

CURRICOLO VERTICALE - IEFP VEICOLI A MOTORE

Unità di Competenza Professionali	ABILITA' E CONOSCENZE primo anno	ABILITA' E CONOSCENZE secondo anno	ABILITA' E CONOSCENZE terzo anno
UP 1 - Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore	<p>Abilità: Utilizzare tecniche di comunicazione e relazione con il cliente rispetto alla manutenzione programmata e all'utilizzo del veicolo a motore.</p> <p>CONOSCENZE Tecniche di comunicazione e relazione interpersonale.</p>	<p>Abilità: Utilizzare tecniche di comunicazione e relazione con il cliente rispetto alla manutenzione programmata e all'utilizzo del veicolo a motore.</p> <p>CONOSCENZE Tecniche di raccolta e organizzazione delle informazioni.</p>	<p>Abilità: Applicare metodiche di accettazione e tecniche di rilevazione informazioni per definire lo stato del veicolo a motore.</p> <p>Individuare sulla base delle informazioni rilevate le possibili cause di malfunzionamento.</p> <p>CONOSCENZE Tecniche e strumenti di controllo funzionale.</p>
UP 2 – Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro	<p>ABILITA' Identificare gli interventi di manutenzione programmata da eseguire sul veicolo a motore. Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo a motore.</p> <p>CONOSCENZE Manuali per preventivazione tempi e costi. Strumenti di misura e controllo.</p>	<p>ABILITA' Leggere e interpretare dati e schede tecniche in esito al check up sul veicolo a motore. Applicare metodiche e tecniche per la preventivazione dei costi e la gestione dei tempi di lavoro.</p> <p>CONOSCENZE Tecniche e strumenti di diagnosi online e offline. Tecnologie dei veicoli a motore. Tecniche di manutenzione ordinaria e programmata.</p>	<p>ABILITA' Applicare procedure di intervento adeguate ai lavori su veicoli ibridi ed elettrici.</p> <p>Applicare tecniche di diagnosi per eseguire il check up sul veicolo a motore.</p> <p>CONOSCENZE Normativa di riferimento per operare in sicurezza su veicoli ibridi ed elettrici. Procedure e certificazioni di qualità del settore.</p>
UP 3 – Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sul sistema motopropulsore	<p>ABILITA' Adottare tecniche e procedure standard, strumenti, materiali per la riparazione, manutenzione e revisione dei gruppi motore.</p> <p>CONOSCENZE Principali tipologie di alimentazione. Principali tipologie di motori endotermici. Dispositivi di comando e attuatori.</p> <p>Sistemi antinquinamento.</p>	<p>ABILITA' Utilizzare tecniche, strumenti e materiali per la riparazione e manutenzione di dispositivi, circuiti e sistemi meccatronici.</p> <p>Utilizzare strumentazioni per la riparazione/sostituzione degli impianti di accensione, iniezione, lubrificazione e raffreddamento.</p> <p>Identificare e applicare procedure di intervento sui motocicli.</p> <p>CONOSCENZE Tecnologia delle parti meccaniche. Sistemi di alimentazione, iniezione, accensione e carburazione. Sistemi di raffreddamento e lubrificazione. Tecnologia e tecnica del motoveicolo.</p>	<p>ABILITA' Applicare tecniche e procedure per la verifica della funzionalità.</p> <p>CONOSCENZE Principali tipologie di motore ibrido ed elettrico. Principi di elettrotecnica, elettronica e logica dei circuiti. Tecnologia della componentistica autonoma.</p>
UP 4 – Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sui sistemi di trazione	<p>Trattate anni successivi</p>	<p>ABILITA' Utilizzare tecniche, strumenti e materiali per la riparazione/manutenzione di organi di direzione, sospensione, trasmissione e frenatura.</p> <p>CONOSCENZE Tipologie di trasmissione a modalità ibrida o non. Tecnologia e tecnica del motoveicolo. Cinematica e dinamica del veicolo. Impianti di frenatura.</p>	<p>ABILITA' Applicare tecniche e procedure per la verifica della funzionalità.</p> <p>CONOSCENZE Angoli caratteristici del veicolo. Principali tipologie di sospensioni.</p>
UP 5– Effettuare interventi sui sistemi di sicurezza e assistenza alla guida	<p>Trattate anni successivi</p>	<p>ABILITA' Eseguire interventi sull'impianto di illuminazione interna ed esterna.</p> <p>Intervenire a supporto nelle operazioni di verifica e ripristino degli impianti di condizionamento.</p> <p>CONOSCENZE Sistemi di sicurezza attivi e passivi. Impianti per il comfort. Sistemi di navigazione assistita/autonoma e comunicazione veicolo/conducente.</p>	<p>ABILITA' Intervenire a supporto nelle operazioni di ripristino e efficienza dei sistemi di sicurezza attiva e passiva.</p> <p>Eseguire calibrature statiche e dinamiche del sistema di assistenza alla guida.</p> <p>Effettuare settaggi ed aggiornamenti di sistemi di navigazione assistita e di comunicazione veicolo-conducente.</p> <p>CONOSCENZE Impianto elettrico del veicolo.</p>

Unità di Competenza Area culturale	ABILITA' E CONOSCENZE III ANNO
UC1 – conoscenza del sé, agire in riferimento ad un sistema di valori e in sicurezza, e in un sistema interculturale - Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	<p>ABILITA': acquisire la coscienza dell'importanza del rispetto delle regole, delle norme e dei principi comportamentali nella comunità sociale e locale e dell'importanza dell'accoglienza di culture e tradizioni diverse.</p> <p>Acquisire, attraverso un approccio storico narrativo, i principi di legalità e solidarietà dell'azione individuale e sociale, di rispetto delle regole, delle norme e dei principi comportamentali nella comunità sociale e locale.</p> <p>Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria nel rispetto, nel confronto e nell'arricchimento reciproco.</p> <p>Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.</p> <p>CONOSCENZE: Principi Fondamentali della Costituzione e valori di riferimento; principi basilari dell'ordinamento giuridico. Interrogativi universali dell'uomo, risposte del cristianesimo, confronto con altre religioni. Le migrazioni dell'uomo oggi, alla luce dei grandi cambiamenti climatici.</p> <p>La morfologia: le parti del discorso. Gli obiettivi della comunicazione. Scrittura: le varie tipologie di testo.</p>
UC2 – Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali	<p>Abilità verbali: Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali. Saper riconoscere i differenti registri comunicativi di un testo orale. Saper esporre in modo chiaro esperienze vissute o testi ascoltati.</p> <p>Abilità di comprensione del testo: Saper applicare diverse strategie di lettura. Saper riconoscere le strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi e regolativi.</p> <p>Abilità di produzione del testo: Saper ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative.</p> <p>Conoscenze: La morfologia: le parti del discorso. Gli obiettivi della comunicazione. Scrittura: le varie tipologie di testo.</p>
UC3 – comprendere aspetti relativi al territorio e alle trasformazioni, al valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, concetti base di economia e organizzazione	<p>Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà Contemporanea.</p> <p>Conoscenze: L'età antica</p>
UC4 – Esprimersi in inglese	<p>Comprendere e ricavare informazioni essenziali dall'ascolto di un discorso, dalla visione di brevi testi multimediali e dalla lettura di brevi testi scritti e digitali relativi al tempo presente e passato su argomenti quotidiani formulati nel linguaggio della vita di tutti i giorni purché si parli lentamente e chiaramente in modo di poter interagire quanto basta per soddisfare bisogni di tipo concreto. Descrivere in forma chiara e spontanea persone, situazioni di vita ed esperienze di lavoro, compiti quotidiani; indicare che cosa piace o non piace ecc. usando frasi o espressioni semplici e comprensibili. Raccontare per iscritto informazioni personali, esperienze formative e lavorative, testi o email, riuscendo a mettere in evidenza ciò che reputa importante, avvalendosi di frasi semplici. Produrre risposte e formulare domande su testi lineari e coesi su una gamma di argomenti familiari che rientrano nel suo campo d'interesse con una serie di brevi espressioni distinte. Leggere e comprendere in modo globale e dettagliato testi scritti fattuali semplici e lineari relativamente lunghi, brevi storie, semplici biografie e testi narrativi in edizioni graduate di varia tipologia e genere su argomenti d'interesse personale e di studio come pure istruzioni per l'uso di un oggetto, lo svolgimento di giochi, o attività collaborative per trovare informazioni specifiche raggiungendo un sufficiente livello di comprensione. Interagire con uno o più interlocutori in brevi conversazioni di routine, facendo domande e scambiando idee e informazioni su temi noti riguardanti gli ambiti personali, la vita quotidiana o la professione, esponendo le proprie idee e opinioni in modo chiaro</p>

	<p>e comprensibile. Scambiare, controllare e confermare informazioni in situazioni meno frequenti. Esprimere il proprio pensiero su argomenti più astratti e culturali (film, musica, viaggi ecc.) con l'utilizzo di semplici strumenti linguistici.</p> <p>(Livello B1) Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa</p>
<p>UC5 – utilizzare strumenti e moderne forme di comunicazione (competenza digitale)</p>	<p>ABILITA': produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti</p> <p>Saper ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche sul web in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo</p> <p>Rappresentare basi dati semplici e relativi grafici</p> <p>CONOSCENZE: norme base in materia di sicurezza e privacy, principali programmi di videoscrittura e di calcolo</p>
<p>UC6 – operare nella realtà nei diversi campi applicativi</p>	<p>ABILITA': Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico in equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, rappresentandole anche sotto forma grafica. Confrontare e analizzare figure geometriche semplici; analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Saper utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti della disciplina per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.</p> <p>CONOSCENZE: insiemi numerici; rette e coniche nel piano cartesiano; equazioni e disequazioni di primo e secondo grado; figure geometriche semplici; statistica, goniometria e trigonometria semplice</p>
<p>UC 7 Espressività corporea e pratica sportiva</p>	<p>ABILITA'</p> <p>Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali</p> <p>Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento</p> <p>Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture</p> <p>CONOSCENZE</p> <p>Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive</p> <p>Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento.</p> <p>L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione</p>

Normativa di riferimento: DGR n. 1934 del 12 dicembre 2023 – Allegato A - Programmazione dell'offerta formativa di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) realizzata dai Centri di Formazione Professionale (CFP) e in sussidiarietà dagli Istituti Professionali di Stato accreditati per l'anno scolastico e formativo 2024/2025.

Quadro orario previsto DGR N.1934

Monte ore annuale

Aree formative	I	II	III
Competenze di base	495	462	363
Competenze tecnico professionali	561	429	462
alternanza simulata/stage/alternanza rafforzata	0	165	231

le Istituzioni formative possono, all'interno del quadro orario, variare il monte ore previsto utilizzando una flessibilità all'interno delle singole Aree formative pari al 20%

Quadro orario discipline

DISCIPLINE	I	II	III
ITALIANO E STORIA	5	5	6
INGLESE	3	3	2
MATEMATICA	4*	4	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
GEOGRAFIA	1	1	
IRC/AA	1	1	1
TOTALE AREA CULTURA GENERALE	18h	18h	14h
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE (TIC)	2	3	
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (LTE)	6	6	5
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (TTRG)	3	2	
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (TTIM)			4
TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI (TMA)			5
TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI (TEEA)			4
TOTALE AREA PROFESSIONALE	14 h	14 h	18 h

I ANNO CALCOLO ORE

TOTALE ORE CULTURA GENERALE I ANNO: 18hx33 settimane 594 ORE

TOTALE ORE AREA PROFESSIONALE I ANNO: 14hx33 settimane 462 ORE

2 h di matematica vengono utilizzate per sviluppo UDA professionali

II ANNO CALCOLO ORE

Al secondo anno si svolge alternanza simulata in 5 settimane (tot 5x32= 160 ore)

TOTALE ORE CULTURA GENERALE II ANNO: 18hx28 settimane 504 h

TOTALE ORE AREA PROFESSIONALE II ANNO: 14hx28 settimane 392 ORE

III ANNO CALCOLO ORE

Al terzo anno si svolgono 4 settimane di stage per 40 ore settimanali, altre due di preparazione, riflessione esperienza a scuola (32 ore) (tot 4x40+2x32= 224 ore)

TOTALE ORE CULTURA GENERALE III ANNO: 14hx27 settimane 378 h (33 settimane totali)

TOTALE ORE AREA PROFESSIONALE III ANNO: 18hx27 settimane 486 ORE

Normativa di riferimento:

- Accordo in conferenza Stato-Regioni del 01/08/2019 contenente il nuovo Repertorio di figure di qualifiche e diplomi per il sistema di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP).
- DGR n.1143 del 31/07/2023 ad oggetto: Approvazione dello schema di Accordo con l'Ufficio Scolastico Regionale delle Marche per la regolamentazione dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) in sussidiarietà realizzati dagli Istituti Professionali di stato

Unità di competenza professionali nei tre anni

Unità di competenza	I	II	III	
UP1 - Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore	50	50	50	150
UP2 – Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro	50	50	50	150
UP3 – Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sul sistema motopropulsore	428	108	144	680
UP4 – Effettuare interventi di riparazione e manutenzione sui sistemi di trazione	0	350	0	350
UP5 – Effettuare interventi sui sistemi di sicurezza e assistenza alla guida	0	0	350	350
totale	528	558	594	1680

Unità di competenza cultura generale nei tre anni

Unità di competenza	Materie coinvolte
UC1 – conoscenza del sé, agire in riferimento ad un sistema di valori e in sicurezza, e in un sistema interculturale	Tutte le discipline
UC2 – esprimersi in italiano	Italiano, coinvolte tutte le discipline trasversalmente
UC3 – comprendere aspetti relativi al territorio e alle trasformazioni, al valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, concetti base di economia e organizzazione	Ed. civica, Diritto ed economia, Italiano Storia, Geografia
UC4 – Esprimersi in inglese	Inglese
UC5 – utilizzare strumenti e moderne forme di comunicazione (competenza digitale)	Tutte le discipline
UC6 – operare nella realtà nei diversi campi applicativi	Matematica, Materie professionali
UC 7 Espressività corporea e pratica sportiva	Scienze motorie
totale	1.488

Canovaccio discipline coinvolte UDA professionali - I anno

MATERIA	ore	UDA – argomenti correlati
TIC (2 h/sett, 66 h/anno)	2 (66)	<p>UP1 – Collaborare all'accoglienza cliente</p> <p>UP2 – Collaborare all'individuazione interventi da realizzare Uso di risorse cartacee ed elettroniche.</p> <p>UP3 – Effettuare Interventi Reperimento ed elaborazione documenti tecnici.</p>
Scienze Integrate (fisica) 3 h/sett 99 h/anno	3 (99)	<p>UP1 – Collaborare all'accoglienza cliente</p> <p>UP2 – Collaborare all'individuazione interventi da realizzare</p> <p>UP3 – Effettuare Interventi Pressione. Grandezze fisiche. Moto dei corpi. Forze ed equilibrio. Leve.</p>
LTE	6 (198)	<p>UP1 – Collaborare all'accoglienza del cliente Rapporto col cliente.</p> <p>UP2 – Collaborare all'individuazione interventi da realizzare Ispezione del veicolo e del motore.</p> <p>UP3 – Effettuare Interventi Semplici interventi di manutenzione.</p>
TTRG	3 (99)	<p>UP1 – Collaborare all'accoglienza del cliente</p> <p>UP2 – Collaborare all'individuazione interventi da realizzare</p> <p>UP3 – Effettuare Interventi (motopropulsore) Disegno elementi meccanici. Conoscenza di massima del motore e del veicolo.</p>
MATEMATICA	2 (66)	<p>UP1 – Collaborare all'accoglienza del cliente</p> <p>UP2 – Collaborare all'individuazione interventi da realizzare</p> <p>UP3 – Effettuare Interventi (motopropulsore) Metodi di calcolo e unità di misura.</p>
TOTALE AREA PROFESSIONALIZZANTE	16 (528)	