

ALLEGATO 1

| PTP GALILEO                            |   |   |  |  |                          |
|--|---|---|--|--|--------------------------|
| INDIRIZZI DI STUDIO<br>e<br>DISCIPLINE | ITIS GALILEI  | IIS<br>URBANI   | COMPETENZE DA PROFILI FORMATIVI<br>(in uscita dall'attuale percorso) | COMPETENZE ATTESE<br>DA M.d.L.   | OUTPUT COMPETENZE<br>PTP |
|  | <b>MECCANICA E<br/>MECCATRONICA</b><br><br>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA<br><br>- STORIA<br><br>- INGLESE<br><br>- DIRITTO ED ECONOMIA<br><br>- MATEMATICA<br><br>- FISICA<br><br>- CHIMICA<br><br>- COMPLEMENTI DI MATEMATICA<br><br>- MECCATRONICA, MACCHINE<br>ED ENERGIA<br><br>- SISTEMI E AUTOMAZIONE<br><br>- TECNOL. MECCANICHE DI PROCESSO<br>E PRODOTTO<br><br>- DISEGNO, PROGETTAZIONE E<br>ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE | n. Iscritti =163<br>Indice di occupabilità<br>= medio | /  | - Eseguire il calcolo di progetto o verifica delle cinghie piatte o trapezoidali.<br>- Dimensionare e/o verificare trasmissioni di potenza mediante ruote dentate.<br>- Eseguire il calcolo o la verifica di assi, alberi cuscinetti, etc<br>- Dimensionare il volano<br>- Utilizzare i controllori programmabili. Programmare i Plc Omron, montare circuiti elettropneumatici azionati da PLC<br>-Utilizzare i sensori e i trasduttori<br>- Utilizzare i sistemi ad anello aperto e quelli ad anello chiuso<br>- Gestire le difficoltà di controllo di un robot e i problemi cinematici esistenti<br><br>-Progettazione di complessivi meccanici tenendo in considerazione le caratteristiche di resistenza dei materiali metallici e le sollecitazioni dinamiche ripetute nel tempo<br><br>- Verificare e controllare i difetti strutturali e di fabbricazione di pezzi meccanici<br><br>- Risolvere problemi derivanti da processi di corrosione con idonee scelte di materiali e mezzi di protezione e prevenzione.<br><br>- Risolvere problemi derivanti da processi di usura con idonee scelte di materiali e mezzi di protezione e prevenzione.<br><br>- Affrontare le problematiche relative alle macchine utensili a CNC e realizzare programmi per varie lavorazioni<br><br>- Elaborare il progetto e il disegno esecutivo di semplici organi meccanici dimensionati con l'uso di manuali e cataloghi<br><br>- Operare per l'esecuzione alla stazione grafica di disegni costruttivi e semplici complessivi<br><br>- Eseguire modelli complessivi e disegni completi in tutte le loro parti<br><br>-Attuare i concetti fondamentali di prevenzione degli infortuni e sicurezza sul lavoro. Orientarsi nella ricerca della legislazione |                          |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   |   | antifortunistica.   |  |  |
| <b>INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI</b>              | <b>n. Iscritti = 229</b><br><b>Indice di occupabilità = medio</b> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</li> <li>- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</li> <li>- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> <li>- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.</li> <li>- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> <li>- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</li> <li>- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</li> <li>- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</li> <li>- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e ricerca</li> <li>- Comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione</li> <li>- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;</li> </ul> |  |  |
| - LINGUA E LETTERATURA ITALIANA                     |   | / |   |  |  |
| - STORIA  |   |   |   |  |  |
| - INGLESE   |   |   |   |  |  |
| - DIRITTO ED ECONOMIA                               |   |   |   |  |  |
| - MATEMATICA  |   |   |   |  |  |
| - FISICA  |   |   |   |  |  |
| - CHIMICA   |   |   |   |  |  |
| - COMPLEMENTI DI MATEMATICA                         |   |   |   |  |  |
| - TECNOLOGIE DI COMUNICAZIONE E SISTEMI INFORMATICI |   |   |   |  |  |
| - SISTEMI E RETI                                    |   |   |   |  |  |
| - GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA       |   |   |   |  |  |
| - INFORMATICA                                       |   |   |   |  |  |
| - TELECOMUNICAZIONI                                 |   |   |   |  |  |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| <b>ELETRONICA<br/>ED ELETTROTECNICA</b><br><br>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA<br><br>- STORIA<br><br>- INGLESE<br><br>- DIRITTO ED ECONOMIA<br><br>- MATEMATICA<br><br>- FISICA<br><br>- CHIMICA<br><br>- COMPLEMENTI DI MATEMATICA<br><br>- TECNICHE DI PROGETTAZIONE<br>DI SISTEMI ELETTRICI<br>ED ELETTRONICI<br><br>- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA<br><br>- SISTEMI AUTOMATICI | n. Iscritti = 310<br>Indice di occupabilità =<br>medio | / | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</li> <li>- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</li> <li>- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati</li> <li>- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici</li> <li>- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura</li> <li>- Utilizzare la strumentazione di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi</li> <li>- Gestire progetti</li> <li>- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali</li> <li>- Analizzare redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> <li>- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica</li> <li>- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento</li> <li>- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione</li> <li>- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici</li> </ul> |  |  |
| <b>TRASPORTI E<br/>LOGISTICA</b><br>ARTICOLAZIONE "COSTRUZIONE DEL<br>MEZZO"<br>OPZIONE "COSTRUZIONI<br>AERONAUTICHE"  | n. Iscritti =117<br>Indice di occupabilità =<br>medio  | / | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate</li> <li>- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine</li> </ul>   |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</li> <li>- STORIA</li> <li>- INGLESE</li> <li>- MATEMATICA</li> <li>- FISICA</li> <li>- CHIMICA</li> <li>- COMPLEMENTI DI MATEMATICA</li> <li>- DIRITTO ED ECONOMIA</li> <li>- ELETTRONICA, ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE</li> <li>- STRUTTURA, COSTRUZIONI, SISTEMI E MEZZO</li> <li>- MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI</li> <li>- LOGISTICA</li> </ul> |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei mezzi e sistemi di trasporto, gestire il funzionamento, intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti</li> <li>- Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto, i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico dei passeggeri e delle merci, gestire le riparazioni pianificando il controllo e la regolazione</li> <li>- Operare nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro</li> </ul> <p>Collaborare nella valutazione dell'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie, e gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza</p> |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GRAFICA E COMUNICAZIONE</b></li> <li>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</li> <li>- STORIA</li> <li>- INGLESE</li> <li>- DIRITTO ED ECONOMIA</li> <li>- MATEMATICA</li> <li>- FISICA</li> </ul>  | <p>n. Iscritti = 20<br/><b>NUOVO INDIRIZZO</b></p> | <p>n. Iscritti = 44<br/><b>NUOVO INDIRIZZO (II anno)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</li> <li>- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</li> <li>- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e ricerca</li> <li>- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici</li> <li>- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e</li> </ul>  |  |  |

|  |   |   |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- CHIMICA</li> <li>- COMPLEMENTI DI MATEMATICA</li> <li>- TEORIA DELLA COMUNICAZIONE</li> <li>- PROGETTAZIONE MULTIMEDIALE</li> <li>- TECNOLOGIE DEI PROCESSI DI PRODUZIONE</li> <li>- ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI</li> <li>- LABORATORI TECNICI</li> </ul> |   |   | <p>agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> <li>- analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento</li> </ul> <p>progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare pacchetti informatici dedicati</li> <li>- progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti</li> <li>- progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web</li> <li>- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</li> <li>- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul> <p>programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi di produzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>- analizzare il valore, i limiti, i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</li> <li>- analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento</li> </ul> |  |  |
| <p><b>PRODUZIONI INDUSTRIALI CURV. GRAFICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</li> <li>- STORIA</li> <li>- INGLESE</li> <li>- DIRITTO ED ECONOMIA</li> <li>- MATEMATICA</li> </ul>   | / | <p><b>n. Iscritti = 190</b><br/> <b>Indice di occupabilità = medio alta</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche</li> <li>- applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio;</li> <li>- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica</li> <li>- utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali</li> <li>- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</li> <li>- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>  |  |  |

|  |   |   |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- FISICA</li> <li>- CHIMICA</li> <li>- TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE</li> <li>- TECNOLOGIA APPLICATE AI MATERIALI ED AI PROCESSI PRODUTTIVI</li> <li>- TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE</li> <li>- TECNICHE DI GESTIONE-CONDUZIONE IMPIANTI</li> </ul> |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio</li> <li>- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</li> <li>- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> <li>- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità e applicare i sistemi di controllo-qualità nella propria attività lavorativa</li> <li>- padroneggiare tecniche di lavorazione e adeguati strumenti gestionali nella elaborazione, diffusione e commercializzazione dei prodotti artigianali</li> </ul> |  |  |
| <p><b>SERVIZI COMMERCIALI<br/>ARTICOLAZIONE<br/>PROMOZIONE COMMERCIALE E<br/>PUBBLICITARIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</li> <li>- STORIA</li> <li>- INGLESE</li> <li>- DIRITTO ED ECONOMIA</li> <li>- MATEMATICA</li> </ul>   | / | <p>n. Iscritti = 247<br/>Indice di occupabilità<br/>= media</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricercare ed elaborare dati concernenti mercati nazionali e internazionali</li> <li>- contribuire alla realizzazione della gestione commerciale e degli adempimenti amministrativi ad essa connessi</li> <li>- contribuire alla realizzazione della gestione dell'area amministrativo-contabile</li> <li>- contribuire alla realizzazione di attività nell'area marketing;</li> <li>- collaborare alla gestione degli adempimenti di natura civilistica e fiscale</li> <li>- utilizzare strumenti informatici e programmi applicativi di settore</li> <li>- organizzare eventi promozionali</li> <li>- utilizzare tecniche di relazione e comunicazione commerciale, secondo le esigenze del territorio e delle corrispondenti declinazioni</li> </ul>                        |  |  |

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| FISICA  |  |  | - comunicare in almeno due lingue straniere con una corretta<br>utilizzazione della terminologia di settore |  |  |
| CHIMICA   |  |  | - collaborare alla gestione del sistema informativo aziendale.  |  |  |
| INFORMATICA E LABORATORIO   |  |  |   |  |  |
| TECNICHE PROFESSIONALI DEI<br>SERVIZI COMMERCIALI<br>PUBBLICITARI |  |  |   |  |  |
| SECONDA LINGUA<br>COMUNITARIA                                     |  |  |   |  |  |
| ECONOMIA AZIENDALE  |  |  |   |  |  |
| STORIA DELL'ARTE ED<br>EPRESSIONI GRAFICO<br>ARTISTICHE           |  |  |   |  |  |
| TECNICHE DI COMUNICAZIONE   |  |  |   |  |  |