio Febbraio marzo | Fisica, matematica | Orale, scritto grafica /pratica |
| Materiali ferrosi, le leghe | Fabbricazione dell' acciaio, della ghisa, leghe ferro carbonio, classificazione degli acciai, metalli non ferrosi | Saper esporre le fasi fondamentali dei processi siderurgici, descrivere il processo di produzione dell'acciaio e della ghisa, conoscere i principali trattamenti termici e termochimici, conoscere le proprietà principali e le caratteristiche di impiego delle leghe leggere. | Lezioni frontali, officina | Aprile Marzo maggio | Fisica | Orale , scritto |

