

**La progettazione di un quarto anno  
per il diploma di Tecnico Riparatore di Veicoli a Motore  
come occasione per sviluppare una cultura delle competenze.**

**Cronaca di un'esperienza<sup>1</sup>**

Ing. Marco Zanotti

Istituto A. Provolo, Verona<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Elaborato di Project Work presentato al Master in “Progettare, insegnare e valutare per competenze” del Dipartimento di Filosofia, Pedagogia e Psicologia dell’ Università degli Studi di Verona, a.a. 2012-13, coordinato dal Prof. Riccardo Sartori e dal Prof. Giuseppe Tacconi.

<sup>2</sup> La revisione del lavoro è stata curata da Gustavo Mejia Gomez.

## Indice

<b>INTRODUZIONE</b> .....	
<b>PROJECT WORK</b> .....	
INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	
CONTESTO .....	
OBIETTIVI .....	
LA RUBRICA DELLE COMPETENZE .....	
I COMPITI COMPLESSI .....	
LO STAGE .....	
L'UNITÀ DI APPRENDIMENTO .....	
PROVA D'ESAME DI DIPLOMA.....	
REVISIONE FINALE .....	
PARTECIPANTI .....	
DESTINATARI.....	
METODOLOGIA.....	
STRUTTURA: TEMPI E FASI .....	
DEFINIZIONI .....	
<b>CONCLUSIONI</b> .....	
<b>LE RUBRICHE DELLE COMPETENZE PER IL DIPLOMA PROFESSIONALE IEFP DEL TECNICO RIPARATORE DI VEICOLI A MOTORE</b> .....	
<b>RACCOLTA DI COMPITI PER VALUTARE LE COMPETENZE NEL QUARTO ANNO IEFP DI DIPLOMA PER TECNICO RIPARATORE DI VEICOLO A MOTORE</b> .....	
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	

## Introduzione

Il progetto si colloca all'interno del Centro di Formazione Professionale CSF A.Provolo Scarl di Verona nel quale lavoro come docente dal 1995. Le aree di mio interesse sono la scientifico-tecnologico-matematica e la professionale. Ho insegnato varie discipline: matematica, fisica, informatica, disegno CAD, elettrotecnica, elettronica e laboratorio. Ho fatto esperienza sia nei corsi di formazione professionale per ragazzi in obbligo formativo sia nei corsi di formazione continua e superiore con diplomati, laureati e lavoratori.

Dal 2000 il Centro in cui lavoro, in risposta alle esigenze del territorio e in particolare delle associazioni di categoria degli artigiani, ha attivato i corsi di formazione per le qualifiche di Riparatore Manutentore di Veicoli a Motore, indirizzo Autoriparatore e indirizzo Carrozziere.

In prima persona ho seguito l'attivazione dei percorsi di formazione suddividendo il lavoro in due fasi; prima ho realizzato una indagine di mercato, mediante colloqui con autoriparatori, capofficina, titolari d'azienda e rappresentanti degli artigiani per individuare le conoscenze ed abilità richieste ad un giovane che intende avviarsi alla professione di autoriparatore. Contemporaneamente ho seguito l'allestimento dei laboratori catalogando le lavorazioni che si effettuano sugli autoveicoli per poi scegliere le idonee attrezzature. Successivamente, tramite internet, ho individuato e contattato le aziende leader nazionali e internazionali del settore dell'autoriparazione, per presentare il progetto della scuola dell'auto e individuare i termini con i quali attivare rapporti di collaborazione stabili per avviare corsi di formazione per ragazzi adeguati alle richieste del settore dell'automobile. In questo modo abbiamo dato origine ad un modello di CFP imperniato sulla partnership con le aziende, dove l'integrazione con il territorio e il mondo produttivo non è solo un metodo di lavoro ma anche un fattore imprescindibile per l'elaborazione del piano dell'offerta formativa. L'autonomia didattica e organizzativa, che contraddistingue la flessibilità dei CFP, mi ha

permesso di intrecciare la progettazione didattica con i piani di sviluppo locali e le esigenze formative degli allievi.

Negli anni è stato anche possibile, mediante la partecipazione a concorsi e fiere, permettere agli allievi di entrare in rapporto con i soggetti della comunità professionale di riferimento esternalizzando il sapere attraverso la produzione di “capolavori”. Questo ha permesso a molti ragazzi di liberare l’attività cognitiva dalla sua connotazione, scolastica rendendola pubblica, e di provare il senso di appartenenza a una comunità e ad un gruppo con cui hanno vissuto esperienze di successo.

Alla fine degli anni '90, la progettazione degli interventi formativi, nei modelli richiesti dalla Regione Veneto, era suddivisa in sapere, saper fare e saper essere, considerati come elementi separati della preparazione e valutazione dell’allievo; mancava quindi una visione olistica del sapere che raggruppi le tre valenze: cognitiva, affettiva o degli atteggiamenti e pratica. In sostanza la didattica era centrata principalmente sui programmi, e non sui risultati di apprendimento, e teneva conto delle abilità e delle conoscenze ma poco o nulla del processo di apprendimento. Insegnare e valutare per competenze unisce questi tre aspetti, tiene conto in egual misura di abilità conoscenze e processi, ma richiede agli insegnanti un cambio di prospettiva nell’organizzare il percorso didattico e formativo, a partire dalla fase di progettazione fino alla valutazione, passando attraverso l’insegnamento.

Non tutti i formatori/docenti hanno colto il cambiamento che il sistema della leFP è chiamato a fronteggiare, in modo particolare le tre sfide: «...a) superare la separazione tra discipline teoriche e discipline pratiche ancora presente, creando legami forti tra le materie degli assi culturali e l’area professionale e definendo una proposta culturale appropriata, per i giovani dei percorsi di leFP; b) superare la tendenza ad insegnare per abilità e procedure, dove si pone l’accento esclusivamente sulla diligenza, e stimolare, invece, i giovani a fronteggiare compiti e problemi che contemplino anche l’imprevisto, nella prospettiva dell’autonomia e della responsabilità; c) superare la

tendenza all'abbassamento dell'asticella, comune, secondo vari esperti, a tutto il secondo ciclo di istruzione e formazione, e rilanciare, invece, il progetto educativo e formativo per veri cittadini della società complessa» (*Dario Nicoli, Rubriche delle Competenze per i Diplomi Professionali leFP, Cnos-fap 2012, pp.5-6*).

Anche in alcuni docenti del Centro in cui insegno prevale ancora l'impostazione didattica per programmi, cioè la tendenza a ritenere più importante "cosa" si apprende di "come" si apprende; ripiegati su contenuti inerti, non contestualizzati, figli di un sistema scolastico in cui il sapere è ed è stato considerato come un insieme ordinato di principi, leggi, nozioni che lo studente deve acquisire, dove la metodologia che prevale è la lezione frontale, che mira al trasferimento dei saperi secondo una precisa sequenza, e dove la valutazione si limita a misurare quanti contenuti l'allievo ha imparato sulla base della semplice ripetizione. Sono perciò importanti una formazione e una sensibilizzazione del corpo docente alla didattica per competenze, per capire il profondo cambiamento in atto nel sistema educativo italiano che riguarda l'intera impostazione pedagogica, progettuale, didattica e valutativa. Alcuni colleghi hanno seguito corsi brevi sulla didattica per competenze, ma dai loro racconti emerge che non è stato dato il giusto risalto all'obiettivo finale e ciò che da tutto questo è rimasto in loro è la compilazione di schede.

La didattica delle competenze non è la compilazione di progetti in nuovi format o una documentazione dell'attività didattica, ma una metodologia formativa che si ispira alla visione europea di cittadinanza in cui la persona deve agire un ruolo sociale attivo. La didattica delle competenze evidenzia il fatto che la vera padronanza delle conoscenze è nella capacità di applicarle a compiti reali ed adeguati. La competenza da sola non esiste, non è un insieme di saperi o atteggiamenti, ma esiste la persona competente che sa utilizzare nella vita ciò che ha imparato, che cioè possiede una conoscenza attiva. Secondo questa impostazione, è competente la persona autonoma e responsabile inserita nella vita sociale in cui agisce in modo significativo ed efficace.

Risulta quindi inevitabile la costruzione di una rinnovata metodologia pedagogica sia sul piano dell'organizzazione della didattica che su quello delle metodologie di valutazione dell'apprendimento che devono tener conto anche dei processi di apprendimento e non solo di conoscenze ed abilità, come fatto finora. Il passaggio fondamentale richiede l'abbandono del tradizionale approccio all'insegnamento, fondato sul "programma", in favore di un approccio fortemente teso a mobilitare i diversi stili di apprendimento degli allievi. Il tutto attraverso una progettualità didattica attenta a valorizzare gli "ambienti di apprendimento", in simulazione del mondo reale, e a promuovere la contestualizzazione di compiti autentici e di pratiche riflessive.

La sfida che si vuole cogliere con il presente project work è, come indicato da Pelleroy, trasformare l'ambiente formativo in una comunità di apprendimento culturale e professionale, aperta allo sviluppo di una integrazione tra competenze culturali e professionali.

L'esigenza di una didattica centrata sulle competenze non vuole rispondere solo agli obiettivi formativi definiti dal nuovo assetto normativo, riportato al capitolo successivo, ma anche alla necessità di rispondere ai bisogni formativi dei giovani in tempo di crisi occupazionale, ma più ampiamente economica, sociale e valoriale. Infatti le competenze chiave per l'apprendimento permanente forniscono delle indicazioni precise: permettono a ogni persona di perseguire gli obiettivi di vita personali sulla base dei propri interessi, delle proprie aspirazioni e del desiderio di continuare a imparare durante tutta la vita; permettono di svolgere un ruolo di cittadino attivo nella società; permettono ad ognuno di ottenere un impiego decente nel mercato del lavoro.

Concludo questa introduzione con una frase di Wiggins (1993): *"si tratta di accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare con ciò che sa"*; questa frase mette in evidenza che la padronanza delle conoscenze sta nella capacità di possederle in modo attivo, cioè di applicarle a situazioni reali.

## **Project Work**

### **Inquadramento normativo**

L'accordo tra il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, riguardante il primo anno di attuazione dei percorsi di Istruzione e formazione professionale (leFP) a norma dell'articolo 27, comma 2, del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, siglato in data 29 aprile 2010, ha sancito l'avvio e la messa a regime dei percorsi di leFP.

L'architettura del sistema di leFP, delineato dalla L. 53/2003 e dal D.Lgs. 226/2005, prevede, dopo il triennio in assolvimento dell'obbligo di istruzione e del diritto-dovere all'istruzione-formazione, un quarto anno finalizzato al conseguimento del diploma professionale; i percorsi triennali di leFP, attivati con DGR 1485 del 25 maggio 2010 in esecuzione dell'Accordo del 29.04.2010 e giunti a qualifica a conclusione nel 2013, già prevedono la possibilità di svilupparsi in un quarto anno finalizzato al conseguimento di un diploma professionale di tecnico. Con il successivo Accordo in Conferenza Stato Regioni del 7.07.2011, riguardante gli atti necessari per il passaggio al nuovo ordinamento dei percorsi di leFP di cui al D.Lgs. 17 ottobre 2005, n. 226, è stato istituito il Repertorio nazionale dell'offerta di istruzione e formazione professionale e sono stati definiti gli standard delle competenze di base e delle competenze tecnico-professionali riferiti anche a 21 figure di tecnico.

La Regione Veneto, con Deliberazione Della Giunta Regionale n. 1007 del 18/06/2013, ha attivato nel Piano Annuale di Formazione Iniziale 2013/2014 percorsi di leFP a riconoscimento regionale, finalizzati al conseguimento di un diploma professionale di tecnico in attuazione dell'Accordo in Conferenza Stato Regioni del 27 luglio 2011.

## Contesto

Il project work si colloca all'interno del CSF A.Provolo scarl, ente accreditato dalla Regione Veneto per l'erogazione di corsi in obbligo formativo, formazione continua e superiore ed orientamento; nella sede centrale di Verona, nel settore autoriparatori classe quarta. Il centro dall'anno scolastico 2000-2001 ha attivato i corsi di Addetto alla Riparazione di Veicoli a Motore Indirizzo Autoriparatore e da quest'anno (2013-2014) anche il quarto anno di Tecnico Riparatore di Veicoli a Motore.

## Obiettivi

Questo project work con l'intento di cogliere le tre sfide indicate dal prof. Nicoli e sensibilizzare i formatori alla didattica per competenze. In particolare vuole stimolare i formatori a riflettere sugli aspetti: progettuale, didattico e valutativo. Con il presente project work mi pongo due obiettivi, il primo far riflettere i docenti coinvolti su alcune questioni collegate alla didattica per competenze, tratte dal quaderno 02 *"Insegnare per competenze – cap.8 Domande da porsi"* di Federico Batini, che di seguito sintetizzo:

- Sono in grado di esplicitare le mie pratiche didattiche?
- Ho predisposto un piano di formazione e aggiornamento continuo?
- Sono in grado di suscitare il desiderio di apprendere?
- Sono capace di fornire esempi collegati alla vita quotidiana dei miei alunni? Conosco le loro passioni, i loro interessi, le attività che svolgono al di fuori della scuola? Conosco i loro desideri e progetti per il futuro?
- Sono in grado di definire in forma di competenze gli obiettivi di apprendimento della mia disciplina?
- So stimolare forme di apprendimento cooperativo (gruppi, forme di mutuo insegnamento, cooperazione tra compagni...)?
- Sono in grado di utilizzare gli errori come occasioni di apprendimento?
- Sono in grado di valorizzare soprattutto le acquisizioni positive?
- Sono in grado di costruire una micro-progettazione completa delle attività tese allo sviluppo di una o più competenze, dei contenuti necessari, delle

modalità di verifica previste?

- So ideare situazioni e problemi verosimili legati all'esperienza dei soggetti in apprendimento?
- Sono in grado di evitare di fare riferimenti al programma, alle scadenze, agli esami?
- Sono in grado di fornire stimoli che siano leggibili e fruibili a differenti livelli?
- Sono in grado di fornire materiali e occasioni di apprendimento variate?
- Sono capace di far funzionare momenti di confronto e di negoziazione di regole e di contrattazione degli obiettivi?
- So variare gli stimoli?
- Sono in grado di favorire la partecipazione degli alunni al funzionamento della scuola / del Cfp?
- So integrare i mezzi tecnologici e multimediali nella mia didattica?
- So entrare in relazione con tutti gli stakeholder (alunni, genitori, colleghi) rispetto alla mia azione didattica?

Mi auguro che i colleghi colgano lo stimolo proposto e riescano ad individuare le proprie risorse e i propri punti di debolezza circa l'approccio per competenze.

Il secondo obiettivo è di progettare il quarto anno di diploma professionale dettagliando la Rubrica delle competenze e scrivendo una raccolta di compiti autentici.

Il progetto proseguirà, dopo la conclusione del master, con la realizzazione di una Unità di Apprendimento interdisciplinare intermedia e di una prova esperta per l'esame finale di diploma per terminare con la revisione delle Rubriche e della UdA alla luce dell'esperienza fatta durante l'anno.

Infine il project work ha l'ambizione di colmare il vuoto lasciato dalla Conferenza Stato-Regioni dove, nel passaggio da un ordinamento centrato sui programmi nazionali a un altro che predilige i risultati di apprendimento, ha prodotto gli standard formativi della figura nazionale limitandosi a enunciare le competenze traguardo articolate in conoscenze essenziali e abilità minime, ma non ha

indicato gli standard di apprendimento e di valutazione, ovvero le caratteristiche e i livelli delle prestazioni attese affinché si possano rilasciare i titoli ed i certificati previsti.

## **La Rubrica delle competenze**

Nell'individuare le abilità, conoscenze, evidenze, compiti e saperi essenziali, si è fatto riferimento agli standard minimi indicati dall'Accordo Stato-Regioni del 2011 tenendo conto che gli standard di competenza non limitano le scelte di progetto dell'attività formativa, ma lasciano la libertà di fare proprie scelte che tengano conto dei valori, dei modelli di riferimento e delle indicazioni del tessuto produttivo di riferimento. Quindi, nella progettazione, si è cercato di porre attenzione a non appiattire il percorso su quanto indicato negli standard di competenza minimi nazionali previsti, ma sulle competenze che si ritengono importanti per la figura professionale in esame.

Nel documento finale, che sintetizza la Rubrica delle Competenze, per ogni macro-competenza sono state individuate:

- le conoscenze e abilità essenziali mobilitate dall'allievo nel corso dell'azione di apprendimento;
- le evidenze, ovvero le prestazioni reali, significative e necessarie che costituiscono il riferimento valutativo periodico e finale;
- i compiti che indicano le attività suggerite per la gestione del processo didattico;
- i saperi essenziali, ovvero le conoscenze fondamentali per affrontare i compiti;
- il livello EQF 4 che consente di individuare le prestazioni attese.

## **I compiti complessi**

Per la valutazione annuale intermedia, a ogni docente è stato chiesto di preparare dei compiti complessi da assegnare agli allievi, cioè non soltanto richieste di prestazioni semplici e ripetitive, ma

compiti in cui la consegna deve partire da una situazione che va interpretata e che può prevedere più soluzioni di efficacia ed efficienza. L'attività, quando possibile, deve prevedere la consultazione di fonti e/o esperti; l'elaborazione di una relazione finale o presentazione e l'esposizione pubblica dei risultati sul sito del Cfp. A ciascun docente sarà chiesto di formalizzare i compiti complessi secondo un modello in cui siano indicati:

- la competenza focus
- le competenze correlate
- le abilità e le conoscenze agite
- la consegna per gli allievi
- i requisiti del prodotto
- i tempi
- i criteri di valutazione e i punteggi
- una scheda di autovalutazione da compilare a cura dell'allievo.

## **Lo stage**

All'interno del percorso formativo sono previste 300 ore di stage, suddivise in sette settimane.

Con i colleghi ci siamo interrogati su come valutare e valorizzare lo stage in termini di competenze. Mentre le skill e le conoscenze sono caratteristiche maggiormente osservabili, gli atteggiamenti sono più profondamente radicati nella personalità di un individuo e quindi meno visibili e di conseguenza sono più difficili da identificare e da sviluppare, hanno bisogno di tempi di apprendimento più ampi e di tecniche e strumenti che permettano di intervenire in profondità.

Lo stage rappresenta un momento formativo importante per la crescita dell'allievo in quanto fornisce l'opportunità di sperimentare sul campo quanto appreso in aula; per questo risulta fondamentale far riflettere gli allievi sulle competenze che hanno messo in campo per adempiere alle mansioni svolte in prima persona durante il periodo di tirocinio in azienda. Per questo a ciascun ragazzo è chiesto di compilare un diario di bordo, su un format predisposto dal tutor stage, in cui giornalmente deve rispondere alle seguenti domande:

- attività svolte
- che cosa ho imparato oggi
- quali difficoltà ho incontrato
- come le ho superate
- contatti con altre persone interne o esterne all'azienda.

Inoltre all'allievo è chiesto di compilare una check list competenze/abilità osservando la figura dell'accettatore o del capo officina. Il diario sarà poi ripreso con il tutor di stage per riflettere sull'esperienza svolta e costruire un project work da discutere in sede di esame orale.

Nel suo project work l'allievo dovrà produrre un documento scritto nel quale esprimere le proprie motivazioni rispetto al percorso intrapreso e la visione del proprio futuro lavorativo; in particolare gli ambiti di riflessione riguardano:

- autobiografia e motivazioni inerenti la scelta del percorso formativo;
- descrizione dell'azienda in cui ha svolto lo stage;
- descrizione dell'esperienza di stage;
- riflessione sulle competenze agite (punti di forza) e sulle aree di miglioramento (punti di debolezza).

Gli strumenti descritti si propongono di stimolare gli allievi a ripensare le proprie esperienze e le proprie azioni e di collocarle all'interno di un quadro che ne tratteggi il senso ed evidenzi le possibili prospettive di sviluppo, esplicitando le intenzioni, le motivazioni e le competenze messe in atto e favorendo uno sviluppo consapevole delle stesse. Questo permette di lavorare sulle competenze motivazionali, sull'immagine di sé, sulla sensibilità al contesto, sull'impegno, sulla consapevolezza, cioè su tutto ciò che rappresenta la parte sommersa del modello dell'iceberg delle competenze di Spencer e Spencer.

## **L'Unità di Apprendimento**

L'obiettivo è di realizzare una UdA medio-grande che coinvolga la maggior parte del Consiglio di classe e che rappresenti per l'allievo

una occasione per apprendere affrontando un compito reale di cui sia evidente l'utilità e il significato. L'Unità di Apprendimento sarà formalizzata secondo uno schema analogo a quello individuato per i compiti complessi, nel quale saranno presenti i seguenti aspetti:

- competenza focus o di riferimento con le relative abilità e conoscenze,
- interdisciplinarietà con la collaborazione di più docenti,
- la consegna agli allievi (che dovrà contenere la creazione di un prodotto, attività laboratoriali, elementi di criticità...),
- l'indicazione dei tempi e delle fasi,
- l'esplicitazione dei criteri di valutazione, dei punteggi e dei livelli di accettabilità suddivisi in "Non raggiunto, Base, Intermedio. Avanzato",
- momenti di auto-riflessione in cui all'allievo dovrà ricostruire il lavoro svolto e indicare le difficoltà incontrate e le soluzioni adottate per risolverle, gli aspetti in cui ha avuto maggior successo, i collegamenti con i saperi acquisiti.

## **Prova d'esame di diploma**

Per la prova d'esame dovremmo attendere le indicazioni della Regione Veneto che non dovrebbero essere molto diverse dalle prove di qualifica dell'anno 2012 2013. In particolare dovrebbe essere richiesta una prova sulle competenze di base, strutturata sul modello OCSE PISA, in cui il contenuto sia collegato alla figura professionale oggetto del diploma e in cui i quesiti siano di tipo applicativo. Una prova esperta, cioè una prova complessa, composta da compiti correlati tra di loro e collegati alla realizzazione dei processi di lavoro/attività propri della figura di riferimento, che deve permettere la valutazione di competenze previste dallo standard nazionale e caratterizzanti la figura. In particolare la prova esperta dovrà prevedere tre fasi:

- progettazione/organizzazione/programmazione,
- realizzazione,
- collaudo/controllo/verifica risultato.

Infine un colloquio individuale, finalizzato prevalentemente a valutare le competenze chiave per l'apprendimento permanente, definite dall'Unione Europea, anche alla luce dell'esperienza di stage in azienda e delle progettualità e prospettive per l'inserimento lavorativo e/o per la prosecuzione degli studi.

## **Revisione finale**

La Rubrica delle competenze è un supporto indispensabile per la costruzione del percorso formativo che consente di attribuire ad ogni competenza, articolata in abilità e conoscenze, le corrispondenti evidenze articolate in compiti e saperi; ma è anche uno strumento didattico che deve essere validato in due momenti:

- iniziale: nella prima elaborazione richiede una validazione provvisoria,
- finale: in seguito alla sua applicazione si devono apportare le modifiche rilevate durante l'applicazione e procedere a una sua rielaborazione migliorativa.

## **Partecipanti**

I partecipanti a questo Project Work sono i formatori, il coordinatore e la direzione del corso del quarto anno di diploma leFP di Tecnico riparatore di veicoli a motore.

## **Destinatari**

I destinatari sono i circa 20 allievi del quarto anno di diploma di Tecnico riparatore di veicoli a motore. Indirettamente sono destinatari del progetto anche gli stessi docenti nei quali si vuole stimolare una sensibilità alla didattica per competenze.

## **Metodologia**

Nel progetto verrà adottata la seguente metodologia:

- incontri collegiali con direttore, coordinatore e formatori in cui di volta in volta si presentano e si condividono gli obiettivi, le consegne e i risultati della fase precedente,
- rielaborazione delle consegne da parte dei singoli formatori,
- raccolta e sistematizzazione, da parte dell'ideatore del progetto, dei prodotti elaborati dai formatori.

## **Struttura: tempi e fasi**

Il progetto sarà realizzato tra settembre 2013 e luglio 2014. Le fasi del project work non si concluderanno con il master ma con l'anno formativo (luglio 2014) e si prevede la seguente scansione temporale delle attività:

### Fase 1 - Settembre 2013

Presentazione alla Direzione dei diversi aspetti del project work, con particolare attenzione a obiettivi, partecipanti, struttura e tempistiche.

### Fase 2 - Ottobre 2013

Incontro con il coordinatore e i formatori coinvolti nel quarto anno per condividere gli obiettivi del project work e le tempistiche di intervento.

### Fase 3 Ottobre – Novembre 2013

Stesura delle Rubriche comprensive di abilità, conoscenze, evidenze, compiti, saperi essenziali, declinazione del livello EQF. I contenuti presenti nelle sezioni sono definiti, per la parte delle competenze degli assi culturali, partendo dal recupero del pregresso indicato nei risultati del progetto "Coordinamento Rete Forma Veneto Progetti FSE DGR 1758/09 Linea A REGIONE del VENETO - Direzione Regionale Lavoro FSE POR 2007-2013 Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione Asse IV – CAPITALE UMANO", coordinato dal prof. Dario Nicoli e dalle "Linee guida per la progettazione formativa delle rubriche delle competenze per i diplomi professionali leFP" del CNOSFAP, sempre proposte dal prof. Nicoli nell'anno 2012. Da questi documenti ogni docente ha rielaborato le parti di sua competenza. Le competenze della parte professionale sono definite dalle linee guida precedentemente indicate e dal contributo di esperti di settore che collaborano con il CFP per definire i dettagli della figura professionale

del Accettatore e del Capofficina nelle aziende automotive a cui la figura del Tecnico riparatore di veicoli a motore fa riferimento.

#### Fase 4 Dicembre 2013

Individuazione di compiti significativi da assegnare agli allievi per la valutazione di fine primo quadrimestre. Per questo si adottano le schede proposte dal prof. Castoldi durante l'UFC 4 del master dal titolo "Valutare le competenze: dalla raccolta dei dati all'espressione del giudizio".

#### Fase 5 Aprile 2014

Preparazione e sperimentazione di una Unità di Apprendimento. Poiché i colleghi sono alla prima esperienza con la programmazione per competenze, per la redazione di questa fase ho chiesto al prof. Castoldi un format più "gestibile" rispetto a quanto visto sul sito di "piazza delle competenze", in modo da evitare che lo strumento impedisca la progettualità e blocchi l'inventiva dei docenti coinvolti. L'idea è di non presentare per intero il format ma di sottoporlo a step: prima si tratta di pensare al compito autentico e alle competenze da attivare, successivamente ai prodotti e ai criteri e infine al come realizzare l'UdA con tempi e fasi, cercando di non perdere di vista che nella competenza conta anche il processo attivato dall'allievo e non solo le abilità e conoscenze che manifesta.

#### Fase 6 Giugno 2014

Preparazione e somministrazione della prova di esame. La fase 5 servirà come allenamento per docenti ed allievi a preparare somministrare e valutare la prova d'esame di diploma.

#### Fase 7 Luglio 2014

Riesame delle rubriche con il coordinatore e i formatori. Si prevede un incontro in cui a ogni docente si chiede di riesaminare evidenze, compiti e saperi delle competenze di proprio interesse pensando alla figura professionale di riferimento e non agli allievi del corso appena concluso. L'importante è non abbassare l'asticella e ritarare il percorso verso il basso.

## **Definizioni**

In questo paragrafo ho inserito alcune definizioni di competenze date dagli autori che hanno sviluppato questa tematica allo scopo di ampliare la visione del lettore su questo costrutto:

- il significato lessicale della parola competenza: dal latino *competentia* – *cum-petere*; si intende la piena capacità di orientarsi in determinati campi; evoca il verbo italiano “competere” ossia far fronte a una situazione sfidante;
- *la competenza è “skill in a medium” cioè “abilità in un contesto* (David Olson – 1979);
- *la qualità professionale di un individuo in termini di conoscenze, capacità e abilità, doti professionali e personali* (Quaglino, 1990);
- *la capacità dimostrata di svolgere uno specifico compito* (Borthwick, 1993);
- *la dimensione del comportamento manifesto ed evidente che permette a una persona di agire in modo competente* (Woodruffe, 1993);
- *la competenza è come un iceberg [...], costituisce una caratteristica intrinseca di un individuo causalmente collegata ad una performance eccellente in una mansione. Si compone di motivazioni, tratti, immagine di sé, ruoli sociali, conoscenze e abilità* (Spencer, 1995);
- *l'insieme delle strategie e dei metodi adottati per mettere in relazione le proprie capacità operative con le richieste dell'ambiente* (Sarchielli, 1996);
- *conoscenza, esperienza, atteggiamenti e caratteristiche personali esibite da un individuo* (Krogh, Ross, 1996);
- *l'insieme delle risorse messe in gioco dal soggetto nell'affrontare il compito lavorativo alla luce della relazione fra le caratteristiche del soggetto e le caratteristiche del compito* (Bresciani, 1997);
- *l'attributo della personalità, inteso come nucleo centrale stabile del soggetto, composto da conoscenze, capacità ed esperienze finalizzate* (Levati, 1998);

- *costruzione e risultato di una combinazione pertinente tra molteplici risorse (Le Boterf, 2000);*
- *la capacità di far fronte a un compito, o a un insieme di compiti, riuscendo a mettere in moto e a orchestrare le proprie risorse interne, cognitive affettive e volitive, e a utilizzare quelle esterne disponibili in modo coerente e fecondo (Pellerey, 2001);*
- *la competenza è un saper fare personalizzato basato su conoscenze e abilità, applicata a compiti unitari in situazione (Puricelli, 2003);*
- *la competenza è simile a una rete, non a un albero (Rossi - Wassermann, 2003).*

## **Conclusioni**

Concludo con una riflessione sul percorso del master esplicitando su quali insegnamenti ho appreso dal lavoro del project work e su quelle che sono, a mio avviso, alcune criticità dell'attuale organizzazione del sistema scolastico e formativo rapportato alla didattica per competenze.

Innanzitutto ho deciso di iscrivermi al master con molta curiosità sul costrutto delle competenze, ma anche con molte perplessità. Alcuni pregiudizi, derivanti da esperienze passate, mi facevano associare il master ai soliti corsi di aggiornamento in cui i relatori sapevano tenere delle lezioni magistrali o delle bellissime conferenze, ma con un approccio teorico e un'impostazione esclusivamente di lezione frontale che non incideva poi sulle pratiche didattiche in uso, mie e dei miei colleghi; insinuando l'idea che non si fossero mai "sporcati le mani", non fossero mai stati "in trincea" ma avessero letto libri, rielaborato pensieri e dispensato ricette. Osservando l'operato dei relatori di tali corsi, era difficile, per noi insegnanti-allievi, pensare a una didattica diversa dalla tradizionale lezione frontale basata esclusivamente su contenuti e programmi.

Le prime lezioni del master mi hanno abbastanza disorientato in quanto, come neofita e con una preparazione tecnico-scientifica, non

avevo molta dimestichezza con i concetti proposti e con la terminologia utilizzata. In alcuni momenti ho avuto anche la sensazione di non percepire il significato dell'esperienza intrapresa e di ritenere inutile ciò che stavo facendo, e quindi non riuscivo a mobilitare in modo consapevole quelle risorse necessarie all'apprendimento. Mi sono sentito come in quei contesti scolastici in cui il docente spiega e lo studente deve apprendere in autonomia pensando che forse un giorno servirà.

Nel susseguirsi delle lezioni e dei moduli, i docenti hanno avuto la capacità di fornire idee, strumenti e materiali utili alla vita quotidiana della professione di insegnante, e sono riusciti a fare in modo che gli apprendimenti fossero contestualizzati a situazioni reali. Il mio interesse, la mia motivazione e partecipazione sono aumentati notevolmente permettendomi di acquisire una visione d'insieme, di comprendere le motivazioni da cui il movimento delle competenze ha preso corpo e quindi di acquisire una maggior consapevolezza delle potenzialità derivanti da questa nuova metodologia didattica.

In settembre, alla ripresa dell'anno formativo, ho provato ad applicare quanto appreso nel master e la prova dell'aula ha dato dei riscontri molto positivi: l'azione didattica è risultata più incisiva ed efficace aumentando il rendimento e la partecipazione dei ragazzi. Ad esempio, dopo aver registrato, da parte dei miei allievi, parecchi insuccessi nelle attività tecnico-professionali, ho dedicato una lezione alla definizione e condivisione degli obiettivi, dei criteri di valutazione e dei punteggi creando una griglia condivisa e accettata da tutti. Al termine di ogni attività di laboratorio ho aggiunto alla scheda tecnica, che solitamente faccio compilare a ciascun allievo, una parte autoriflessiva con domande quali:

- Quanto tempo ho impiegato ha svolgere il lavoro? Con quali materiali/risorse? Con quali aiuti?
- Quali collegamenti evidenzi con altri lavori?
- Che cosa ho imparato da questo lavoro?
- Su cosa ho dato il meglio di me stesso?
- Quali sono i miei punti di forza?

- Quali difficoltà ho incontrato?
- Quali strategie ho attuato per superare le difficoltà?
- A partire dai criteri e punteggi condivisi esprimi una votazione sul tuo lavoro.

Questo ha portato nel breve periodo a un innalzamento complessivo del rendimento della classe e l'autoriflessione ha portato i ragazzi a ricordare gli errori commessi e a non ripeterli. Ho dedicato più tempo alla valutazione considerandola come parte del processo quindi non solo nella logica di controllo dell'apprendimento ma anche nella dimensione di sviluppo (valutazione per l'apprendimento), cercando di coinvolgere il più possibile gli allievi nell'esprimere valutazioni sul proprio operato e su quello dei propri compagni traendone insegnamenti per il miglioramento. Ad esempio ho proposto che fossero due allievi della classe scelti da loro stessi a fare una prima valutazione dei prodotti che poi io avrei esaminato tenendo conto del giudizio espresso dai pari, se questo era fondato su quanto condiviso, e dando inizio ad un metodo di valutazione partecipato. Ho cercato di non pensare al programma ma di mettere al centro i ragazzi e gli obiettivi che essi dovrebbero raggiungere in termini di competenze; di pensare a diverse modalità di interpretare e animare la lezione ad esempio con lavori di gruppo con possibilità di utilizzare gli smartphone con connessione internet, presentazioni al computer preparate da loro, somministrazione di test a squadre con classifica finale ecc. Nei lavori di gruppo, con delle check list, ho cercato di osservare il processo, le dinamiche nei gruppi e dei singoli all'interno dei gruppi. Mi sono posto l'obiettivo di arrivare ad esprimere la valutazione utilizzando una pluralità di fonti, cioè più metodi e più strumenti diversi dal solito ripetere i contenuti appresi o dal solito questionario.

Interessante è stato il lavoro del project work, nato dalla necessità di organizzare un percorso nuovo, che, se da un lato era tutto da pensare e scrivere, dall'altro era libero da preconcetti e da consuetudini, quindi più facilmente realizzabile secondo il costrutto delle competenze.

La prima cosa che ho capito nel confronto con i colleghi è che per cambiare il sistema, cioè per passare dai contenuti e dal “programma” alle competenze, si deve partire da un gruppo ristretto di insegnanti abbastanza motivati o almeno curiosi di sperimentare metodologie didattiche non consolidate, all’interno del quale valorizzare la partecipazione e il coinvolgimento attivo seguendo le caratteristiche di ciascuno. La pressione tipica esercitata talvolta dai direttori, rischia di generare solo resistenza e alienazione, mentre l’autoriflessione su situazioni d’aula difficili e il confronto con i colleghi, nei confronti dei quali si nutre stima e fiducia, stimola la sperimentazione di nuove metodologie.

Un altro aspetto di cui mi sono subito reso conto è che il cambiamento si può avviare seguendo la politica dei piccoli passi. Negli incontri con i colleghi, ascoltando spesso lamentele sulla complessità legata all’ennesimo format da riempire, ho cercato di impostare un lavoro a step successivi: prima ho proposto la rivisitazione delle abilità e conoscenze a partire da un pre-elaborato che ho preventivamente redatto, poi ho richiesto di pensare alle evidenze, poi ai compiti e alle conoscenze essenziali, chiedendo a tutti di uscire mentalmente dall’aula e di pensare a un traguardo ideale, cioè di non abbassare l’asticella. Successivamente ho individuato, tra le proposte presentate dai docenti del master, un format snello nel quale scrivere i compiti per valutare le competenze e ha ciascuno o chiesto di produrre il suo elaborato. Alla fine alcuni colleghi mi hanno ringraziato perché hanno avuto l’opportunità di pensare alla didattica svincolati dalla burocrazia. Ho dovuto quindi organizzare il lavoro per obiettivi contando sulla fiducia e stima reciproca.

La scrittura delle competenze in termini di abilità, conoscenze, evidenze, compiti e saperi essenziali mi ha permesso di smontare le competenze obiettivo, cioè quelle proposte dall’accordo stato/regioni, in sottodimensioni traducibili in attività concrete da proporre in aula, realizzando la progettazione e micro-progettazione didattica.

La scrittura dei compiti per la valutazione delle competenze e

l'assistenza al lavoro dei colleghi, meno abituati a pensare in termini di competenze, è stata di stimolo per riflettere su alcune domande da porsi nella definizione del compito, della rubrica valutativa e delle strategie autovalutative, quali:

- Allo sviluppo di quale competenza sto concorrendo?
- Quali altri colleghi concorrono allo sviluppo di questa competenza?
- Viene recuperato il sapere pregresso?
- Quali informazioni e contenuti sono essenziali nello svolgimento dell'attività proposta?
- Sono chiari i rispettivi ruoli e le regole di impiego?
- Si sollecita l'uso di processi cognitivi complessi?
- Ci si riferisce a contesti significativi e reali?
- Si punta a stimolare l'interesse degli studenti?
- Si offrono differenti percorsi risolutivi?
- Si propongono compiti sfidanti per gli studenti?
- La rubrica fornisce punti di riferimento che consentono valutazioni omogenee tra i docenti?
- I livelli di competenza previsti sono adeguati alle caratteristiche degli allievi?
- I livelli di competenza previsti evidenziano i punti di avanzamento e i progressi, non solo le carenze?
- La rubrica fornisce punti di riferimento utili agli allievi?
- Sono previste modalità che favoriscano la riflessività e l'autovalutazione degli allievi?
- Viene valorizzato il confronto tra punti di vista diversi?

Essendo alle prime esperienze non sempre è stata data risposta ai quesiti ma la cosa importante è che si è dato origine ad un processo, ad un metodo di lavoro.

Nello sperimentare in aula la didattica per competenze, mi sono reso conto di una criticità che riguarda l'organizzazione attuale della scuola, non è possibile attivare una completa didattica per competenze con un gruppo docenti troppo esteso in cui alcuni entrano in aula un paio d'ore alla settimana magari spezzate. Per loro risulta

difficile mettere in atto i principi del costrutto delle competenze in quanto l'avvio di un lavoro è continuamente interrotto dalla campanella. A mio avviso due sono le possibilità: lavorare per moduli concentrando l'intervento di un docente in una parte dell'anno scolastico oppure individuare un gruppo ristretto in cui ogni insegnante disponga di circa cinque o sei ore settimanali. Questo ovviamente va in conflitto con l'attuale organizzazione scolastica suddivisa per titoli di studio, classi di concorso rigide, e orari scolastici dettati dalla copertura degli insegnanti e dal monte ore settimanale di ciascuno.

Infine le competenze mettono in crisi l'attuale sistema delle "passerelle" tra i sistemi di istruzione e istruzione e formazione professionale, dove nell'istruzione prevale ancora il concetto che le capacità possedute da un ragazzo dipendono dal possesso di conoscenze e nozioni.

Secondo il mio punto di vista il successo della didattica per competenze è legato, alla volontà dei singoli docenti di mettere in discussione il proprio modo di lavorare e trasformare la propria didattica, ma anche al ripensamento dell'organizzazione scolastica in genere.

**Le Rubriche delle competenze per il diploma  
professionale leFP del Tecnico riparatore di veicoli a  
motore**

**CSF A. Provolo**

**Via A. Berardi, 9 – 37139 VERONA Chievo – ITALY  
Email: areagiovani@provolo.it - csf.provolo.it**

**Tel: +39 045 8167229 • Fax: +39 045 8167210**

## **Premessa**

*(ALLEGATO B Dgr n.1007 del 18/06/2013 - Fonte: "Accordo tra Regioni e Province Autonome per l'adozione delle metodologie e degli strumenti condivisi, quale riferimento per l'offerta di istruzione e formazione professionale a livello regionale" siglato in Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 25.2.2010.)*

L'inquadramento professionale delle figure di "tecnico di istruzione e formazione professionale", correlate al 4°livello EQF, si colloca in progressione verticale rispetto alle figure dell'operatore professionale (previste in esito ai percorsi triennali e correlate al 3° livello EQF), di cui costituiscono la naturale evoluzione.

La figura del tecnico di leFP si differenzia dall'operatore di leFP per:

- la tipologia/ampiezza delle conoscenze,
- la finalizzazione della gamma di abilità cognitive e pratiche,
- il grado di responsabilità e di autonomia nello svolgimento delle varie attività,
- la tipologia del contesto di operatività,
- la presenza di ulteriori specializzazioni,

più in generale per le modalità di comportamento nei contesti sociali e lavorativi e per l'uso di strategie di autoapprendimento e di autocorrezione.

Il tecnico di leFP svolge funzioni di media complessità fondate su processi decisionali non completamente autonomi, a cui è chiamato a collaborare nell'individuare alternative d'azione, anche elaborate fuori dagli schemi di protocollo, ma entro un quadro di azione che può essere innovato, ricalibrato e stabilito solo da figure in possesso delle qualificazioni correlate ai livelli superiori.

## **Profilo professionale**

*(APPENDICE 2 - Figure professionali percorsi quadriennali (allegato 3 dell'Accordo Stato-Regioni del 27 luglio 2011)).*

La figura professionale del **Tecnico riparatore di veicoli a motore** è intesa in continuità con la figura dell'Operatore alla riparazione dei veicoli a motore (qualifica triennale).

Il Tecnico riparatore di veicoli a motore interviene con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, esercitando il presidio del processo della riparazione di veicoli a motore attraverso:

- l'individuazione delle risorse,
- l'organizzazione operativa,
- l'implementazione di procedure di miglioramento continuo,

- il monitoraggio e la valutazione del risultato,
- con assunzione di responsabilità relative alla sorveglianza di attività esecutive svolte da altri.

La formazione tecnica nell'utilizzo di metodologie, strumenti e informazioni specializzate gli consente di svolgere attività relative:

- alla gestione dell'accettazione,
- al controllo di conformità e di ripristino della funzionalità generale del veicolo a motore, con competenze di diagnosi tecnica e valutazione funzionale di componenti e dispositivi,
- alla programmazione/pianificazione operativa dei reparti di riferimento,
- alla rendicontazione tecnico-economica delle attività svolte

Il Tecnico riparatore di veicoli a motore è in grado di:

- Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore
- Individuare gli interventi da realizzare sul veicolo a motore e definire il piano di lavoro
- Presidiare le fasi di lavoro, coordinando l'attività dei ruoli operativi
- Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione
- Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali
- Definire le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali, gestendo il processo di approvvigionamento
- Effettuare il controllo e la valutazione del ripristino della funzionalità ed efficienza del veicolo a motore, redigendo la documentazione

### **Standard formativi minimi nazionali**

([http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg\\_post\\_secondaria/avviso180112.shtml](http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_post_secondaria/avviso180112.shtml))

Per gli standard minimi formativi nazionali delle competenze di base del quarto anno dell'istruzione e formazione professionale l'articolo 18, comma 2 del D.lgs. n. 226/2005 prevede, quale livello essenziale delle prestazioni, la definizione di standard minimi formativi nazionali delle competenze linguistiche, matematiche, scientifiche, tecnologiche, storico sociali ed economiche. Questi indicano il riferimento minimo comune nazionale dei risultati di apprendimento in esito ai

percorsi di Istruzione e Formazione Professionale e sostituiscono le competenze di base di cui all'Accordo Stato Regioni 15 gennaio 2004.

Gli standard minimi formativi nazionali delle competenze di base esprimono, inoltre, il carattere culturale e professionale proprio della Istruzione e Formazione Professionale, attraverso un forte riferimento alla logica costitutiva delle competenze chiave europee e della Raccomandazione Europea sulla costituzione del Quadro europeo delle "Qualificazioni" per l'apprendimento permanente - European Qualifications Framework – EQF (adottata dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione Europea il 23 aprile 2008 e pubblicata su Gazzetta Ufficiale 2008/C 111/01 del 6/5/2008) in una prospettiva di sviluppo progressivo.

In particolare le competenze in esito al terzo anno assumono quale base e sviluppano le competenze e i saperi dell'obbligo di istruzione. Le competenze del quarto anno, sempre in una logica evolutiva, assumono le competenze in esito al terzo anno e si incentrano sugli aspetti di caratterizzazione professionale, in rapporto alle competenze tecnico-professionali.

La formulazione di tali competenze tiene inoltre conto delle finalità più generali dei percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (profilo educativo, culturale e professionale di cui all'Allegato A del D.lgs. n. 226/2005) e delle dimensioni di consapevolezza, responsabilità e padronanza, rispetto alle quali sono particolarmente utili le competenze chiave europee n. 5 "Imparare ad imparare" e n. 7 "Spirito di iniziativa e imprenditorialità".

Gli standard minimi formativi nazionali rendono possibile l'individuazione - a livello territoriale – di diverse soluzioni di articolazione intermedia o di eventuali ulteriori specificazioni, in rapporto alle scelte di sistema ed agli specifici ordinamenti didattici definiti dalle Regioni e Province Autonome nell'ambito delle proprie competenze esclusive in materia di Istruzione e Formazione Professionale. I criteri di elaborazione e descrittivi adottati rispondono alle seguenti istanze:

- espressione unitaria della competenza, ovvero sua determinazione in termini sintetici e non di dettaglio, anche in analogia con gli allegati tecnici del DM n.139/07 ed in funzione delle possibili specificazioni territoriali;
- carattere essenziale e non generico della competenza descritta, in funzione della messa in trasparenza dei risultati di apprendimento attesi.

Gli standard formativi sono articolati in:

- competenza linguistica;

- competenza matematica, scientifico-tecnologica;
- competenza storico, socio-economica.

Per quanto riguarda la competenza linguistica in lingua straniera, vengono assunti come standard minimi formativi i risultati dell'apprendimento stabiliti dal Quadro comune di riferimento per le lingue (QCER, 2001): nello specifico, le competenze linguistico-comunicative, previste per il livello "A2" al conseguimento della qualifica professionale e per il livello "B.1" al conseguimento del diploma professionale.

Nello specifico della Regione Veneto (ALLEGATO B Dgr n. 18/06/2013 del 18/06/2013 *APPENDICE 1 - Interventi di quarto anno: articolazione didattica*), gli interventi di quarto anno sono attuati in esecuzione dei seguenti Accordi:

- Accordo tra il Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, il Ministro del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali Le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano riguardante il primo anno di attuazione dei percorsi di istruzione e formazione professionale a norma dell'art. 27 comma 2 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226", sottoscritto il 29 aprile 2010;
- Accordo 27 luglio 2011 tra il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano riguardante gli atti necessari per il passaggio a nuovo ordinamento dei percorsi di istruzione e formazione professionale di cui al decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226;

L'articolazione didattica deve essere coerente:

- per la parte culturale con i saperi e le competenze indicati negli standard minimi formativi nazionali delle competenze di base del terzo anno della istruzione e formazione professionale di cui all'Allegato 4 all'Accordo in Conferenza Stato Regioni del 27/7/2011;
- per la parte tecnico – professionale con gli standard di competenze - declinati in abilità minime e conoscenze essenziali - riferibili agli esiti di apprendimento previsti dal Repertorio nazionale dell'offerta di istruzione e formazione professionale di cui agli Accordi in Conferenza Stato Regioni del 29/4/2010 e del 27/7/2011.

## SOMMARIO DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE RAGGRUPPATE NEGLI ASSI CULTURALI

<b>ASSE DEI LINGUAGGI</b>	<b>1 Comunicazione nella madrelingua</b>	<p>La competenza linguistica esprime una concezione unitaria della “comunicazione”, che non scinde gli aspetti relativi alla scrittura/redazione di “testi” (in senso lato, comprensivo di ogni espressione e documentazione culturale) da quella della loro lettura/comprendimento/fruizione e questi dalla dimensione relazionale intersoggettiva. La comunicazione è inoltre sempre concepita “in situazione” e con specifico riguardo al contesto professionale.</p> <p>Le acquisizioni strumentali costitutive della competenza (abilità e conoscenze) comprendono anche la padronanza degli strumenti informatici e le tipologie testuali quali quella multimediale, in rapporto al nuovo contesto digitale.</p>
	<b>2 Comunicazione nelle lingue straniere</b>	
<b>ASSE MATEMATICO</b>	<b>3 Competenze di base in matematica, scienze e tecnologia</b>	<p>La competenza matematica, scientifico-tecnologica rappresenta la declinazione della relativa competenza chiave europea e si esprime come la capacità di spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare e risolvere in situazioni quotidiane le problematiche, traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati<sup>1</sup>, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “l’applicazione di metodi adeguati di osservazione, di indagine e di procedure sperimentali propri delle scienze”</li> <li>- la capacità di utilizzare linguaggi matematici e modelli formalizzati per definire e risolvere problemi reali</li> <li>- la capacità di comunicare le proprie osservazioni, i procedimenti seguiti e i ragionamenti che giustificano determinante conclusioni rispetto alle problematiche scientifiche specifiche dei processi del proprio settore professionale</li> </ul> <p>Tale competenza include la capacità di utilizzare strumenti e macchine, nonché dati ed essenziali metodi scientifici, per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di elementi probanti e di evidenze; è il presupposto per lo sviluppo di una professionalità agita in modo efficace e consapevole e di un atteggiamento culturale orientato all’approccio scientifico.</p>
<b>ASSE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b>	<b>4 Competenza digitale</b>	
<b>ASSE STORICO SOCIALE</b>	<b>5 Imparare ad imparare</b>	<p>La competenza storico, socio-economica nella prospettiva europea della promozione e sviluppo delle competenze chiave per l’apprendimento permanente (competenze sociali e civiche, senso di iniziativa e di imprenditorialità), rafforza la dotazione di strumenti che consentono di partecipare in modo responsabile, efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa. Tra questi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la capacità di cogliere l’origine e le peculiarità delle forme sociali, economiche e giuridiche che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nell’evoluzione dei</li> </ul>
	<b>6 Competenze sociali e civiche</b>	

	<b>7 Senso di iniziativa e imprenditorialità</b>	processi e dei sistemi economico-produttivi; <ul style="list-style-type: none"> <li>· la comprensione dei codici di comportamento accettati in diversi ambienti dello spazio sociale, in particolare in quello lavorativo;</li> <li>· la padronanza dei concetti di base riguardanti i gruppi e le organizzazioni sociali, in particolare il contesto aziendale e le comunità professionali</li> </ul>
	<b>8 Consapevolezza ed espressione culturali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· atteggiamenti fondati sulla partecipazione, collaborazione, assertività e integrità;</li> <li>· la capacità di tradurre le idee in azione attraverso una maggiore conoscenza e consapevolezza del contesto nel quale si è chiamati a operare, per coglierne le opportunità di apprendimento personali e professionali.</li> </ul>

*Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE), Allegato, par.6 e 7.*

Di seguito in grassetto sono riportati gli standard formativi minimi relativi al IV anno del diploma professionale, con il formato normale le abilità e le conoscenze acquisite nel triennio che saranno nuovamente oggetto del IV anno.

*Fonte: CNOS\_FAP RUBRICHE DELLE COMPETENZE PER I DIPLOMI PROFESSIONALI leFP con Linea guida per la progettazione formativa  
Autore: Dario Nicoli Anno: 2012*

## COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi di base indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti (triennio).
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo (triennio).
- Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi (triennio).
- **Gestire la comunicazione in lingua italiana scegliendo forme e codici adeguati ai diversi contesti personali, professionali e di vita.**

30

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere testi di diversa tipologia e complessità.</li> <li>• Cogliere i caratteri specifici dei testi letterari italiani ed esempi importanti della letteratura mondiale.</li> <li>• Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale e cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti.</li> <li>• Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative in modo chiaro, logico e coerente.</li> <li>• Applicare modalità di interazione comunicativa in molteplici situazioni, anche impreviste ed in contesti non noti, scambiando informazioni ed idee con adeguate risorse linguistiche esprimendo il proprio punto di vista motivato e consapevole.</li> <li>• Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo.</li> <li>• Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni.</li> <li>• Rielaborare in forma chiara le informazioni.</li> <li>• Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità.</li> <li>• Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.</li> <li>• <b>Identificare specifiche strategie di lettura e redazione in rapporto allo scopo e alla tipologia di testo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronanza dei principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativi.</li> <li>• Studio dei principali generi letterari e del contesto storico con particolare riferimento alla tradizione italiana.</li> <li>• Analisi di alcuni fondamentali autori ed opere della letteratura italiana ed alcuni esempi rilevanti della letteratura mondiale per cogliere il contenuto ed arricchire il proprio linguaggio e sviluppando la propria capacità critica.</li> <li>• Ricavare da diverse tipologie testuali i dati espliciti ed impliciti per acquisire informazioni spendibili sul piano della creazione testuale per elaborare una sintesi scritta ed anche orale.</li> <li>• Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazioni, ecc.</li> <li>• Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</li> <li>• Acquisire le informazioni necessarie per utilizzare la lingua scritta in modo corretto in riferimento al contesto comunicativo e ai destinatari a cui ci si rivolge.</li> <li>• Analisi di testi di attualità e di problemi internazionali di diversa natura.</li> <li>• Linguaggi tecnici propri di settore.</li> <li>• <b>Ricerca le informazioni, anche quelle più complesse, in totale autonomia: esprimere negli elaborati scritti dei</b></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere modalità di interazione comunicativa e di argomentazione in rapporto a situazioni colloquiali e tecnico-formali.</li> <li>• Promuovere il lavoro di gruppo e le relazioni con gli interlocutori di settore.</li> </ul>	<p>riferimenti con la propria esperienza di vita e professionale, motivando le proprie argomentazioni con cognizione di causa, adattando il contenuto al destinatario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici: commerciale, giuridico, amministrativo, tecnico.</li> <li>• Tecniche di comunicazione interpersonale e di negoziazione</li> </ul>
---	---

### EVIDENZE

- Ricavare da diverse tipologie testuali (narrativa, tecnico scientifica, espositiva, argomentativa, regolativa) i dati espliciti ed impliciti necessari per acquisire informazioni spendibili sul piano della creazione testuale (relazione, tesine, ecc.), per poter risolvere problemi specifici o specialistici, per elaborare una sintesi orale o scritta.
- Acquisire le informazioni necessarie per utilizzare la lingua scritta in modo corretto (ricchezza lessicale, rigore logico e morfosintattico del periodo), in riferimento al contesto comunicativo (esposizioni, informazioni, ecc), all'obbiettivo da raggiungere e ai destinatari a cui ci si rivolge.
- Leggere comprendere testi di prosa e di poesia della letteratura italiana ed esempi di rilevante letteratura mondiale sapendo cogliere il contenuto ed arricchendo il proprio linguaggio e la propria capacità critica.
- **Comprendere il senso di un messaggio (scritto e/o orale), comunicandone il contenuto effettivo in modo organizzato rispetto alle sollecitazioni ricevute, in un contesto formale (professionale, incontro con un tutor, presentazione assembleare, ecc.) e informale (gruppo giovanile, ecc.)**
- **Selezionare informazioni tratte da testi scritti di diverso genere (opera, autore, genere, messaggio dell'opera letteraria) in modo da appropriarsi dei contenuti, condividerli e rielaborarli in modo personale ed obiettivo, traendo conclusioni autonome, dopo aver valutato le diverse posizioni.**
- **Gestire in modo corretto ed appropriato l'interazione comunicativa relativa ad una attività professionale, sapendo padroneggiare linguaggi specialistici: commerciale, giuridico, amministrativo, tecnico.**
- **Ricerca le informazioni in totale autonomia; esprimere negli elaborati scritti dei riferimenti pertinenti con la propria esperienza di vita e professionale; motivare le proprie argomentazioni con cognizione di causa, adattando il contenuto al destinatario**

COMPITI	SAPERI ESSENZIALI
<p>Ascolto: l'allievo ascolta la lettura di un brano e ricostruisce (riferisce) per linee generali quanto ascoltato. (es. novella, articolo di quotidiano, telegiornale, ecc.)</p> <p>Comprensione: attività sull'articolo di cronaca (individuare le 5 W). Lettura di un articolo di cronaca dimostrando di aver compreso il testo, rispondendo alle domande poste dalle 5 W.</p> <p>Registri comunicativi, linguaggio verbale e non verbale: simulazione in classe di situazioni comunicative (datore di lavoro-candidato; padre-figlio; docente-allievo), a vari livelli rispondenti ai diversi registri comunicativi.</p> <p>Testo espositivo: raccontare un'esperienza vissuta, orale o scritta, prima spontaneamente, poi in modo strutturato.</p> <p>Testo argomentativo: lettura articolo di opinione per stimolare la propria. Visione di un film. Ascolto di testimonianze.</p> <p>Dato un testo letterario, individuare il contesto e comprenderne il contenuto.</p> <p>Creare occasioni particolari dove gli allievi devono leggere in pubblico testi di diversa tipologia (testimonianze, poesie, pagine di diario, ecc.).</p> <p>Dato un testo tecnico scientifico, individuare, selezionare ed evidenziare le informazioni principali allo scopo di: produrre relazioni e tesine.</p>	<p>Elementi di morfologia e sintassi</p> <p>Registri della comunicazione</p> <p>Elementi della comunicazione</p> <p>Il testo espositivo</p> <p>Il testo argomentativo</p> <p>Il linguaggio verbale e non verbale</p> <p>Il lessico settoriale</p> <p>L'ascolto e la comprensione</p> <p>Termini tecnici propri dei vari linguaggi settoriali.</p> <p>Strumenti e tecniche di organizzazione delle informazioni scritte: tabelle, mappe concettuali, schemi.</p> <p>Le caratteristiche del testo descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo, pragmatico/sociale, poetico.</p> <p>Testi per diversi scopi comunicativi, anche utilizzando a complemento canali e Supporti diversi (musica, immagini, tecnologie): narrazioni di genere diverso, poesie, testi per convincere (tesine, argomentazioni, pubblicità), esposizioni, relazioni, presentazioni, testi regolativi</p> <p>Lettere formali e informali per scopi diversi</p> <p>Stesura del curriculum vitae europeo</p> <p>Principali correnti letterarie, autori e opere.</p>

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- 
- Distingue i diversi codici comunicativi, i diversi punti di vista e il significato dei messaggi.
  - Esprime la propria opinione con argomentazioni; confronta le opinioni altrui e le valorizza.
  - Gestisce la ricerca di informazioni in totale autonomia; integra la produzione scritta con riferimenti appropriati, sia esperienziali che personali; motiva sempre le proprie argomentazioni, con cognizione di causa, tenendo conto del destinatario.
  - Gestisce la comunicazione professionale mostrando padronanza ed appropriatezza del linguaggio tecnico
  - Conosce ed espone alcune essenziali opere di autori della letteratura italiana mostrando sensibilità personale e ricchezza lessicale.

## COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE

Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere i punti essenziali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale</li> <li>• Utilizzare appropriate strategie di comprensione di semplici testi scritti e orali</li> <li>• Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali e morfologiche</li> <li>• Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano o professionale</li> <li>• <b>Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale</b></li> <li>• <b>Leggere una comunicazione in lingua inglese</b></li> <li>• <b>Ascoltare una comunicazione in lingua inglese</b></li> <li>• <b>Estrapolare le principali informazioni di una comunicazione in ambito quotidiano</b></li> <li>• <b>Identificare la struttura sintattica del testo</b></li> <li>• <b>Produrre una comunicazione orale in lingua inglese</b></li> <li>• <b>Produrre una comunicazione scritta in lingua inglese</b></li> <li>• <b>Produrre testi con una struttura semplice di tipo narrativo</b></li> <li>• Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, professionale o coerenti con i percorsi di studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie di comprensione di testi comunicativi semplici</li> <li>• Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale</li> <li>• Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune</li> <li>• Ritualità di apertura e chiusura in conversazioni di tipo personale e professionale</li> <li>• Semplici modalità di scrittura: e-mail, richieste, log-in su siti web.</li> <li>• <b>Aspetti socio-culturali della lingua e dei paesi di cui si studia la lingua</b></li> <li>• <b>Aspetti grammaticali e comunicativi di base della lingua</b></li> <li>• <b>Elementi di grammatica</b></li> <li>• <b>Elementi di sintassi</b></li> <li>• <b>Lessico</b></li> <li>• <b>Lessico essenziale dei linguaggi specialistici: commerciale e tecnico</b></li> <li>• <b>Sistema fonologico, accentazione delle parole e intonazione</b></li> <li>• <b>Tecniche di conversazione</b></li> <li>• <b>Elementi di microlingua</b></li> <li>• <b>Il dizionario bilingue</b></li> </ul>

## EVIDENZE

- Sapere leggere e capire testi comunicativi scritti e orali, messaggi e annunci su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale e professionale.
- Individuare informazioni all'interno di testi scritti e orali.
- Sapere descrivere in forma scritta e orale esperienze ed eventi relativi all'ambito personale, sociale e professionale.
- Interagire in conversazioni in lingua su qualsiasi argomento di vita quotidiana o di carattere professionale.
- Essere in grado di conversare anche telefonicamente, prendere appunti e messaggi.
- Elaborare testi scritti, orali e multimediali con una corretta struttura grammaticale.
- Esprimersi in lingua straniera utilizzando linguaggi specialistici (commerciale e tecnico) per una comunicazione essenziale

## COMPITI

- Ascoltare conversazioni telefoniche in lingua originale cogliendo i rituali di apertura, presentazione, formulazione delle richieste, richiesta feed-back, chiusura
- Completare brani e dialoghi con l'inserimento del lessico di base nella forma grammaticale corretta.
- Analizzare testi con formulazione di domande e risposte seguendo il contenuto logico.
- Comporre brani semplici su argomenti di interesse personale, quotidiano, o professionale.
- Formulare richieste scritte (e-mails) e orali (conversazioni telefoniche, dialoghi frontali) su argomenti inerenti la professione
- Tradurre in forma scritta e orale brevi testi professionali con l'utilizzo del vocabolario bilingue
- Visionare brevi spezzoni di filmati in lingua originale e comunicare ciò che si è compreso.
- Sostenere semplici dialoghi in lingua su argomenti di carattere professionale nelle varie situazioni proposte.

## SAPERI ESSENZIALI

- Lessico di base su argomenti di vita quotidiana e professionale.
- Principi di corretta pronuncia e criteri di scrittura di un repertorio di parole e verbi di uso comune.
- Applicare in forma corretta nei testi scritti e orali gli aspetti grammaticali e comunicativi di base della lingua.
- Messaggi brevi, e-mail, richieste, log-in lingua.
- Aspetti socio-culturali della lingua e dei paesi di cui si studia la lingua.
- Diverse tipologie di microlingua: professionale e quotidiana.

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio
- 
- Comprende le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti.
  - È in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa con poca fatica e tensione.
  - E' in grado di utilizzare la lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi in situazioni di vita quotidiana e professionale.
  - Sa produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.
  - Padroneggiare i significati non solo comunicativi, ma anche culturali, connessi alla lingua straniera studiata.

## COMPETENZA DI BASE IN MATEMATICA SCIENZE E TECNOLOGIA

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
- Confrontare ed analizzare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invarianti e relazioni.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
- Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale.
- **Rappresentare processi e risolvere situazioni problematiche del settore professionale in base a modelli e procedure matematico-scientifiche.**

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni...).</li> <li>• Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice.</li> <li>• Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; risolvere semplici problemi diretti e inversi.</li> <li>• Risolvere equazioni di primo grado e verificare la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli insiemi numerici N,Z,Q,R; rappresentazioni, operazioni, ordinamento</li> <li>• Sistemi di numerazione</li> <li>• Espressioni algebriche; principali operazioni</li> <li>• Equazioni e disequazioni di primo grado</li> <li>• Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado</li> <li>• Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado</li> <li>• Sequenza delle operazioni da effettuare</li> <li>• Schemi, tabelle e grafici</li> <li>• Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo</li> </ul>

<p>correttezza dei procedimenti utilizzati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione.</li> <li>• Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe</li> <li>• Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici</li> <li>• Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni</li> <li>• Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa</li> <li>• Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc.) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media</li> <li>• Organizzare e rappresentare i dati raccolti</li> <li>• Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli</li> <li>• Presentare i risultati dell'analisi</li> <li>• Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema</li> <li>• Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano</li> <li>• <b>Identificare nei processi e nelle attività proprie del settore professionale strategie matematiche e leggi scientifiche</b></li> <li>• <b>Contestualizzare, in riferimento alle competenze tecnico-professionali, i processi di astrazione, simbolizzazione, generalizzazione</b></li> <li>• <b>Elaborare rapporti documentali</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati</li> <li>• Concetto di calore e di temperatura</li> <li>• Concetti base della goniometria e trigonometria</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Principali strategie matematiche e modelli scientifici connessi ai processi/prodotti/servizi degli specifici contesti professionali</b></li> <li>• <b>Applicazioni, strumenti, tecniche e linguaggi per l'elaborazione, la rappresentazione e la comunicazione di dati, procedure e risultati</b></li> </ul>
---	--

- **Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici**

### EVIDENZE

- **Trovare soluzioni a problemi di diversa natura relativi alla vita quotidiana o al contesto professionale risolvibili mediante l'utilizzo del calcolo numerico, algebrico, tabelle, equazioni, disequazioni.**
- Utilizzare linguaggi matematico/scientifici e modelli formalizzati per definire e risolvere problemi reali.
- **Eeguire l'analisi dimensionale di una grandezza.** (data una grandezza fisica esprimerla in funzione di altre grandezza fisiche, risalire alle grandezze fondamentale, distinguere la grandezza dalle unità di misura, individuare le unità di misura coinvolte e mettere in relazione diverse unità di misura, saper convertire unità di misura SI e non SI in rapporto alle necessità o esigenze).
- **Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni di natura tecnico-scientifica, a partire dall'esperienza, applicando metodi adeguati di osservazione, di indagine e di procedure sperimentali propri delle scienze e risolvendo problemi che tengano conto della convenienza dal punto di vista energetico.**
- **Risolvere problemi di natura scientifica relativi all'ambito professionale o alla vita quotidiana applicando conoscenze di fisica, chimica, biologia (comunicare le proprie osservazioni, i procedimenti seguiti e i ragionamenti che giustificano determinate conclusioni rispetto alle problematiche scientifiche dei processi del proprio settore professionale).**
- Utilizzare supporti informatici come strumenti per l'analisi, l'elaborazione, la rappresentazione e la trasmissione di dati relativi ai fenomeni appartenenti ai processi di settore.

### COMPITI

- Svolgere semplici operazioni (somme, moltiplicazioni, medie aritmetiche, potenze);
- Consultare tabelle, listini o cataloghi relativi a problemi della vita quotidiana o professionale e scegliendo la soluzione opportuna rispetto al problema proposto (es. operatore telefonico, fornitore):
  - analizzando correttamente i dati
  - utilizzando "operatori logici" (se, ... allora);

### SAPERI ESSENZIALI

- Conoscenza insiemi numerici N Z Q R
- Principi della teoria degli insiemi
- Le quattro operazioni e loro proprietà N Z Q R
- Schemi, tabelle e grafici
- Le potenze e le loro proprietà
- Cenni di logica, i principali operatori
- Ricerca e consultazione dati anche via web
- Proporzioni e concetto di proporzionalità diretta e inversa,

- individuare le opzioni più convenienti in base alle tipologie di utilizzo motivando le scelte.
- Applicare modelli algebrici per la soluzione di problemi relativi alla vita quotidiana e all'ambito professionale.
- Impostare e risolvere problemi di natura pratica mediante semplici equazioni di primo grado  
Calcolare bilanci, preventivi di spesa relativamente alla vita quotidiana o all'ambito professionale a con riferimento a un dato budget, anche con una o più variabili
- Confrontare e scegliere tipologie di finanziamenti differenti
- Effettuare un'analisi ABC di un magazzino o di un elenco clienti / fornitori
- Con riferimento a contesti della vita quotidiana e dell'ambito professionale, individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi:
  - scomporre il problema in diversi passaggi per la sua risoluzione
  - riconoscere nel problema i dati e le incognite, e tradurre dal linguaggio algebrico a quello naturale
- Convertire unità di misura SI in altre non convenzionali (es: la velocità da m/s a spanne/settimana)
- Con riferimento a problemi della vita quotidiana o professionale:
  - consultare foto e/o disegni: convertire le misure o prendere direttamente le misure
  - preventivare quantità e qualità di materiali in base a un dato lavoro da svolgere e ipotizzare quantità di operatori e ore lavorative di ciascuno
  - consultare tabelle, listini o cataloghi e predisporre uno o più preventivi con varie tipologie di "proposte di intervento".
- Rappresentare graficamente e analizzare funzioni sul piano cartesiano

- percentuale
- Incidenza e cumulata
- Espressioni algebriche e calcolo letterale
- Equazioni e disequazioni di primo grado, rappresentazione grafica
- Sistemi di equazioni
- Elaborazione di strategie adeguate al problema
- Cenni di calcolo delle probabilità
- Cenni di statistica, media, moda e mediana, raccolta organizzazione e rappresentazione dei dati
- Principali funzioni goniometriche
- Elementi fondamentali della trigonometria
- Concetto di grandezza e unità di misura.
- Concetto di Lavoro, Energia, Calore.
- Rappresentazione grafica di funzioni
- Principi di meccanica

- Osservare comprendere il valore della conoscenza dei fenomeni del mondo naturale e delle attività umane:
  - usare un approccio scientifico per la comprensione dei fenomeni naturali e delle attività umane
  - raccogliere dati in forma diretta attraverso l'osservazione dei fenomeni e/o la consultazione di testi
  - presentare dei risultati scientifici
  - essere in grado di analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni fisici e chimici legati alla comprensione del contesto della vita quotidiana e dell'ambito professionale
- Affrontare problemi di natura fisica e chimica relativi alla vita quotidiana o all'ambito professionale
- Consultare libretti di istruzione per trarre informazioni sui dati tecnici dei prodotti  
Analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni fisici e chimici relativi alla vita quotidiana e al contesto professionale di riferimento

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- 
- Analizza e risolve problemi di natura pratica utilizzando in maniera articolata gli strumenti matematici opportuni, fornendo soluzioni anche in funzione di una o più variabili  
Esegue l'analisi dimensionale di una grandezza esprimendola in funzione di altre grandezze scelte e motivate relazionandosi sostenendo le scelte in un confronto articolato
  - Analizza e confronta figure geometriche piane e solide in riferimento a tutte le relazioni ed estrapola un progetto di massima da un contesto reale
  - Analizza fenomeni legati alla trasformazione di energia, riconoscendo l'impatto ambientale. Dimensiona e progetta un impianto in base all'assorbimento di potenza e introducendo anche altre variabili quali l'impatto ambientale ed economico.
  - Risolve problemi di natura scientifica riconoscendo e descrivendo con linguaggio corretto e appropriato i fenomeni scientifici sottesi ai processi del settore professionale.

## COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
- Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri
- **Riconoscere la comunità professionale locale e allargata di riferimento quale ambito per lo sviluppo di relazioni funzionali al soddisfacimento dei bisogni personali e delle organizzazioni produttive**

43

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche</li> <li>• Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio – tempo</li> <li>• Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico – scientifica nel corso della storia</li> <li>• Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana</li> <li>• Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico</li> <li>• Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona – famiglia – società – Stato</li> <li>• Riconoscere le funzioni di base dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali ed essere in grado di rivolgersi, per le proprie necessità, ai principali servizi da essi erogati</li> <li>• Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale</li> <li>• I principali fenomeni storici e le Coordinate spazio – tempo che li determinano</li> <li>• I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture</li> <li>• Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea</li> <li>• I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio</li> <li>• Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica e di gerarchia delle fonti</li> <li>• Le diverse tipologie di fonti</li> <li>• Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico – scientifica e della conseguente innovazione tecnologica</li> <li>• Costituzione italiana</li> <li>• Organi dello Stato e loro funzioni principali</li> <li>• Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità</li> <li>• Organi e funzioni di Regione, Provincia e Comune</li> <li>• Conoscenze essenziali dei servizi sociali</li> <li>• Ruolo delle organizzazioni internazionali</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le differenti tipologie contrattuali e salariali</li> <li>• Comprendere i principali articoli del contratto di lavoro</li> <li>• Riconoscere la diversità e la peculiarità delle differenti aree geografiche</li> <li>• <b>Identificare le strutture, le modalità di partecipazione e di esercizio dei diritti e dei doveri nell'ambito della comunità professionale, locale ed allargata</b></li> <li>• <b>Cogliere le informazioni relative alla sfera professionale in diverse tipologie di fonti</b></li> <li>• <b>Esprimere modalità di partecipazione democratica in contesti professionali</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali tappe di sviluppo dell'Unione europea</li> <li>• Il contratto di lavoro e le sue diverse forme</li> <li>• Gli enti non territoriali: INAIL, INPS</li> <li>• Le attività produttive</li> <li>• <b>Strutture associative e di servizio del territorio rilevanti per il settore di appartenenza</b></li> <li>• <b>Comunità professionali e di pratica di riferimento</b></li> <li>• <b>Caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici: commerciale, giuridico, amministrativo, tecnico</b></li> <li>• <b>Processi decisionali, forme e metodi di partecipazione democratica nei diversi campi della sfera professionale</b></li> </ul>
---	---

## EVIDENZE

- Riconoscere le dimensioni del tempo in relazione a tematiche storiche, scientifiche e tecnologiche in riferimento all'intera storia della civiltà.
- Riconoscere le problematiche relative ai diritti umani nei diversi territori geopolitici.
- Indicare i diversi servizi pubblici, presenti sul territorio, e le relative modalità di erogazione (stage, trasporti, iscrizioni, passaggi scolastici...)
- Organizzare un'assemblea di classe ed elaborare gli strumenti di comunicazione e reporting.
- **Identificare i principi, i contenuti e le regole dell'etica del lavoro e della deontologia professionale del settore di riferimento.**
- **Riconoscere le diverse tipologie di contratto di lavoro sapendone cogliere i riferimenti normativi e contrattuali; leggere una busta paga e comprenderne i vari elementi.**
- **Riconoscere le tappe e le evidenze della storia del settore professionale in riferimento ai contesti geografici, sociali e culturali.**

### COMPITI

Traccia la linea del tempo utilizzando i sistemi di datazioni più comuni.  
 Suddivide la linea del tempo nelle varie epoche storiche.  
 Costruisce una scheda in cui deve evidenziare fatti, personaggi e luoghi caratterizzanti una determinata epoca storica.  
 Confronta i principi democratici dello Stato italiano con i principi di paesi monarchici, oligarchici e teocratici evidenziando i diversi gradi di partecipazione politica.  
 Utilizzando le indicazioni di una corretta condotta etica e morale redige un regolamento di classe condiviso.  
 Compila il modulo per la richiesta del rilascio dell'abbonamento al mezzo di trasporto pubblico.

### SAPERI ESSENZIALI

Conoscenza dell'ordine cronologico in prima e dopo Cristo, collegando secoli e millenni a numeri cardinali e ordinali.  
 Le epoche storiche: Evo Antico – Medio – Moderno e Contemporaneo.  
 Concetto di diritto umano  
 La dichiarazione dei diritti umani  
 I diritti e doveri della Costituzione Italiana.  
 Le principali strutture di potere organizzato: monarchia, oligarchia, democrazia, stato totalitario e teocratico.  
 Famiglia e società: il diritto di famiglia  
 Diritti delle donne: femminicidio e stalking  
 Individuazione e dislocazione di enti territoriali (Comune,

<p>Redige una domanda ad uno specifico Ente per risolvere un problema (permesso di soggiorno, certificato di nascita, Carta d'Identità, Codice Fiscale...)</p> <p>Elegge i rappresentanti di classe</p> <p>Elabora una domanda di richiesta di assemblea di classe indicando destinatario, oggetto, ordine del giorno.</p> <p>Redige il verbale di assemblea</p>	<p>provincia, Camera di Commercio, Questura...) e non territoriali (INAIL, INPS, CONI...)</p> <p>Compilazione modulistica</p> <p>Concetto di maggioranza semplice, assoluta e qualificata</p> <p>Parlamento: maggioranze, metodo di scrutinio segreto o palese.</p> <p>Petizione, Referendum, diritto di manifestazione di dissenso.</p>
--	--

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio
- 
- Riconosce eventi storici e colloca aree geografiche nello spazio mostrando autonomia di approfondimento e metodo di ricerca personale
  - Riconosce le caratteristiche della società contemporanea come frutto e realizzazione delle vicende storiche e motiva la sua posizione in merito
  - Comprende ed applica concretamente tutte le regole evidenziando una piena consapevolezza sul significato attribuito al rispetto del diritto e dei doveri reciproci
  - Gestisce in modo autonomo e flessibile moduli e richieste specifiche risolvendo eventuali criticità ed individua gli interlocutori adeguati.
  - Pianifica, definisce le regole, organizza e conduce con autorità l'assemblea, individua i ruoli (segretario, rappresentanti...), media tra le parti e redige il verbale
  - Legge e comprende il contratto di lavoro in tutti i suoi aspetti, sa riconoscere le differenti tipologie contrattuali e salariali.
  - Coglie tutti gli aspetti etici e deontologici della figura professionale e indirizza la propria attività di studio e di lavoro in modo da interiorizzarli e perfezionarli

## SOMMARIO DELLE COMPETENZE DI INDIRIZZO

*(Accordo Stato - Regioni del 29 aprile 2010)*

1	Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore
2	Individuare gli interventi da realizzare sul veicolo a motore e definire il piano di lavoro
3	Presidiare le fasi di lavoro, coordinando l'attività dei ruoli operativi
4	Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione
5	Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali
6	Definire le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali, gestendo il processo di approvvigionamento
7	Effettuare il controllo e la valutazione del ripristino della funzionalità/efficienza del veicolo a motore, redigendo la documentazione prevista

## GESTIRE L'ACCETTAZIONE E LA RICONSEGNA DEL VEICOLO A MOTORE

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche di interazione col cliente</li> <li>• Effettuare la valutazione tecnica di reclami e richieste in itinere</li> <li>• Applicare tecniche di rilevazione del grado di soddisfazione del cliente</li> <li>• Applicare metodiche e tecniche di fidelizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di customer satisfaction</li> <li>• Principi di fidelizzazione del cliente</li> <li>• Tecniche di analisi della clientela</li> <li>• Tecniche di comunicazione e relazione interpersonale</li> <li>• Tecniche di negoziazione e problem solving</li> <li>• Tecniche di raccolta, organizzazione e gestione delle informazioni</li> </ul>

EVIDENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire la prenotazione telefonica e l'agenda appuntamenti</li> <li>• Accogliere il cliente in riferimento ad un problema semplice o complesso di un autoveicolo raccogliendo le informazioni necessarie per l'individuazione del lavoro da svolgere e sapendo comprendere le aspettative umane e tecniche.</li> <li>• Raccogliere, organizzare e gestire le informazioni relative a richieste/reclami in funzione della risoluzione del problema e della fidelizzazione del cliente</li> <li>• Completare correttamente la procedura di presa in carico e riconsegna del veicolo individuando i riferimenti amministrativi e compilando correttamente la modulistica.</li> </ul>

COMPITI	SAPERI ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire la prenotazione telefonica dell'appuntamento raccogliendo il più possibile informazioni sul veicolo, sul Cliente e sull'intervento da eseguire</li> <li>• Gestire l'agenda prenotazioni, cercando di soddisfare le esigenze del Cliente e al tempo stesso di organizzare al meglio i tempi in officina</li> <li>• Compilare la scheda di accettazione del veicolo</li> <li>• Ispezionare il Veicolo (sopralluogo esterno ed interno, ed eventualmente su ponte) alla presenza del Cliente, prendendo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza delle fasi del processo di lavoro tipiche di una azienda di autoriparazione</li> <li>• Conoscenza delle tecniche di comunicazione e di relazione interpersonale (gli assiomi della comunicazione con focus sulla comunicazione non verbale)</li> <li>• Conoscenza base di alcune tecniche di negoziazione e di gestione del reclamo, nonché del processo ideale per la gestione di un reclamo</li> <li>• Conoscenza dei principi di customer satisfaction e di</li> </ul>

<p>nota dei rilievi effettuati e definendo lo stato del veicolo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'accettazione, interagire con il Cliente cercando di interpretarne/rilevarne le esigenze.</li> <li>• Gestire i reclami: sia aspetti di processo sia la negoziazione con il Cliente.</li> <li>• Eseguire la riconsegna del veicolo.</li> <li>• Effettuare l'attività di recall telefonico volta a verificare la soddisfazione del Cliente (in seguito all'intervento/riparazione)</li> <li>• Svolgere tutte le sue attività in ottica di Soddisfazione del Cliente</li> </ul>	<p>fidelizzazione, con capacità di individuare/monitorare le singole attività dell'accettatore che impattano sulla soddisfazione del Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze base di marketing</li> <li>• Conoscenza della documentazione in uso presso una azienda di autoriparazione e delle implicazioni legislative e non connesse alla loro compilazione (scheda di accettazione da far firmare al Cliente, informativa su dati personali, tabelle di manutenzione, documenti fiscali ....)</li> </ul>
--	---

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- 
- Applica correttamente, controlla ed adegua le tecniche di interazione in base al cliente ed al caso specifico
  - Accoglie il cliente ascoltando quanto espone, raccoglie, in modo esaustivo, tutti i dati utili e necessari
  - Effettua con logica e precisione le valutazioni tecniche delle richieste esprimendo la diagnosi in modo semplice e comprensibile
  - Applica con metodo appropriato le strategie per la soddisfazione del cliente e la conseguente fidelizzazione

## INDIVIDUARE GLI INTERVENTI DA REALIZZARE SUL VEICOLO A MOTORE E DEFINIRE IL PIANO DI LAVORO

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche e metodiche per eseguire il check up sul veicolo</li> <li>• Valutare dati e schede tecniche in esito al check up sull'autoveicolo</li> <li>• Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo</li> <li>• Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzature, risorse umane e tecnologiche</li> <li>• Elementi di organizzazione del lavoro</li> <li>• Elementi e procedure di gestione delle risorse umane</li> <li>• Manuali per preventivazione tempi</li> <li>• Sistema di qualità e principali modelli</li> <li>• Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità</li> <li>• Strumenti di misura e controllo</li> <li>• Tecniche e strumenti di controllo funzionale</li> <li>• Tecniche e strumenti di diagnosi</li> </ul>

EVIDENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticare il malfunzionamento o danno applicando tecniche e procedure di diagnosi.</li> <li>• Leggere ed interpretare le schede tecniche del veicolo confrontandole con i dati ottenuti dalla diagnosi.</li> <li>• Approntare il piano di lavoro ed individuare strumenti, attrezzature, materiali e pezzi di ricambio necessari alla riparazione del veicolo a motore.</li> <li>• Fornire al cliente un preventivo dei tempi e costi di riparazione secondo prontuari delle case costruttrici anche con il supporto di software dedicati.</li> </ul>

COMPITI	SAPERI ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il check up visivo e strumentale sul veicolo, controllare:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- impianto elettrico (batteria, luci, fanali)</li> <li>- parabrezza, spazzole tergicristallo, specchietti retrovisori</li> <li>- pneumatici (pressione e spessore del battistrada)</li> <li>- livello liquidi (olio motore, freni, raffreddamento, olio servosterzo)</li> <li>- cinghie poli-V</li> <li>- scatola del cambio e del differenziale</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flow chart della diagnosi</li> <li>• Lettura parametri centralina, attivazioni e regolazioni</li> <li>• Lettura schemi elettrici e schede tecniche veicolo</li> <li>• Utilizzo del multimetro</li> <li>• Utilizzo dell'oscilloscopio</li> <li>• Gestione elettronica motore benzina e diesel</li> <li>• Sistemi di sicurezza attiva e passiva</li> <li>• Reti di comunicazione: architettura e diagnosi guasti</li> <li>• Climatizzazione dell'abitacolo e certificazione secondo</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- sterzo, tiranteria, barra stabilizzatrice</li> <li>- impianto frenante (usura pastiglie e dischi)</li> <li>- molle e ammortizzatori</li> <li>- linea di scarico</li> <li>- sottoscocca carrozzeria (assenza corrosione)</li> <li>• Eseguire misure su componenti elettronici con multimetro ed oscilloscopio</li> <li>• Eseguire il controllo dei parametri di funzionamento di sensori ed attuatori</li> <li>• Effettuare attivazioni e regolazioni</li> <li>• Emettere la diagnosi</li> <li>• Eseguire l'analisi dei gas di scarico per individuare malfunzionamenti</li> <li>• Definire il piano di intervento</li> <li>• Interpretare e realizzare disegni meccanici tramite viste ortogonali e sezioni</li> <li>• Individuare soluzioni di casi reali</li> </ul>	<p>reg. CE 307/2008</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzioni per la riduzione del CO2: Auto ibride, stop &amp; go</li> <li>• Cambio robotizzato</li> <li>• Sospensioni attive</li> <li>• Conoscenze richieste per l'esecuzione di lavori elettrici fuori tensione: Norme CEI 11-27, certificazione PES e PAV</li> <li>• Schede controllo e manutenzione delle diverse case automobilistiche</li> <li>• Lettura e realizzazione di semplici disegni meccanici: simboli grafici, quotatura, norme UNI.</li> <li>• Elementi meccanici dell'autoveicolo: cambio, differenziale, raffreddamento, lubrificazione, impianto frenante, cinghie, sterzo, sospensioni, telaio, cuscinetti.</li> <li>• Caratteristiche chimico fisiche dei lubrificanti, dei combustibili, dei biocombustibili, degli additivi e dei liquidi</li> </ul>
--	--

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- 
- Definisce i guasti/anomalie ponendo in essere corrette strategie risolutive.
  - Elabora un corretto piano operativo che fornisce una soluzione alla causa del problema indicando gli strumenti tecnici e le risorse umane necessarie all'intervento
  - Valuta i risultati preventivando tempi e costi dell'intervento facendo fronte anche a situazioni e problemi imprevisti proponendo e attivando azioni correttive per una migliore ed efficace efficienza del sistema di gestione globale.

## PRESIDIARE LE FASI DI LAVORO, COORDINANDO L'ATTIVITÀ DEI RUOLI OPERATIVI

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare anomalie e segnalare non conformità</li> <li>• Individuare problematiche esecutive</li> <li>• Formulare proposte di miglioramento degli standard aziendali</li> <li>• Applicare metodiche per rilevare e segnalare il fabbisogno formativo del personale</li> <li>• Applicare modalità di coordinamento dei ruoli operativi</li> <li>• Acquisire le segnalazioni di non conformità</li> <li>• Rilevare e segnalare i fabbisogni formativi del personale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzature, risorse umane e tecnologiche</li> <li>• Elementi di organizzazione del lavoro</li> <li>• Elementi e procedure di gestione delle risorse umane</li> <li>• Sistema di qualità e principali modelli</li> <li>• Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità</li> </ul>

EVIDENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzare in collaborazione con il responsabile operativo gli interventi di manutenzione/riparazione dei vari sistemi di cui si compone l'autoveicolo (meccanici, elettronico/elettronici, propulsione, direzione, sospensione, trasmissione, sistema frenante, sistemi di sicurezza attivi e passivi).</li> <li>• Gestire in un veicolo a motore, le fasi di collaudo e verifica, l'effettiva efficienza/funzionalità con particolare attenzione agli interventi eseguiti e alle conformità dell'intervento alla normativa o ai protocolli di lavoro.</li> </ul>

COMPITI	SAPERI ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinare e presidiare l'intervento sul veicolo</li> <li>• Conoscere mediamente i tempi per le manutenzioni/interventi sul veicolo</li> <li>• Pianificare il lavoro in officina, suddividendo le attività tra i tecnici disponibili (riservando un apposito spazio per gli imprevisti)</li> <li>• Controllare l'avanzamento dei lavori</li> <li>• Ottimizzare standard di operatività (utilizzo/sfruttamento della capacità produttiva d'officina e produttività della stessa)</li> <li>• Coordinare e gestire tutti gli aspetti inerenti al controllo qualità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della struttura organizzativa di una officina o di un reparto post vendita di una concessionaria (reparti, ruoli e funzioni)</li> <li>• Conoscenza del concetto di ruolo e nello specifico del ruolo dell'accettatore e del ruolo del Capo-Officina</li> <li>• Conoscenza delle fasi del processo di lavoro in officina con dettaglio delle singole attività per ogni fase e ruoli coinvolti</li> <li>• Conoscenza base degli stili di leadership e di alcune tecniche di motivazione/sviluppo/gestione dei Collaboratori</li> <li>• Conoscenza base di elementi di Time Management</li> </ul>

(giro di prova pre e post intervento, monitoraggio della compilazione delle tabelle di manutenzione da parte dei tecnici, monitoraggio dell'aggiornamento tecnico proprio e dei propri collaboratori ...)

- Promuovere e gestire riunioni con i Collaboratori

(strumenti per la pianificazione e la gestione ottimale della propria attività)

- Conoscenza della struttura dei tempari normalmente utilizzati in officina
- Conoscenza delle modalità ottimali per una efficiente pianificazione del lavoro in officina
- Conoscenza delle modalità ottimali per organizzare e gestire una riunione con i Collaboratori

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
- Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
- Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- Gestisce, controlla e opera nelle varie fasi di revisione dei vari organi meccanici, elettromeccanici, elettronici del veicolo, la rilevazione dei loro corretti valori di esercizio nel contesto generale del regolare funzionamento.
- Predisporre e coordina gli interventi di riparazione e manutenzione verificando la competenza delle risorse umane che operano nell'attività e l'efficienza delle attrezzature e degli strumenti necessari.
- Effettua verifiche degli interventi realizzati facendo fronte anche a situazioni e problemi imprevisti risolvendo con successo le criticità.

**IDENTIFICARE SITUAZIONI DI RISCHIO POTENZIALE PER LA SICUREZZA, LA SALUTE E L'AMBIENTE, PROMUOVENDO L'ASSUNZIONE DI COMPORTAMENTI CORRETTI E CONSAPEVOLI DI PREVENZIONE**

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione</li> <li>• Applicare procedure per la rielaborazione e segnalazione delle non conformità</li> <li>• Prefigurare forme comportamentali di prevenzione</li> <li>• Formulare proposte di miglioramento delle soluzioni organizzative/layout dell'ambiente di lavoro per evitare fonti di rischio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.Lsg. 81/2008</li> <li>• Elementi di ergonomia</li> <li>• Metodi per la rielaborazione delle situazioni di rischio</li> <li>• Normativa ambientale e fattori di inquinamento</li> <li>• Strategie di promozione</li> <li>• Tecniche di reporting</li> <li>• Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio</li> </ul>

<b>EVIDENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare soluzioni lavorative coerenti con i principi dell'ergonomia onde evitare incidenti e malattie professionali ed applicare le direttive di contesto in materia di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro e dello stoccaggio e smaltimento dei materiali residui di lavorazione.</li> <li>• Riconoscere, nel contesto lavorativo, i possibili rischi per la salute delle persone ed individuare le cause e le conseguenze.</li> <li>• Diagnosticare i sistemi di prevenzione e di sicurezza previsti nel contesto di lavoro ed indicare gli interventi necessari per il ripristino di condizioni corrette oltre che di miglioramento.</li> <li>• Formulare proposte di miglioramento delle soluzioni organizzative e di layout dell'ambiente di lavoro per ridurre i rischi.</li> </ul>

<b>COMPITI</b>	<b>SAPERI ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua le varie fasi lavorative e le esegue con criteri di sicurezza specifica.</li> <li>• Individua il layout dell'officina nel rispetto delle norme relative alla salute e sicurezza dei lavoratori.</li> <li>• Analizza il layout esistente ed individua le situazioni di rischio.</li> <li>• Propone modifiche per la riduzione del rischio e delle malattie professionali.</li> <li>• Individua gli interventi da effettuare per la manutenzione del sistema antincendio.</li> <li>• Individua i DPI necessari all'attività lavorativa.</li> </ul>	<p>Fasi di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero in esterno di autoveicoli guasti</li> <li>• Accettazione degli autoveicoli</li> <li>• Ispezione e diagnosi del veicolo tramite apertura del cofano</li> <li>• Ispezione e diagnosi del veicolo dalla fossa di ispezione</li> <li>• Ispezione e diagnosi tramite sollevamento del veicolo</li> <li>• Collaudo del veicolo (revisione periodica di legge)</li> <li>• Analisi dei gas di scarico</li> <li>• Interventi su motore e organi di trasmissione del moto</li> <li>• Controllo e riparazione impianto frenante</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Individua e gestisce i rifiuti specifici/speciali dell'attività.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interventi su sospensioni (ammortizzatori)</li><li>• Sostituzione liquidi, filtri, candele</li><li>• Interventi su impianto elettrico, sostituzione e ricarica batterie</li><li>• Interventi sull'impianto di climatizzazione</li><li>• Interventi su carburatori, iniettori e pompe di alimentazione</li><li>• Interventi su airbag</li><li>• Lavaggio pezzi di motori e carburatori</li><li>• Lavorazioni meccaniche alle macchine utensili, aggiustaggio, saldatura</li><li>• Lavori in altezza</li><li>• Riparazione e sostituzione pneumatici</li></ul> <p>Ulteriori aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informazione e formazione dei lavoratori dei loro rappresentanti e del datore di lavoro</li><li>• Sensibilizzazione alla formazione informazione e controlli sanitari al fine preventivo.</li><li>• Sorveglianza sanitaria</li><li>• Primo soccorso</li><li>• Servizi igienico - assistenziali</li><li>• Divieto di fumo</li><li>• Elenco dei documenti da tenere in azienda e da esibire in sede di sopralluogo ispettivo</li><li>• Indicazioni per la valutazione dei rischi</li></ul> <p>Sistema di gestione ambientale semplificato per officine meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le autorizzazioni necessaria</li><li>• La manutenzione degli impianti</li><li>• La gestione dei rifiuti</li><li>• La gestione delle sostanze pericolose</li><li>• Impianti di verniciatura</li><li>• Impianti di lavaggio</li><li>• Distributori di benzina</li></ul>
--	---

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- 
- Utilizza e gestisce in modo autonomo e sistematico le attrezzature di lavoro, adottando comportamenti corretti ai fini della sicurezza propria ed altrui
  - Rileva i diversi fattori di rischio del contesto professionale, adotta e fa adottare comportamenti conseguenti e garantisce il corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di protezione verificandone l'applicazione
  - Effettua un attento monitoraggio ed un'eventuale manutenzione diretta o indiretta delle attrezzature per un corretto utilizzo

## PREDISPORRE DOCUMENTI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ ED AI MATERIALI

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare tecniche di rilevazione dei costi delle singole attività</li><li>• Applicare tecniche di analisi dei tempi e metodi per l'uso ottimale delle risorse</li><li>• Applicare tecniche di preventivazione</li><li>• Utilizzare tecniche di documentazione contabile nei diversi stadi di avanzamento lavori</li><li>• Applicare tecniche di rendicontazione delle attività e dei materiali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elementi di budgeting</li><li>• Elementi di contabilità dei costi</li><li>• Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi</li><li>• Preventivi</li><li>• Tecniche di rendicontazione</li></ul>

EVIDENZE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Creare elaborati in funzione delle varie fasi dall'accettazione alla riconsegna del veicolo secondo le specifiche e le indicazioni della documentazione della casa costruttrice e della documentazione tecnica ricavata.</li><li>• Redigere preventivi, rilevare e applicare tecniche di analisi di tempi e metodi per l'utilizzo ottimale delle risorse.</li><li>• Aggiornare la documentazione nella banca dati prevista, nella manutenzione dei veicoli, in funzione dell'evoluzione normativa e della anamnesi degli storici eseguiti</li><li>• Capacità di individuare i correttivi da attuare in caso di bassa produttività dell'officina o in caso di non ottimale sfruttamento della sua capacità produttiva</li><li>• Capacità di valutare (in modo approssimativo) la redditività di una officina</li><li>• Capacità di valutare i risultati di una indagine di Customer Satisfaction</li></ul>

COMPITI	SAPERI ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato un caso reale rilevare i costi di un intervento</li> <li>• Dato un caso reale analizzare i tempi di lavoro scomponendo l'attività in microattività e valutare la produttività</li> <li>• Dato un caso reale redigere un preventivo</li> <li>• Dato un caso reale valutare in modo base la redditività di una officina</li> <li>• Dato un caso reale individuare i principali correttivi per intervenire sul basso grado di utilizzo o sulla bassa produttività di una officina</li> <li>• Dato un caso reale analizzare le potenzialità di mercato di una officina</li> <li>• Analizzare i risultati di una indagine di customer satisfaction (centralizzata in caso di officina autorizzata) e sviluppare in proprio un semplice questionario interno per l'analisi della Customer Satisfaction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di compilazione preventivo</li> <li>• Conoscenza delle modalità per una corretta rilevazione e gestione delle ore manodopera: tempi produttivi, improduttivi e posizioni di lavoro nelle officine autorizzate</li> <li>• Conoscenza dei principali indicatori e parametri di controllo dell'attività d'officina (grado di presenza, grado di utilizzo, grado di produttività)</li> <li>• Conoscenza delle principali cause di inefficienza/bassa produttività</li> <li>• Conoscenza base della struttura di un conto economico riclassificato a costi fissi e variabili</li> <li>• Conoscenze base sulle modalità di calcolo del punto di pareggio d'officina</li> <li>• Conoscenze base sulle tecniche in uso per analizzare il potenziale di mercato</li> <li>• Conoscenze base delle tecniche di rilevazione della Customer Satisfaction</li> </ul>

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
  - Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
  - Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- 
- Ricerca, analizza ed interpreta autonomamente la documentazione di un veicolo, ricerca negli storici similitudini di guasti/anomalie risolte.
  - Applica la normativa specifica e le indicazioni delle case costruttrici seguendone i relativi cambiamenti
  - Gestisce la manutenzione ed i relativi documenti secondo procedure di qualità, redige relazioni tecniche e coordina il gruppo di lavoro aggiornando la banca dati

**DEFINIRE LE ESIGENZE DI ACQUISTO DI ATTREZZATURE E MATERIALI,  
GESTENDO IL PROCESSO DI APPROVVIGIONAMENTO**

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare tecniche di analisi dei livelli di consumo e del fabbisogno di materiali e attrezzature</li> <li>• Applicare criteri di selezione di materiali e attrezzature</li> <li>• Applicare criteri e tecniche per l'approvvigionamento e il deposito di materiali e attrezzature</li> <li>• Applicare procedure di segnalazione di non conformità della fornitura</li> <li>• Applicare metodiche per la gestione delle scorte e giacenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzature e materiali del settore</li> <li>• Procedure e tecniche per l'approvvigionamento</li> <li>• Tecniche di gestione scorte e giacenze</li> </ul>

<b>EVIDENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrare i dati e le informazioni sui fornitori (con riferimento alla loro attività, mercati, qualità del servizio, rispetto delle condizioni contrattuali ....).</li> <li>• Attivare le procedure per l'acquisizione degli ordini e per la fornitura dei prodotti e applicare le norme che regolano gli scambi commerciali.</li> <li>• Elaborare statistiche degli acquisti, comunicare i dati distinti per aree di competenza e per fornitori.</li> </ul>

COMPITI	SAPERI ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare livelli e giacenze di materiali</li> <li>• Gestire le scorte e le giacenze</li> <li>• Effettuare l'approvvigionamento dei particolari non soggetti a riordino automatico</li> <li>• Segnalare eventuali non conformità della fornitura</li> <li>• Valutare la redditività di un magazzino ricambi</li> <li>• Individuare il costo di un ricambio ed eventualmente di procedere al prelievo in autonomia (dato un caso reale di un determinato sistema di immagazzinamento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza del processo tipico del Servizio Ricambi e del suo collegamento con il processo del post vendita in generale</li> <li>• Conoscenza del ruolo del Responsabile Magazzino, del Ruolo del Magazziniere e del ruolo del Venditori Ricambi</li> <li>• Conoscenza delle principali tipologie di ricambi</li> <li>• Conoscenza delle principali modalità in uso per il layout di un magazzino ricambi auto</li> <li>• Conoscenza dei concetti di scorta minima/livello di servizio</li> <li>• Conoscenza dei canali di vendita di un magazzino ricambi auto</li> <li>• Conoscenza dei principali indicatori di redditività di un magazzino ricambi/accessori auto</li> <li>• Conoscenza delle situazioni in cui si rende necessario rottamare e della tecnica ABC normalmente in uso per tale attività</li> <li>• Conoscenza base della gestione del materiale sostituito in garanzia</li> </ul>

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
- Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
- Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.

- Registra dati e notizie relativi a fornitori ed utilizza le informazioni raccolte per pianificare l'attività di approvvigionamento.
- Attiva con precisione e tempestività le procedure per l'invio degli ordini concordando modalità e termini di pagamento e di consegna nel rispetto delle normative sulla circolazione delle merci e servizi nel proprio settore di riferimento in relazione ai dati del libretto macchina.
- Svolge autonomamente forme di elaborazione sintetica e analitica dei dati di acquisto che utilizza per pianificare l'attività di approvvigionamento.

**EFFETTUARE IL CONTROLLO E LA VALUTAZIONE DEL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITÀ/EFFICIENZA DEL VEICOLO A MOTORE, REDIGENDO LA DOCUMENTAZIONE PREVISTA**

<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare metodi per la predisposizione di un piano di verifica e collaudo</li> <li>• Utilizzare strumenti di misura e verifica</li> <li>• Applicare metodiche e tecniche di taratura e regolazione</li> <li>• Applicare tecniche per la compilazione della reportistica tecnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica</li> <li>• Normative di riferimento</li> <li>• Procedure per il controllo e collaudo dei sistemi del veicolo</li> <li>• Tecniche di collaudo funzionali alla revisione</li> </ul>

<b>EVIDENZE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere durante il collaudo di preconsegna la completa risoluzione dei guasti/anomalie segnalati.</li> <li>• Verificare in modo statico e dinamico l'eventuale presenza di criticità connesse all'intervento effettuato sul veicolo.</li> <li>• Redigere la relazione riassuntiva dell'intervento di riparazione indicando l'iter procedurale tecnico e di rendicontazione economica dei costi al cliente ed all'azienda,</li> </ul>

<b>COMPITI</b>	<b>SAPERI ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisporre un piano di collaudo</li> <li>• Controlla e valuta il ripristino della funzionalità/efficienza del lavoro eseguito</li> <li>• Compila report tecnici delle diverse case automobilistiche</li> <li>• Eseguo il controllo di prerevisione di un'automobile:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- esegue il test per valutare i parametri d'inquinamento</li> <li>- Controlla il sistema frenante</li> <li>- Controlla il comportamento del veicolo sotto l'effetto di azioni sussultorie verticali.</li> <li>- Controlla gli apparati di direzionalità del veicolo.</li> <li>- Verifica la rumorosità dell'impianto di scarico e</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il repertorio tipologico dei veicoli (ivi inclusi motoveicoli e ciclomotori) previsto dal Nuovo Codice della Strada</li> <li>• Il controllo tecnico degli elementi elencati nell'allegato II del DM n. 408/98: freni, sterzo, visibilità, assi, pneumatici, sospensioni, dispositivi di illuminazione e segnalazione visiva e acustica, carrozzeria, telaio, inquinamento acustico ed atmosferico, ecc...).</li> <li>• Strumentazione relativa al processo di revisione (linea collaudo)</li> <li>• L'impianto frenante</li> <li>• Le sospensioni</li> </ul>

- dell'avvisatore acustico.
- Controlla l'orientamento dei proiettori e del relativo livello di illuminamento
  - Compila la fattura del lavoro eseguito
  - Compila il documento di consegna e l'eventuale garanzia

- Luci e proiettori
- Indicatori di direzione e avvisatore acustico
- Gas di scarico e dispositivi antinquinamento
- Azzeramento indicatori: MIL e manutenzione

#### LIVELLO EQF 4

- Risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.
- Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti.
- Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.
- In autonomia effettua le prove di collaudo preconsegna utilizzando con uso appropriato e sicurezza, strumenti tecnici computerizzati, verificando la bontà degli interventi eseguiti eseguendo prove finali statiche e dinamiche sul veicolo per anticipare criticità impreviste.
- Redige in modo sintetico, chiaro e completo i report tecnici e li inserisce nella banca dati
- Relaziona all'azienda, in modo preciso ed esauriente, la rendicontazione dei costi per determinare gli aspetti economici e fiscali dell'intervento.

## **Raccolta di compiti per valutare le competenze nel quarto anno leFP di diploma per Tecnico riparatore di veicolo a motore**

**CSF A. Provolo**

**Via A. Berardi, 9 – 37139 VERONA Chievo – ITALY**  
**Email: areagiovani@provolo.it - csf.provolo.it**

**Tel: +39 045 8167229 • Fax: +39 045 8167210**

## TORNARE ALL'AGRICOLTURA

### Competenza focus

#### Asse dei linguaggi

Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

### Competenze correlate

#### Competenza sociale e civica

Riconoscere la comunità professionale locale e allargata di riferimento quale ambito per lo sviluppo di relazioni funzionali al soddisfacimento dei bisogni personali e delle organizzazioni produttive

#### Evidenze:

Riconoscere le diverse tipologie di contratto di lavoro, sapendone cogliere i riferimenti normativi e contrattuali

Riconoscere il sistema produttivo/economico italiano e nello specifico quello del proprio territorio

#### Asse scientifico e tecnologico

Competenza digitale (recupero del sapere pregresso)

### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

Comunicare nella madrelingua	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprendere testi di diversa tipologia e complessità.</li><li>- Cogliere i caratteri specifici dei testi letterari italiani</li><li>- Rielaborare in forma chiara le informazioni</li><li>- Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità.</li><li>- Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative.</li><li>- Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analisi di alcuni autori ed opere della letteratura italiana per cogliere il contenuto ed arricchire il proprio linguaggio e sviluppando la propria capacità critica.</li><li>- Ricavare da un testo i dati espliciti ed impliciti per elaborare una sintesi scritta.</li><li>- Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.</li><li>- Ricercare le informazioni, anche quelle più complesse, in totale autonomia.</li><li>- Caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici: giuridico ed economico.</li></ul>

<b>Storia e Diritto</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le differenti tipologie contrattuali e salariali</li> <li>- Comprendere i principali articoli del contratto di lavoro</li> <li>- Riconoscere la diversità e la peculiarità delle differenti aree geografiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contratto di lavoro e le sue diverse forme</li> <li>- Gli enti non territoriali: INAIL, INPS</li> <li>- Le attività produttive</li> <li>- Riconoscere le relazioni tra eventi e cause reverse</li> </ul>

<b>INFORMATICA (recupero del sapere pregresso)</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi, anche con informazioni organizzate in elenchi, schemi, tabelle.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.)</i></li> <li>- <i>Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni</i></li> </ul>

(in corsivo il recupero del sapere pregresso)

### **Livello di classe**

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

### **Consegna operativa**

Partendo dalla lettura ed analisi del testo allegato (racconto) di un autore contemporaneo (FABBRICA DI CARTA autori Bigatti Lupo ed. Laterza pag.284-286), scritto in alcune parti in italiano, in altre in dialetto lombardo, ti è chiesto di stendere una sintesi scritta in modo critico. Successivamente sviluppa una ricerca sullo stato dell'agricoltura in Italia, evidenziando le differenze tra le diverse aree geografiche italiane, sottolineando i punti di forza e le criticità. Infine svolgi un'ulteriore ricerca sulla diversa tipologia di contratti di lavoro applicati nel settore agricolo.

### **Prodotto atteso (vincoli di prodotto)**

La relazione finale dovrà essere realizzata utilizzando il supporto informatico e contenere:

- la sintesi critica del testo letto, scritta in modo corretto da un punto di vista grammaticale e lessicale
- la relazione di approfondimento rilevante lo stato dell'agricoltura in Italia, scritta in modo chiaro e approfondito, utilizzando anche un appropriato linguaggio tecnico economico

- l'approfondimento relativo ai contratti di lavoro utilizzando un linguaggio tecnico-giuridico

### Tempi e fasi del lavoro

Fasi	Tempi	Attività	Disciplina
Fase 1	3 h	Stesura della relazione su foglio protocollo (brutta copia)	Lingua italiana e Storia e diritto
Fase 2	2 h	Stesura relazione in word	Informatica

### Risorse a disposizione

Aula di teoria

PC con connessione internet e programmi di videoscrittura

### Dimensioni di valutazione, livelli e punteggio

DIMENSIONI e punteggio	LIVELLI			
	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Completezza 20 punti	Il prodotto è incompleto, confuso e privo di sufficiente organizzazione	Il prodotto è completo anche se povero e superficiale	Il prodotto è completo in tutte le sue parti, chiaro e ben organizzato	Il prodotto è completo, corretto in tutte le sue parti, ricco di informazioni, presenta una accurata ricerca personale, le argomentazioni sono collegate in modo armonico e funzionale
Correttezza grammaticale e lessicale 30 punti	Il prodotto presenta gravi errori grammaticali e lessicali	Il prodotto presenta qualche errore grammaticale e di forma. Il lessico è elementare	Il prodotto non presenta errori grammaticali e di forma. Il lessico è chiaro e appropriato	Il prodotto è chiaro, privo di errori grammaticali, il lessico è ricco di vocaboli ricercati
Uso del linguaggio	Il prodotto non presenta	Il prodotto presenta solo	Il prodotto presenta un	Il prodotto presenta una

economico e giuridico 20 punti	termini economici e giuridici	i termini elementari	linguaggio giuridico ed economico adeguato	varietà di termini giuridici ed economici per descrivere al meglio gli argomenti dimostrando un'ottima padronanza
Padronanza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie  10 punto	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione
Gestione delle Informazioni  20 punti	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena sufficiente	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera adeguata e soddisfacente	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa rielaborare in modo personale e critico
Totale punti: 100				

### Strategie autovalutative

#### AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali aiuti?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?

## IL CLIENTE INGLESE ENTRA IN OFFICINA

### Competenza focus

Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi

### Competenze correlate

#### Asse scientifico e tecnologico

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità
- Competenza digitale (recupero del sapere pregresso)

#### Evidenze:

- Sapere descrivere in forma scritta e orale esperienze ed eventi relativi all'ambito personale, sociale e professionale.
- Interagire in conversazioni in lingua su qualsiasi argomento di vita quotidiana o di carattere professionale
- Essere in grado di conversare anche telefonicamente, prendere appunti e messaggi.
- Esprimersi in lingua straniera utilizzando linguaggi specialistici (commerciale e tecnico) per una comunicazione essenziale

### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

<b>Comunicare nella lingua straniera</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano o professionale</li> <li>- Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale</li> <li>- Produrre una comunicazione orale in lingua inglese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale</li> <li>- Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune</li> <li>- Ritualità di apertura e chiusura in conversazioni di tipo personale e professionale</li> <li>- Aspetti grammaticali e comunicativi di base della lingua</li> <li>- Lessico essenziale dei linguaggi specialistici: commerciale e tecnico</li> <li>- Sistema fonologico, accentuazione delle parole e intonazione</li> <li>- Tecniche di conversazione</li> <li>- Elementi di microlingua</li> </ul>

## Livello di classe

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

## Consegna operativa

Simulazione del ricevimento di un cliente straniero in ingresso in autofficina, partendo dal rituale di apertura, dalla raccolta delle informazioni personali (nome, indirizzo, contatti telefonici e/o mail), dall'apertura e compilazione per via telematica dell'anagrafica cliente, per poi formulare domande mirate sullo stato del veicolo a motore, dalla visione del veicolo in ingresso per eventuali ammaccature per presa consegna. Infine, lo studente cerca di formulare delle ipotesi di guasto sulla base del problema tecnico individuato.

Successivamente compila l'ordine di lavoro d'officina e si accorda col cliente sui tempi di riconsegna dell'autovettura e sulla necessità di una vettura sostitutiva (*courtesy car*).

Infine si accorda col cliente su come vuole essere informato del preventivo (telefono o mail?).

Rituale di chiusura.

## Prodotto atteso (vincoli di prodotto)

Role-play tra studente-cliente e studente-accettatore di autofficina. (2 studenti per simulazione)

La simulazione dovrà contenere:

- Rituale di apertura e chiusura conversazione
- Formulazione di domande mirate alla raccolta di informazioni sul cliente e compilazione dell'anagrafica cliente.
- Formulazione di domande mirate alla diagnosi dello specifico problema tecnico e delle risposte
- Compilazione dell'ordine di lavoro di officina
- Eventuale richiesta di feed-back al cliente.

## Tempi e fasi del lavoro

Fasi	Tempi	Attività	Disciplina
Fase unica	30 minuti	Ricevimento cliente Compilazione per via telematica della anagrafica cliente con le informazioni personali Visione della autovettura con domande mirate all'individuazione del guasto Richiesta eventuali benefits al cliente ( <i>courtesy car/shuttle</i> ) Compilazione dell'ordine di lavoro di autofficina, debitamente illustrato al cliente e sottoscritto dal cliente.	Lingua inglese Tecnologia meccanica informatica

## Risorse a disposizione

Autofficina

PC con connessione internet e programmi di videoscrittura

## Dimensioni di valutazione, livelli e punteggio

DIMENSIONI e punteggio	LIVELLI			
	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Completezza 40 punti	Il prodotto è incompleto, confuso e privo di sufficiente organizzazione	Il prodotto è completo anche se povero e superficiale	Il prodotto è completo in tutte le sue parti, chiaro e ben organizzato	Il prodotto è completo, corretto in tutte le sue parti, ricco di informazioni, presenta una accurata ricerca personale, le argomentazioni sono collegate in modo armonico e funzionale
Correttezza grammaticale e lessicale 20 punti	Il prodotto presenta gravi errori grammaticali e lessicali	Il prodotto presenta qualche errore grammaticale e di forma. Il lessico è elementare	Il prodotto non presenta errori grammaticali e di forma. Il lessico è chiaro e appropriato	Il prodotto è chiaro, privo di errori grammaticali, il lessico è ricco di vocaboli ricercati
Uso del linguaggio tecnico e gestione delle informazioni 20 punti	Lo studente non usa termini tecnici e non raccoglie alcuna info.	Lo studente usa solo termini generici e raccoglie le info essenziali, organizzandole in maniera appena sufficiente	Lo studente usa un linguaggio tecnico adeguato e raccoglie le info organizzandole in maniera adeguata e soddisfacente	Lo studente usa una varietà di termini tecnici specifici dimostrando un'ottima padronanza. Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni

			e	con attenzione al metodo. Le sa rielaborare in modo personale e critico
Comunicazione non-verbale 20 punti	Nessuna comunicazione e non-verbale	Comunicazione non-verbale incerta e confusa	Comunicazione non-verbale adeguata	Comunicazione non-verbale sicura. Lo studente dimostra padronanza della relazione con il cliente e richiede eventuali feedback
Totale punti: 100				

### Strategie autovalutative

#### AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali aiuti?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

#### CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?

## LE CURVE POTENZA-COPPIA-REGIME DI UN MOTORE A COMBUSTIONE

### Competenza focus

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema e complessità.

### Competenze correlate

#### Asse dei linguaggi

Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi.

#### Asse matematico-scientifico-tecnologico

- 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.

- Rappresentare processi e risolvere situazioni problematiche del settore professionale in base a modelli e procedure matematico-scientifiche.

#### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

<b>Tecnologia Meccanica</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe.</li><li>- Identificare nei processi e nelle attività proprie del settore professionale strategie matematiche e leggi scientifiche.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sequenza delle operazioni da effettuare.</li><li>- Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo.</li></ul>

<b>Scienze Integrate</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici.</li><li>- Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li><li>- Presentare i risultati dell'analisi.</li><li>- Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati.</li><li>- Schemi, tabelle e grafici.</li><li>- Applicazioni, strumenti, tecniche e linguaggi per l'elaborazione, la rappresentazione e la comunicazione di dati, procedure e risultati.</li></ul>

## **Livello di classe**

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

## **Consegna operativa**

Descrivere la procedura operativa per ricavare in un'officina le curve della coppia e della potenza in funzione del regime.

Risolvere problemi diretti ed inversi per calcolare la potenza, la coppia o il regime.

Partendo dalla documentazione tecnica presente su internet, reperire delle curve di coppia e potenza di un motore a combustione e riprodurre tali grafici tramite un foglio di calcolo elettronico con l'utilizzo di formule dove necessario.

Inviare tramite email il file immagine delle curve reperite in rete e il file prodotto con il foglio di calcolo elettronico.

## **Prodotto atteso (vincoli di prodotto)**

Relazione scritta (in aula) con sequenza dei passi operativi per ottenere le curve coppia-potenza-regime e risoluzione di un paio di problemi di calcolo.

Email con presenti 2 file (in aula di informatica): immagine delle curve di un motore e foglio di calcolo elettronico, in cui saranno presenti la tabella con l'utilizzo delle formule necessarie e il grafico di coppia e potenza in funzione del regime.

## **Tempi e fasi del lavoro**

<b>Fasi</b>	<b>Tempi</b>	<b>Attività</b>	<b>Disciplina</b>
Fase 1	0,5 h	Relazione scritta	Tecn. meccanica
Fase 2	0,5 h	Problemi di calcolo	Scienze integrate
Fase 3	1 h	Ricerca su internet, realizzazione del foglio di calcolo elettronico e invio email	Tecn. Meccanica Scienze integrate

## **Risorse a disposizione**

Fogli protocollo

Calcolatrice

PC con connessione internet e software di calcolo elettronico

## Dimensioni di valutazione, livelli e punteggio

DIMENSIONI e punteggio	LIVELLI			
	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Coerenza e organicità della relazione 30 punti	La relazione risulta priva di organicità	La relazione risulta parzialmente coerente	Le diverse parti risultano coerenti	La relazione risulta coerente e organica
Capacità di risoluzione di problemi 30 punti	Non ha prodotto alcuna traccia di risoluzione	Ha prodotto una traccia di risoluzione ma non è riuscito a risolvere i problemi	Ha prodotto una traccia di risoluzione ma è riuscito a risolvere parzialmente i problemi	Ha prodotto una traccia di risoluzione ed è riuscito a risolvere in modo completo i problemi
Corretta formattazione di tabelle e di grafici multiassi 40 punti	Non ha prodotto tabelle e grafici	Ha prodotto tabelle e grafici non sempre pertinenti	Ha prodotto tabelle e grafici corretti	Ha prodotto e correlato tabelle e grafici
Totale punti: 100				

### Strategie autovalutative

#### AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali aiuti?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

#### CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?

## SICUREZZA IN AUTOFFICINA

### Competenza focus

Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione

### Competenze correlate

#### Asse dei linguaggi

Comunicazione nella madrelingua: Gestire la comunicazione in lingua italiana scegliendo forme e codici adeguati al contesto professionale.

#### Asse scientifico e tecnologico

Competenza digitale (recupero del sapere pregresso)

### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

<b>Sicurezza</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulare proposte di gestione e organizzazione relative al layout dell'ambiente di lavoro per evitare fonti di rischio</li> <li>- Prefigurare forme comportamentali di prevenzione</li> <li>- Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di protezione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lsg. 81/2008</li> <li>- Elementi di ergonomia</li> <li>- Metodi per la rielaborazione delle situazioni di rischio</li> <li>- Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio</li> </ul>

<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestire la comunicazione in lingua italiana scegliendo forme e codici adeguati al contesto professionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricercare le informazioni, anche quelle più complesse, in totale autonomia.</li> </ul>

<b>INFORMATICA (recupero del sapere pregresso)</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi, anche con informazioni organizzate in elenchi, schemi, tabelle</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti..)</i></li> <li>- <i>Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni</i></li> </ul>

## **Livello di classe**

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

## **Consegna operativa**

Si fornisce la planimetria di una officina di riparazione di veicoli a motore nella quale vengono indicate delle aree di lavorazione specifiche e le apparecchiature presenti.

L'allievo dovrà produrre una valutazione dei rischi relativi agli spazi, alle apparecchiature e alle lavorazioni indicate.

La valutazione dei rischi dovrà essere presentata alla classe.

## **Prodotto atteso (vincoli di prodotto)**

La valutazione dei rischi realizzata in formato elettronico power point dovrà analizzare i seguenti punti:

- le azioni operazioni tipiche svolte nelle aree di lavorazione
- le verifiche da effettuare sulle apparecchiature per accertare il corretto funzionamento in sicurezza
- i dispositivi di protezione individuale e collettivo che caratterizzano le azioni previste nelle aree di lavorazione indicate nella planimetria
- la segnaletica di sicurezza specifica richiesta

## **Tempi e fasi del lavoro**

<b>Fasi</b>	<b>Tempi</b>	<b>Attività</b>	<b>Disciplina</b>
Fase 1	4 ore	Lettura specifiche e redazione valutazione dei rischi	Sicurezza
Fase 2	1 ora	Presentazione del prodotto alla classe	Sicurezza

## **Risorse a disposizione**

PC con connessione internet e programmi di videoscrittura Videoproiettore

### Dimensioni di valutazione, livelli e punteggio

DIMENSIONI e punteggio	LIVELLI			
	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Completezza 30 punti	Il prodotto è incompleto, confuso e privo di sufficiente organizzazione	Il prodotto contiene le domande basilari, l'elenco degli strumenti, la sequenza non propriamente corretta in tutte le sue fasi. Complessivamente è semplice e chiaro.	Il prodotto contiene tutte le domande possibili, l'elenco completo degli strumenti, la sequenza corretta in tutte le sue fasi. Complessivamente è organizzato e funzionale.	Il prodotto contiene tutte le domande possibili, l'elenco completo degli strumenti, la sequenza corretta in tutte le sue fasi. Riporta anche informazioni ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica
Padronanza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie 20 punti	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione
Uso del linguaggio settoriale- tecnico - professionale 20 punti	Presenta lacune nel linguaggio settoriale- tecnico- professionale	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale- tecnico- professionale	La padronanza dei termini settoriali- tecnico- professionale da parte	Ha un linguaggio ricco e articolato, usa termini settoriali - tecnici –

			dell'allievo è soddisfacente	professionali in modo pertinente
Gestione delle Informazioni  30 punti	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccolgendol e e organizzando le in maniera appena adeguata	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccolgendol e e organizzando le in maniera adeguata	Ricerca, raccolge e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all' interpretazion e secondo una chiave di lettura
Totale punti: 100				

### Strategie autovalutative

#### AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali aiuti?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

#### CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?

## SCHEMA TECNICA SENSORE ATTUATORE

### Competenza focus

Individuare gli interventi da realizzare sul veicolo a motore e definire il piano di lavoro.

### Competenze correlate

#### Asse dei linguaggi

Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi (triennio). Gestire la comunicazione in lingua italiana scegliendo forme e codici adeguati ai diversi contesti personali, professionali e di vita.

#### Asse scientifico e tecnologico

Competenza digitale (recupero del sapere pregresso)

### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

<b>Autronica</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche e metodiche per eseguire il check up sul veicolo</li> <li>- Valutare dati e schede tecniche in esito al check up sull'autoveicolo</li> <li>- Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti di misura e controllo</li> <li>- Tecniche e strumenti di controllo funzionale</li> <li>- Tecniche e strumenti di diagnosi</li> </ul>

<b>INFORMATICA (recupero del sapere pregresso)</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi, anche con informazioni organizzate in elenchi, schemi, tabelle.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.)</i></li> <li>- <i>Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni</i></li> </ul>

ITALIANO	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Produrre testi corretti dal punto di vista grammaticale e coerenti con la consegna proposta</i></li> <li>- <i>Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative in modo chiaro, logico e coerente.</i></li> <li>- <i>Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni.</i></li> <li>- <i>Rielaborare in forma chiara le informazioni.</i></li> <li>- <i>Identificare specifiche strategie di lettura e redazione in rapporto allo scopo e alla tipologia di testo.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Elementi strutturali di un testo scritto</i></li> <li>- <i>Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: relazione tecnica</i></li> <li>- <i>Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione</i></li> <li>- <i>Impostazione di ortografia e morfosintassi finalizzata alla redazione di testi di varia tipologia.</i></li> <li>- <i>Ricerca le informazioni, anche quelle più complesse, in totale autonomia.</i></li> <li>- <i>Caratteristiche e convenzioni del linguaggio tecnico.</i></li> </ul>

(in corsivo il recupero del sapere pregresso)

### **Livello di classe**

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

### **Consegna operativa**

Data la vettura presente in laboratorio eseguire la scheda tecnica di supporto alla diagnosi di un sensore o un attuatore dell'impianto gestione motore per la realizzazione di un manuale di controllo da consegnare ad una autofficina.

La scheda dovrà essere presentata alla classe e dopo le modifiche migliorative apportate, sarà inserita nel manuale di check up del veicolo da caricare sul sito della scuola.

### **Prodotto atteso (vincoli di prodotto)**

La scheda prodotto dovrà contenere:

- i dati identificati marca, modello, cilindrata, tipo motore, tipo centralina
- lo schema elettrico del componente in esame con l'indicazione dei collegamenti alla centralina motore
- la fotografia del componente che indica la sua posizione nel vano motore
- i parametri che si rilevano in diagnosi
- le regolazioni e le attivazioni possibili
- l'oscillogramma ricavato con l'oscilloscopio
- i dati di tensione misurabili con un multimetro sui singoli collegamenti
- le conseguenze sul funzionamento complessivo nel caso di guasto

## Tempi e fasi del lavoro

Fasi	Tempi	Attività	Disciplina
Fase 1	4 h	Rilevamento dati con strumenti di diagnosi, misura e controllo ed elaborazione della scheda	Autronica
Fase 2	3 h	Presentazione del prodotto al gruppo classe	Autronica

## Risorse a disposizione

Macchina fotografica o smartphone

Laboratorio Autronico completo di auto e strumenti di diagnosi, misura e controllo

PC con connessione internet e programmi di videoscrittura

Videoproiettore

## Dimensioni di valutazione, livelli e punteggio

DIMENSIONI e punteggio	LIVELLI			
	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Completezza 30 punti	Il prodotto è incompleto, confuso e privo di sufficiente organizzazione	Il prodotto contiene le domande basilari, l'elenco degli strumenti, la sequenza non propriamente corretta in tutte le sue fasi. Complessivamente è semplice e chiaro.	Il prodotto contiene tutte le domande possibili, l'elenco completo degli strumenti, la sequenza corretta in tutte le sue fasi. Complessivamente è organizzato e funzionale.	Il prodotto contiene tutte le domande possibili, l'elenco completo degli strumenti, la sequenza corretta in tutte le sue fasi. Riporta anche informazioni ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica
Padronanza nell'utilizzo degli	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in	Usa strumenti e tecnologie al minimo	Usa strumenti e tecnologie con discreta	Usa strumenti e tecnologie con

strumenti e delle tecnologie  20 punti	modo assolutamente e inadeguato	delle loro potenzialità	precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione
Uso del linguaggio settoriale- tecnico- professionale  20 punti	Presenta lacune nel linguaggio settoriale- tecnico- professionale	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale- tecnico- professionale	La padronanza dei termini settoriali- tecnico- professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	Ha un linguaggio ricco e articolato, usa termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente
Gestione delle Informazioni  30 punto	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera adeguata	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione e secondo una chiave di lettura
Totale punti: 100				

## **Strategie autovalutative**

### **AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO**

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali aiuti?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

**CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?**

## LA REVISIONE DELL'AUTOVEICOLO

### Competenza focus

Effettuare il controllo e la valutazione del ripristino della funzionalità/efficienza del veicolo a motore, redigendo la documentazione prevista

### Competenze correlate

#### Asse dei linguaggi

Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi (triennio). Gestire la comunicazione in lingua italiana scegliendo forme e codici adeguati ai diversi contesti personali, professionali e di vita.

#### Asse scientifico e tecnologico

Competenza digitale (recupero del sapere pregresso)

#### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

<b>Laboratorio meccanico</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
- Applicare metodi per la predisposizione di un piano di verifica e collaudo	- Normativa di riferimento - Procedure per il controllo e collaudo dei sistemi del veicolo - Tecniche di collaudo funzionali alla revisione

<b>INFORMATICA (recupero del sapere pregresso)</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
- Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi, anche con informazioni organizzate in elenchi, schemi, tabelle.	- Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.) - Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni

ITALIANO	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre testi corretti dal punto di vista grammaticale e coerenti con la consegna proposta</li> <li>- Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative in modo chiaro, logico e coerente.</li> <li>- Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni.</li> <li>- Rielaborare in forma chiara le informazioni.</li> <li>- Identificare specifiche strategie di lettura e redazione in rapporto allo scopo e alla tipologia di testo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi strutturali di un testo scritto</li> <li>- Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: relazione tecnica</li> <li>- Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione</li> <li>- Impostazione di ortografia e morfosintassi finalizzata alla redazione di testi di varia tipologia.</li> <li>- Ricercare le informazioni, anche quelle più complesse, in totale autonomia.</li> <li>- Caratteristiche e convenzioni del linguaggio tecnico.</li> </ul>

(in corsivo il recupero del sapere pregresso)

### **Livello di classe**

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

### **Consegna operativa**

Visita in un Centro Revisioni per osservare e documentare con intervista e foto l'attività di un responsabile tecnico durante la revisione di un autoveicolo.

Rielaborazione dei dati raccolti e realizzazione di un vademecum per la revisione di un autoveicolo.

Presentazione del manuale ai compagni di classe per la scelta del miglior prodotto da pubblicare sul sito della scuola.

### **Prodotto atteso (vincoli di prodotto)**

Il manuale prodotto dovrà contenere:

- una introduzione sulla normativa vigente
- l'elenco dei controlli
- foto didascalie che spieghino in dettaglio il tipo di controllo e l'esito con il livello minimo di accettabilità per il superamento di test. La sequenza delle immagini e dei commenti dovrà essere esattamente quella seguita sulla linea di revisione
- dovrà presentare una grafica chiara e facilmente consultabile

## Tempi e fasi del lavoro

Fasi	Tempi	Attività	Disciplina
Fase 1	5 h	Visita al Centro di Revisione	Lab. meccanico
Fase 2	3 h	Presentazione dei prodotti	Lab.meccanico

## Risorse a disposizione

Macchina fotografica o smartphone

PC con connessione internet e programmi di videoscrittura

Videoproiettore

## Dimensioni di valutazione, livelli e punteggio

DIMENSIONI e punteggio	LIVELLI			
	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato
Completezza 30 punti	Il prodotto è incompleto, confuso e privo di sufficiente organizzazione	Il prodotto contiene le domande basilari, l'elenco degli strumenti, la sequenza non propriamente corretta in tutte le sue fasi. Complessivamente è semplice e chiaro.	Il prodotto contiene tutte le domande possibili, l'elenco completo degli strumenti, la sequenza corretta in tutte le sue fasi. Complessivamente è organizzato e funzionale.	Il prodotto contiene tutte le domande possibili, l'elenco completo degli strumenti, la sequenza corretta in tutte le sue fasi. Riporta anche informazioni ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica
Padronanza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza.

20 punti			soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione
Uso del linguaggio settoriale- tecnico- professionale 20 punti	Presenta lacune nel linguaggio settoriale- tecnico- professionale	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale- tecnico- professionale	La padronanza dei termini settoriali- tecnico- professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	Ha un linguaggio ricco e articolato, usa termini settoriali - tecnici – professionali in modo pertinente
Gestione delle Informazioni 30 punto	L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata	L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera adeguata	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione e secondo una chiave di lettura
Totale punti: 100				

## **Strategie autovalutative**

### AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali aiuti?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?

## IL CLIENTE ARRIVA IN OFFICINA

### Competenza focus

Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore

### Competenze correlate

#### *Competenze tecnico-professionali*

- Presidiare le fasi di lavoro, coordinando l'attività dei ruoli operativi
- Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali

#### *Asse dei linguaggi*

- Comunicazione nella madrelingua.

### Obiettivi di apprendimento disciplinari (traguardi di conoscenza e abilità relativi alle discipline coinvolte)

<b>Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche di interazione col cliente</li> <li>- Applicare metodiche e tecniche di fidelizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di customer satisfaction</li> <li>- Principi di fidelizzazione del cliente</li> <li>- Tecniche di comunicazione e relazione interpersonale</li> <li>- Tecniche di raccolta, organizzazione e gestione delle informazioni</li> </ul>

<b>Presidiare le fasi di lavoro, coordinando l'attività dei ruoli operativi</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare modalità di coordinamento dei ruoli operativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature, risorse umane e tecnologiche</li> <li>- Elementi di organizzazione del lavoro</li> </ul>

<b>Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare tecniche di preventivazione</li> <li>- Utilizzare tecniche di documentazione contabile nei diversi stadi di avanzamento lavori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche di preventivazione</li> </ul>

<b>Comunicazione nella madrelingua</b>	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative in modo chiaro, logico e coerente.</li> <li>- Rielaborare in forma chiara le informazioni</li> <li>- Scegliere modalità di interazione comunicativa e di argomentazione in rapporto a situazioni colloquiali e tecnico-formali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padronanza dei principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativi</li> <li>- Linguaggi tecnici propri di settore.</li> <li>- Caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici: commerciale, giuridico, amministrativo, tecnico.</li> <li>- Tecniche di comunicazione interpersonale e di negoziazione</li> </ul>

### **Livello di classe**

Classe quarta leFP Tecnico riparatore di veicoli a motore

### **Consegna operativa**

Agli allievi è richiesto di agire una simulazione (Role Play) in cui l'Allievo ricopre il ruolo dell'Accettatore mentre il Docente svolge il ruolo del Cliente. Il Role Play è strutturato a monte e il Cliente ha un ruolo ben definito da ricoprire.

Durante il Role Play l'allievo deve svolgere i compiti e le fasi propri di una prenotazione telefonica e dell'accettazione dell'autoveicolo.

### **Prodotto atteso (vincoli di prodotto)**

Durante il Role Play, l'allievo deve effettuare la prenotazione telefonica e l'accettazione del veicolo nel rispetto delle fasi di processo studiate in aula, prestando particolare attenzione alle dinamiche comunicative (proprie e del Cliente) e alla soddisfazione del Cliente (customer satisfaction e fidelizzazione). Inoltre dovrà compilare: l'agenda prenotazioni, la scheda di lavoro ed il preventivo. Infine dovrà illustrare i lavori da effettuare dimostrando una buona conoscenza tecnica delle problematiche affrontate.

## Tempi e fasi del lavoro

<b>Fasi</b>	<b>Tempi</b>	<b>Attività</b>	<b>Disciplina</b>
Preparazione al Role Play	15 minuti	L'allievo avrà a propria disposizione un breve testo con alcune indicazioni operative relative al contesto ed ad alcuni elementi da rispettare durante il role play.	
Role Play Prenotazione Telefonica	10 minuti	L'allievo utilizzando un telefono, riceverà una telefonata di prenotazione da parte del Cliente e dovrà concordare un appuntamento, rispettando tutte le attività previste per questa fase.	Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore. Comunicazione nella madrelingua.
Role Play Accettazione	20 minuti	L'allievo riceverà il Cliente, effettuerà un sopralluogo sulla, formulerà al Cliente un preventivo, con adeguata illustrazione dei lavori da eseguire, attenzione alle esigenze del Cliente ed eventuale proposta di lavori aggiuntivi; concorderà inoltre il momento della Riconsegna.	Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore. Presidiare le fasi di lavoro, coordinando l'attività dei ruoli operativi. Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali. Comunicazione nella madrelingua.

### Risorse a disposizione

Scrivania, sedia, telefono, vettura Cliente, Cliente (ruolo ricoperto dal Docente), agenda prenotazioni, scheda di lavoro.

		<b>LIVELLI</b>			
DIMENSIONI e punteggio	Non raggiunto	Base	Intermedio	Avanzato	
<p>Conoscenza e "azione" del processo: telefonata</p> <p>10 punti</p>	L'alunno non è in grado di eseguire le attività previste dalla fase di processo	L'alunno è in grado di eseguire il processo con rispetto solo parzialmente alle attività basilari	L'alunno rispetta lo schema, produce e rispetta quanto possibile le attività previste	L'alunno rispetta lo schema, padroneggia e propone le attività previste	
<p>Conoscenza e "azione" del processo: accettazione</p> <p>10 punti</p>	L'alunno non è in grado di eseguire le attività previste dalla fase di processo	L'alunno è in grado di eseguire il processo con rispetto solo parzialmente alle attività basilari	L'alunno rispetta lo schema, produce e rispetta quanto possibile le attività previste	L'alunno rispetta lo schema, padroneggia e propone le attività previste	
<p>Capacità comunicativa e relazionale: customer satisfaction</p> <p>30 punti</p>	L'alunno non dimostra di conoscere gli elementi base per una corretta relazione con il Cliente	L'alunno ha una certa padronanza del proprio non verbale ma ha scarse capacità di osservazione e ascolto nei confronti del Cliente	L'alunno ha una buona padronanza del proprio non verbale, e una buona capacità di osservazione e ascolto del Cliente	L'alunno ha una buona padronanza del proprio non verbale, una buona capacità di osservazione e ascolto del Cliente e riesce ad entrare in empatia con lo stesso	
<p>Comunicare nella madrelingua</p> <p>10 punti</p>	L'alunno non dimostra di conoscere gli elementi base per la formulazione di un discorso	L'alunno riesce a formulare un discorso nel rispetto delle principali regole grammaticali	L'alunno riesce a dialogare con il Cliente, rispettando le regole grammaticali e dimostrando una discreta padronanza del vocabolario	L'alunno riesce a dialogare con il Cliente, rispettando le regole grammaticali e dimostrando un'ottima padronanza del vocabolario e	

				un'ottima dialettica
Orientamento al Cliente: fidelizzazione 30 punti	L'alunno non conosce le tecniche base di fidelizzazione e di orientamento al Cliente	L'alunno dimostra un orientamento al Cliente molto basilare dettato solo dal rispetto delle procedure previste	L'alunno dimostra di conoscere i concetti di fidelizzazione e di orientamento al Cliente (attua alcune attività volte alla soddisfazione e del Cliente)	L'alunno dimostra un eccellente orientamento al Cliente, in quanto va oltre alle procedure previste e si impegna per massimizzare la soddisfazione e del Cliente.
Conoscenza e utilizzo della documentazione prevista 10 punti	L'alunno non conosce le regole per la compilazione della documentazione prevista	L'alunno compila la documentazione prevista solo nei campi basilari.	L'alunno compila la documentazione prevista con un discreto dettaglio e attenzione al particolare	L'alunno compila la documentazione prevista con un ottimo dettaglio e una particolare attenzione al particolare
Totale punti 100				

### Strategie autovalutative

#### AUTORIFLESSIONE SUL LAVORO

- quanto tempo è stato utilizzato per raccogliere le informazioni?
- con quali materiali/risorse?
- quali collegamenti con altre conoscenze / lavori?
- che cosa ho imparato da questo lavoro?
- su cosa ho dato il meglio di me stesso?

CHE COSA HA AIUTATO E COSA HA OSTACOLATO IL MIO PROCESSO?



**CSF A. Provolo**  
Via A. Berardi, 9 – 37139 VERONA Chievo – ITALY  
**Email:** areagiovani@provolo.it - csf.provolo.it  
**Tel:** +39 045 8167229 • **Fax:** +39 045 8167210

## **DIARIO DI BORDO DELLO STAGE**

Anno formativo 2013/2014

**DA COMPILARSI A CURA DELL'ALUNNA/O**

NOME E COGNOME DELL'ALUNNA/O

CLASSE FREQUENTATA

**ENTE OSPITANTE (TIMBRO)**

SEDE LEGALE

**L'allievo**

**Tutor aziendale**

**Tutor del CSF**

**Provolo**

**Coordinatrice di**

**Sede**

**CSF Provolo**

**DIARIO GIORNALIERO DI STAGE**

Data	Luogo di svolgimento	<input type="checkbox"/> Magazzino <input type="checkbox"/> Officina <input type="checkbox"/> Accettazione
Attività svolte		
Che cosa ho imparato oggi		
Quali difficoltà ho incontrato  Come le ho superate		
Contatti con altre persone interne o esterne all'ente		

Compilare una pagina al termine di ogni giornata di stage.

## **Bibliografia**

Batini F. (2013), *I quaderni della ricerca: insegnare per competenze*, Loescher Editore Torino.

Birri C. (2013), *L'esame di qualifica e di diploma nel Sistema leFP del Friuli Venezia Giulia*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.2.

Castoldi M. (2012), *Progettare per competenze*, Carocci Roma.

Frisanco M. Salatin A. (2013), *L'esame di qualifica e di diploma professionale nel sistema di leFP Trentino*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.2.

Gotti E. (2012), *L'esame di qualifica e di diploma professionale nel sistema di Istruzione e Formazione Professionale lombardo*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.3.

Nicoli D. (2013), *Valutazione, che tormento!*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.2.

Nicoli D. (2012), *Rubriche Delle Competenze Per I Diplomi Professionali leFP. Con linee guida per la progettazione formativa*, CNOS-FAP, Roma.

Nicoli D. (2012), *Il diploma professionale ed il ruolo delle Regioni*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.3.

Nicoli D., Braga. G., Galliani L. (2011), *Azione di sistema per la progettazione e la sperimentazione di linee guida, procedure, strumenti a supporto della certificazione delle competenze relative agli assi culturali acquisite nei percorsi in obbligo di istruzione*, FSE, Regione Veneto, FORMA VENETO, CNOS-FAP

Pellerey M. (2013) *Sui processi formativi che dovrebbero caratterizzare i percorsi di leFP: coniugare in maniera valida ed efficace apprendimento culturale e professionale*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.2.

Simoncini A. (2013), *Validazione e certificazione delle competenze in dieci domande*, Rassegna CNOS-FAP Rivista n.2.

Tacconi G. (2011), *La didattica al lavoro "Analisi delle pratiche educative nell'istruzione e formazione professionale"*, Franco Angeli.

### **Atti e delibere istituzionali**

Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006, relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE), Allegato, par.6 e 7.

APPENDICE 2 - Figure professionali percorsi quadriennali (allegato 3 dell'Accordo Stato-Regioni del 27 luglio 2011).

Decreto ministeriale 11 novembre 2011 del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e del Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali di recepimento dell'Accordo in Conferenza Stato Regioni 27 luglio 2011 Gazzetta Ufficiale, n. 296 del 21-12-2011 - Supplemento Ordinario n. 269.

Regione Veneto: Deliberazione Della Giunta Regionale n.1007 del 18/06/2013 e Allegati di cui Allegato B appendice 1. Percorsi sperimentali di quarto anno di istruzione e formazione professionale.

Accordo tra Regioni e Province Autonome per l'adozione delle metodologie e degli strumenti condivisi, quale riferimento per l'offerta di istruzione e formazione professionale a livello regionale" siglato in Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 25.2.2010.

Atti dell'Accordo in Conferenza Stato Regioni del 27 luglio 2011.

#### **Siti internet**

[http://www.cnos-fap.it/articoli\\_rassegna](http://www.cnos-fap.it/articoli_rassegna)

<http://www.cnos-fap.it/node/11133>

[http://www.formaveneto.it/PROGETTISULLECOMPETENZE/PRODOTTI/RUBRICHECOMPETENZE/tabid/512/Default.aspx#UDA\\_CULTURALI](http://www.formaveneto.it/PROGETTISULLECOMPETENZE/PRODOTTI/RUBRICHECOMPETENZE/tabid/512/Default.aspx#UDA_CULTURALI)

<http://www.pratika.net/portal/>

<http://www.regione.veneto.it/web/formazione/spazio-operatoriformazione>

[http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg\\_post\\_secondaria/avviso180112.shtml](http://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_post_secondaria/avviso180112.shtml)