

# **CNOS-FAP**

**Sede Nazionale**

## **Operatore alla riparazione dei veicoli a motore**

### **Indirizzi**

1. Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici
2. Manutenzione e riparazione della carrozzeria
3. Manutenzione e riparazione di macchine operatrici per l'agricoltura e l'edilizia
4. Riparazione e sostituzione di pneumatici

### **Piano formativo: articolazione triennale**

Si illustrano proposte all'interno di un idealtipo di percorso formativo in riferimento prevalentemente al percorso scientifico, tecnico e professionale, tramite unità di apprendimento che richiedono interdisciplinarietà e finalizzazione a esiti e prodotti dotati di valore.

A tale elenco è da aggiungere quanto previsto dagli assi a valenza culturale per i quali si rinvia a quanto prodotto con il progetto [www.assiculturalifp.it](http://www.assiculturalifp.it)

## I° ANNO

	TITOLO	COMPETENZE MIRATE
1	<b>ELETTROMAGNETISMO</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</li><li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li></ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li></ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare ad imparare</li><li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li></ul>
2	<b>MOTORE A BENZINA E MOTORE DIESEL SISTEMI DI ALIMENTAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</li><li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li></ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li><li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li><li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li><li>• Cittadinanza:</li><li>• Collaborare e partecipare</li></ul>
3	<b>REALIZZAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</li><li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li></ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li></ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adottare comportamenti preventivi a tutela della salute e della sicurezza propria e altrui nei vari contesti domestici, scolastici, sociali e professionali</li><li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li></ul>

4	<b>CAMBIO DI VELOCITÀ</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</li> <li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li> </ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>
5	<b>ORGANI DI TRASMISSIONE, DIREZIONE E SOSPENSIONE</b>	<p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>

## II° ANNO

	TITOLO	COMPETENZE MIRATE
1	<b>IMPIANTI ELETTRICI SU VETTURA</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</li><li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li></ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li></ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Imparare ad imparare</li><li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li></ul>
2	<b>REVISIONE DEL MOTORE (BENZINA E DIESEL)</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li><li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi</li><li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li></ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li><li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li><li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li></ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Collaborare e partecipare</li><li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li></ul>
3	<b>SISTEMI DI SICUREZZA ATTIVA</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li><li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li></ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li><li>• Diagnosticare ed intervenire su tutti gli organi elettro/elettronici componenti l'autoveicolo, eseguendo operazioni di diagnosi individuando eventuali anomalie e operando con strumentazione diagnosi elettronica</li></ul>

		<p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>
4	<p><b>IMPIANTI FRENANTI E SOSPENSIONI DELL'AUTO SISTEMI DI SICUREZZA ABS E AIR BAG</b></p>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li> </ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>
5	<p><b>SISTEMI DI INIZIONI A BENZINA E DIESEL</b></p>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li> </ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>

## III° ANNO

	TITOLO	COMPETENZE MIRATE
1	<b>GRUPPO PROPULSORI: CICLO OTTO</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li> </ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>
2	<b>CAMBI AUTOMATICI</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li> </ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> <li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li> </ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> <li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li> </ul>
3	<b>IMPIANTI DI CLIMATIZZA- ZIONE</b>	<p><b>Assi culturali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>• Cfr. <a href="http://www.assiculturalifp.it">www.assiculturalifp.it</a></li> </ul> <p><b>Area professionale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni</li> <li>• Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</li></ul> <p><b>Cittadinanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Collaborare e partecipare</li><li>• Cfr. anche R. Mantegazza, <i>Articoli da amare</i>, CNOS-FAP 2020</li></ul>
--	--	--