

<b>CLASSE:</b> <b>2 IeFP</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA - IeFP</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF1 - PRODURRE ALLA FRESATRICE</b>	<p>Norme del disegno tecnico.</p> <p>Tolleranze di lavorazione.</p> <p>Lettura degli strumenti di misura e di controllo</p> <p>Conoscenza degli utensili per fresare</p> <p>Calcolo dei parametri di taglio.</p>	<p>Definizione della sequenzialità delle operazioni.</p> <p>Scelta degli utensili degli strumenti e degli attrezzi necessari alla lavorazione.</p> <p>Attrezzamento della macchina.</p> <p>Eeguire in sicurezza le principali lavorazioni meccaniche alla fresatrice universale.</p>	<p>Attrezzamento della fresatrice universale.</p> <p>Prove di fresatura piana, di spallamenti retti, di scanalature e di tasche.</p> <p>Prove di fresatura di superfici inclinate.</p> <p>Prove di fresatura con utensili sagomati.</p> <p>Controlli dimensionali a bordo macchina.</p>	<p><b>50</b></p>	<p>da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)</p>

<b>CLASSE:</b>  <b>2 F</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF2 - PRODURRE AL TORNIO PARALLELO</b>	<p>Norme del disegno tecnico.</p> <p>Tolleranze di lavorazione.</p> <p>Lettura degli strumenti di misura e di controllo.</p> <p>Conoscenza degli utensili per tornire.</p> <p>Calcolo dei parametri di taglio.</p>	<p>Definizione della sequenzialità delle operazioni.</p> <p>Scelta degli utensili, degli strumenti e degli attrezzi necessari alla lavorazione.</p> <p>Attrezzamento della macchina.</p> <p>Eeguire in sicurezza le principali lavorazioni meccaniche al tornio parallelo.</p>	<p>Attrezzamento del tornio parallelo.</p> <p>Prove di tornitura di gole, di smussi e di raccordi.</p> <p>Prove di tornitura di piccole conicità</p> <p>Prove di tornitura di accoppiamenti cilindrici.</p> <p>Prove di tornitura di accoppiamenti filettati.</p> <p>Prove di tornitura con zigrinatura.</p> <p>Controlli dimensionali a bordo macchina.</p>	<b>50</b>	<p>da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)</p>

<b>CLASSE:</b>  <b>2 F</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF3 – LAVORAZIONE DI RETTIFICA</b>	<p>Caratteristiche geometriche delle superfici: planarità, ortogonalità e parallelismo.</p> <p>Uso degli strumenti di misura.</p> <p>Uso degli strumenti di controllo delle caratteristiche geometriche delle superfici.</p>	<p>Sistemi di bloccaggio dei pezzi.</p> <p>Eeguire in sicurezza la rettifica tura di superfici piane e ortogonali.</p> <p>Effettuare le verifiche dimensionali e di forma in relazione alla tolleranza richiesta.</p>	<p>Corretto bloccaggio del pezzo</p> <p>Prove di rettificatura di superfici piane ed ortogonali.</p> <p>Verifiche dimensionali e di forma .</p>	<b>20</b>	<p>da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)</p>

<b>CLASSE:</b>  <b>2 F</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF4 – PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI A CNC</b>	Tecniche di lavorazione alla fresatrice universale e al tornio parallelo.  Calcolo dei parametri di taglio.	Programmazione di semplici lavorazione al centro di fresatura CNC..  Programmazione di semplici lavorazione al centro di tornitura CNC..	Sistemi di riferimento cartesiani a tre assi per fresatrice e a due assi per tornio.  Funzioni preparatorie G  Funzioni ausiliarie M.  Interpolazione lineare e circolare.  Compensazione raggio utensile.  Avvicinamento e allontanamento utensile dal profilo.  Cicli di lavoro.  Sottoprogrammi e ripetizione di parti di programma.  Programmazione controlli <ul style="list-style-type: none"> <li>• HEIDENHAIN</li> <li>• FANUC</li> <li>• SELCA</li> </ul>	<b>80</b>	da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)

<b>CLASSE:</b>  <b>2 F</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF5 – GESTIONE DI MACCHINE A CNC</b>	Tecniche di lavorazione alla fresatrice universale e al tornio parallelo.  Calcolo dei parametri di taglio.	Attrezzamento macchina.  Lavorazione di semplici programmi al centro di fresatura a CNC.  Lavorazione di semplici programmi lavorazione al centro di tornitura a CNC.	Comandi manuali della macchina.  Definizione zero pezzo.  Settaggio utensili.  Caricamento magazzino utensili.  Avvio ciclo di lavoro in automatico  Gestione emergenze esterne	70	da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)

<b>CLASSE:</b>  <b>2 F</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF6 – MONTAGGIO DI GRUPPI MECCANICI</b>	<p>Tolleranze dimensionali e di forma..</p> <p>Lettura degli strumenti di misura e di controllo</p> <p>Lettura dei disegni di assieme di semplici gruppi meccanici.</p>	<p>Assemblaggio di gruppi meccanici.</p>	<p>Prove di aggiustaggio e di finitura al banco di pezzi da accoppiare.</p> <p>Accoppiamento di particolari e assemblaggio di semplici gruppi meccanici.</p>	<p>20</p>	<p>da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)</p>

<b>CLASSE:</b>  <b>2 F</b>	<b>MATERIA: LABORATORIO DI MECCANICA</b>				
<b>MODULO DELLA DISCIPLINA</b>	<b>PREREQUISITI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>	<b>Periodo (indicare in che mese/i verrà svolto il modulo)</b>
<b>UF7 – CONTROLLO DI PARTICOLARI PRODOTTI</b>	Lettura degli strumenti di misura e di controllo.	Collaudo dei particolari realizzati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• controllo dimensionale e di forma.</li> </ul>	Funzionamento e uso degli strumenti di Misura e di controllo analogici e digitali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibri centesimali e cinquantesimali</li> <li>• Micrometro centesimale</li> <li>• Comparatore centesimale</li> </ul>	10	da Settembre 2014 a Giugno 2015 (n.b. tutte le unità formative vengono tra loro contestualmente svolte)