

<p>NEL CONTESTO DELLA PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI TECNOLOGIA INSERISCO U.D.A. 9 PPO/1.2 – FLIPPED; <b>ESSA CONTRIBUISCE ALLA DEFINIZIONE DELLA COMPETENZA DEL MODULO 9 PPO/1</b></p>	<h2 style="margin: 0;">MODULO 9 PPO/1 65h</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>PRODOTTO: LETTURA DEL PROGETTO "QUO VADIS BABY? – OLTRE OGNI DUBBIO", VISIONE DEL FILM "NOI SIAMO INFINITO". RIFLESSIONE E CONFRONTO FINALE. PREPARAZIONE AI LAVORI DELLA COMMISSIONE ACCOGLIENZA;</li> <li>PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.1 – "PROVA DI RIPASSO PROGRAMMA A.F. 24/25";             <ul style="list-style-type: none"> <li>PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.2 – "TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE";</li> <li>PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.3 UDA INTERDISCIPLINARE 1 – "DISEGNO TECNICO";</li> </ul> </li> <li>PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.4.1 – "PROVA GENERALE DI FINE QUADRIMESTRE";             <ul style="list-style-type: none"> <li>PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.4.2 – "ASSETTO E PNEUMATICI".</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>U.D.A. 9 PPO/1.2 – FLIPPED TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE</u></b></p> <p style="text-align: right; color: red;"><b>PG. 4-6</b></p>
--	---

<b>Scuola</b>	<b>C.F.P. DON LUIGI ORIONE</b>		<b>SEDE ISTITUTO</b>	<b>FANO (PU)</b>	
<b>Settore</b>	<b>Istruzione Formazione Professionale</b>		<b>Indirizzo</b>	<b>Operatore Riparatore Veicoli a Motore</b>	
<b>A.F.</b>	<b>2025/2026</b>	<b>Disciplina</b>	<b>TECNOLOGIA</b>	<b>Classe</b>	<b>2D ORVM</b>
<b>Periodo</b>	<b>Inizio</b>	<b>OTTOBRE 2025</b>	<b>Fine</b>	<b>GENNAIO 2026</b>	

⋮

**SEZIONE N. 1 – Anagrafica U.D.A. 11 PPO/1.0 – PROGETTO ACCOGLIENZA "QUO VADIS BABY? – OLTRE OGNI DUBBIO" – Progettazione Macro**

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
------------------------------	--------------	---------	------------	---------------------------	------------------------

C.F.P. "DON LUIGI ORIONE"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Valerio Berardi – Tecnologia 2D ORVM – A.F. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: AA.VV., *Tecnica dell'automobile*, Editrice San Marco, Bergamo 2017 (anche in edizione digitale)

<b>ACCOGLIENZA</b>	ATTRAVERSO IL DIALOGO E LA SOCIALIZZAZIONE DELLE TESTIMONIANZE E DELLE ESPERIENZE PROPOSTE, REALIZZARE UNA RIFLESSIONE SCRITTA E UN PRODOTTO MULTIMEDIALE (FOTO)	PERVENIRE AD UNA MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA CIRCA L'IMPATTO E LE IMPLICAZIONI MORALI INSITE NELLA NUOVA RIVOLUZIONE TECNOLOGICA RAPPRESENTATA DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	NORME ELEMENTARI DELL'EDUCAZIONE CIVICA. REGOLAMENTO ALLIEVI. PROFILO IN USCITA DELL'OPERATORE MECCANICO	TECNOLOGI A  LAB. SALDATURA	TUTTE
<b>Ore 1</b>					

**Controllo realizzazione: informazioni per rettifiche alla U.D.A.**

Vc ss-

**Sezione 2 Progettazione Micro**

**Compito assegnato agli studenti**

LETTURA DEL PROGETTO "QUO VADIS BABY? – OLTRE OGNI DUBBIO", VISIONE DEL FILM "NOI SIAMO INFINITO". RIFLESSIONE E CONFRONTO FINALE. PREPARAZIONE AI LAVORI APPRONTATI DALLA COMMISSIONE ACCOGLIENZA

**Processo di lavoro**

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	1	ACCOGLIENZA	AULA	SI PRESENTA, CHIEDE AGLI STUDENTI DI PRESENTARSI PONENDO DOMANDE. PROPONE LA VISIONE DEL FILM "NOI SIAMO INFINITO". DESCRIVE L'IMPORTANZA DELLA SOLIDARIETÀ E DEL LAVORO DI GRUPPO. DIALOGA. FA RIELABORARE I CONTENUTI	DIALOGO E CONFRONTO	SI PRESENTA. ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI ILLUSTRATI DAL DOCENTE E DAL FILM PROPOSTO. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. PONE QUESITI. SOCIALIZZA LE PROPRIE ESPERIENZE E I PROPRI PUNTI DI VISTA. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI

**Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.**

∴

**SEZIONE N. 1 – U.D.A. 9 PPO/1.1 – RIPASSO – Progettazione Macro**

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>RIPASSO</b>	VAGLIARE CRITICAMENTE IL BAGAGLIO DI COMPETENZE ACQUISITO. RIPRENDERE E RIPASSARE LE COMPETENZE ACQUISITE NEL CORSO DELL'ANNO PRECEDENTE ATTRAVERSO LA RIELABORAZIONE SCRITTA, ORALE E GRAFICA. COLMARE LE EVENTUALI INCERTEZZE E LACUNE.	VAGLIARE CRITICAMENTE IL BAGAGLIO DI COMPETENZE ACQUISITO. RIPRENDERE E RIPASSARE LE COMPETENZE	TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE); DISEGNO TECNICO	TECNOLOGI A	TUTTE

C.F.P. "DON LUIGI ORIONE"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Valerio Berardi – Tecnologia 2D ORVM – A.F. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: AA.VV., *Tecnica dell'automobile*, Editrice San Marco, Bergamo 2017 (anche in edizione digitale)

<b>Ore 6</b>		ACQUISITE NEL CORSO DELL'ANNO PRECEDENTE ATTRAVERSO LA RIELABORAZIONE SCRITTA, ORALE E GRAFICA. COLMARE LE EVENTUALI INCERTEZZE E LACUNE.	(FONDAMENTI); ASSETTO; PNEUMATICI; TESTATA; IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE, RAFFREDDAMENTO, LUBRIFICAZIONE.	LAB. AUTO
--------------	--	---	--	-----------

**Controllo realizzazione: informazioni per rettifiche alla U.D.A.**

Vc ss-

**Sezione 2 Progettazione Micro**

**Compito assegnato agli studenti**

RIPASSARE GLI ARGOMENTI DEL PRECEDENTE ANNO FORMATIVO

**Processo di lavoro**

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	6	RIPASSO	AULA	ILLUSTRA, RIELABORAA ED APPROFONDISCE IL PROGRAMMA DIDATTICO DELL'ANNO FORMATIVO PRECEDENTE. PROPONE APPROFONDIMENTI ED ESERCITAZIONI	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI	SI PRESENTA. ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI ILLUSTRATI DAL DOCENTE E DAL FILM PROPOSTO. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. PONE QUESITI. SOCIALIZZA LE PROPRIE ESPERIENZE E I PROPRI PUNTI DI VISTA. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI

**Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.**

- COMPILAZIONE, AGGIORNAMENTO E VALUTAZIONE DEL QUADERNO DI LAVORO
- COMPITI DI REALTÀ ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM
- VERIFICHE ORALI
- CONSULTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA
- **PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.1 – "PROVA DI RIPASSO PROGRAMMA A.F. 24/25"**

:::

**SEZIONE N. 1 – U.D.A. 9 PPO/1.2 – FLIPPED TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE – Progettazione Macro**

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE</b>  <b>Ore 36</b>	UTILIZZANDO IL REGISTRO LINGUISTICO CORRETTO E IL VOCABOLARIO SPECIFICO DELLA DISCIPLINA, LEGGERE, COMPRENDERE, ELABORARE E CONDIVIDERE (SU SUPPORTI FISICI E MULTIMEDIALI) I CONTENUTI DELL'U.D.A. RICONOSCERE, COMPRENDERE E ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI – E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELLA TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE). UTILIZZARE LE COMPETENZE PER POTER EFFETTUARE CALCOLI RELATIVI AL RAPPORTO DI TRASMISSIONE E VELOCITÀ DI ROTAZIONE DELLE RUOTE DENTATE E DEGLI ALBERI	RICONOSCERE, COMPRENDERE E ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI – E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELLA TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE). UTILIZZARE LE COMPETENZE PER POTER OPERARE SUI COMPONENTI MECCANICI DIAGNOSTICANDO PREVENTIVAMENTE ANOMALIE E MALFUNZIONAMENTI	CONOSCE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI – E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELLA TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE). CONOSCE I MALFUNZIONAMENTI E LE POSSIBILI ANOMALIE CHE INTERESSANO LA DELLA TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE)	TECNOLOGIA  LAB. AUTO	LAB. AUTO  FISICA  MATEMATICA  INFORMATICA

### Controllo realizzazione: informazioni per rettifiche alla U.D.A.

Vc ss-

### Sezione 2 Progettazione Micro: PARTE FLIPPED DELLA U.D.A.

**LA SFIDA: gli allievi dovranno affrontare una prova di realtà estremamente articolata (PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.2 – "TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE") che metterà in gioco tutte le competenze maturate nell'ambito dell'U.D.A..**

**Tali competenze sono:**

1. Utilizzare il registro linguistico corretto e il vocabolario specifico della disciplina;
2. Riconoscere, comprendere e illustrare i componenti – gruppi e sottogruppi – e i principi di funzionamento della frizione;
3. Riconoscere, comprendere e illustrare i componenti – gruppi e sottogruppi – e i principi di funzionamento del cambio;
4. Riconoscere, comprendere e illustrare i componenti – gruppi e sottogruppi – e i principi di funzionamento del differenziale;
5. Effettuare calcoli relativi al rapporto di trasmissione e velocità di rotazione delle ruote dentate e degli alberi.

**LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE: presentazione di tre video-lezioni (una delle quali in lingua inglese) condivise sulla piattaforma Google Classroom. I video sono liberamente scaricabili su qualsiasi dispositivo. Titolo delle video-lezioni:**

**"COME FUNZIONA IL CAMBIO MANUALE";**

**"COME FUNZIONA IL DIFFERENZIALE";**

**"AROUND THE CORNER (lingua inglese)".**

**Le video-lezioni sono necessarie per tutte le attività dell'U.D.A. e lo svolgimento della prova finale, che è volta a simulare un reale contesto operativo (consultazione di complessivi meccanici e calcoli).**

**VERIFICA**

**Somministrazione della prova finale PROVA 9 PPO/1.2 – "TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE". La prova prevede la compilazione di una TABELLA DI AUTOVALUTAZIONE.**

**Nella prova viene proposta anche la tabella relativa ai CRITERI DI VALUTAZIONE del docente.**

**Per i dettagli si rimanda al testo della prova.**

<b>Compito assegnato agli studenti</b>						
RICONOSCERE, INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI – E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL SISTEMA DI TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE)						
<b>Processo di lavoro</b>						
<b>n.</b>	<b>ore</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contesto</b>	<b>Attività docente</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Prestazioni studenti</b>
1	2	INTRODUZIONE AI SISTEMI DI TRASMISSIONE	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI – E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL SISTEMA DI TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE). ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE SUI COMPONENTI MECCANICI DIAGNOSTICANDO PREVENTIVAMENTE ANOMALIE E MALFUNZIONAMENTI	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. DIMOSTRAZIONE PRATICA	RICONOSCERE, INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI – E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL SISTEMA DI TRASMISSIONE (FRIZIONE, CAMBIO E DIFFERENZIALE). ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE SUI COMPONENTI MECCANICI DIAGNOSTICANDO PREVENTIVAMENTE ANOMALIE E MALFUNZIONAMENTI
2	8	FRIZIONE	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI –, GLI SCOPI E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DELLA FRIZIONE. NE ILLUSTRARE I VARI TIPI PRESENTI SULLE AUTOVETTURE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLE PIÙ DIFFUSE. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO E DEGLI APPUNTI FORNITI DAL DOCENTE. VISIONE CONDIVISA DELLA VIDEOLEZIONE "COME FUNZIONA IL CAMBIO MANUALE". RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. BRAINSTORMING. LAVORI COOPERATIVI	INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI –, GLI SCOPI E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DELLA FRIZIONE. ILLUSTRARE I VARI TIPI PRESENTI SULLE AUTOVETTURE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLE PIÙ DIFFUSE. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE
3	16	CAMBIO	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI –, GLI SCOPI E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL CAMBIO DI VELOCITÀ. NE ILLUSTRARE I VARI TIPI PRESENTI SULLE AUTOVETTURE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLO MECCANICO. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO E DEGLI APPUNTI FORNITI DAL DOCENTE. VISIONE CONDIVISA DELLA VIDEOLEZIONE "COME FUNZIONA IL CAMBIO MANUALE". RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. BRAINSTORMING. LAVORI COOPERATIVI	INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI –, GLI SCOPI E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL CAMBIO DI VELOCITÀ. ILLUSTRARE I VARI TIPI PRESENTI SULLE AUTOVETTURE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLO MECCANICO. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE
4	10	DIFFERENZIALE	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI –, GLI SCOPI E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL CAMBIO DI VELOCITÀ. NE ILLUSTRARE I VARI TIPI PRESENTI SULLE AUTOVETTURE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLO MECCANICO. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO E DEGLI APPUNTI FORNITI DAL DOCENTE. VISIONE CONDIVISA DELLE VIDEOLEZIONI "COME FUNZIONA IL DIFFERENZIALE" E "AROUND THE CORNER". RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. BRAINSTORMING. LAVORI COOPERATIVI	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I COMPONENTI – GRUPPI E SOTTOGRUPPI –, GLI SCOPI E I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO GENERALI DEL DIFFERENZIALE. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE
<b>Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA</b>						

- COMPILAZIONE, AGGIORNAMENTO E VALUTAZIONE DEL QUADERNO DI LAVORO
- COMPITI DI REALTÀ ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM
- VERIFICHE ORALI
- CONSULTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA
- **PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.2 – "TRASMISSIONE: FRIZIONE, CAMBIO, DIFFERENZIALE"**

∴

**SEZIONE N. 1 – U.D.A. 9 PPO/1.3 INTERDISCIPLINARE 1 – "REMOVER" – Progettazione Macro**

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>U.D.A. INTERDISCIPLINARE 1 "REMOVER"</b>  <b>ORE 10</b>	PRODURRE DOCUMENTAZIONE TECNICA. RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE (DISEGNO TECNICO) IL DISPOSITIVO (ASSIEME E SINGOLI ELEMENTI). APPRONTARE UN CARTELLINO DI LAVORAZIONE (ELENCO DELLE FASI DI LAVORO) CHE TENGA PRESENTE LE CRITICITÀ LEGATE ALLE COMPONENTI FILETTATE. ILLUSTRARE LE PRINCIPALI LAVORAZIONI REALIZZABILI AL TORNIO PARALLELO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE FILETTATURE	PRODURRE DISEGNI TECNICI. DESCRIVERE LO SCOPO DEL DISPOSITIVO E IL SUO UTILIZZO. DESCRIVERE I SINGOLI COMPONENTI DEL DISPOSITIVO E LA LORO RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (DISEGNO TECNICO). ILLUSTRARE LE PRINCIPALI LAVORAZIONI REALIZZABILI AL TORNIO PARALLELO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE FILETTATURE	CONOSCERE LO SCOPO DEL PRODOTTO FINALE. UTENSILI E ATTREZZATURE D'OFFICINA. ELEMENTI FONDAMENTALI DELL'IMPIANTO FRENANTE. TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA. TECNICHE DI UNIONE. MACCHINE UTENSILI (GENERALITÀ). CONOSCERE LE PRINCIPALI LAVORAZIONI REALIZZABILI AL TORNIO PARALLELO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE FILETTATURE	TECNOLOGIA  LAB. AUTO	LAB. AUTO  MATEMATICA  SICUREZZA  INFORMATICA

**Controllo realizzazione: informazioni per rettifiche alla U.D.A.**

Vc ss-

Sezione 2 Progettazione Micro

<b>Compito assegnato agli studenti</b>						
LEGGERE IL DISEGNO TECNICO. DESCRIVERE LO SCOPO DEL DISPOSITIVO E IL SUO UTILIZZO. DESCRIVERE I SINGOLI COMPONENTI DEL DISPOSITIVO E LA LORO RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (DISEGNO TECNICO). ILLUSTRARE LE LAVORAZIONI NECESSARIE DA ESEGUIRE AL TORNIO PARALLELO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE FILETTATURE						
<b>Processo di lavoro</b>						
<b>n.</b>	<b>ore</b>	<b>Titolo</b>	<b>Contesto</b>	<b>Attività docente</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Prestazioni studenti</b>
1	10	U.D.A. INTERDISCIPLINARE 1	AULA	ILLUSTRA IL DISEGNO TECNICO NELLE SUE COMPONENTI FONDAMENTALI (VISTE, CONTORNI, QUOTATURA). DESCRIVE LO SCOPO DEL DISPOSITIVO E IL SUO UTILIZZO. DESCRIVERE I SINGOLI COMPONENTI DEL DISPOSITIVO E LA LORO RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (DISEGNO TECNICO)	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI	COMPRENDE LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA (DISEGNO TECNICO) DEL DISPOSITIVO (ASSIEME E SINGOLI ELEMENTI). APPRONTA UN CARTELLINO DI LAVORAZIONE ELEMENTARE (ELENCO DELLE FASI DI LAVORO). UTILIZZA LE PRINCIPALI CONOSCENZE ACQUISITE E LE APPLICA NEL CONTESTO DEL PROGETTO
<b>Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.</b>						
• <b>PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.3 UDA INTERDISCIPLINARE 1 – "DISEGNO TECNICO"</b>						

⋮

### SEZIONE N. 1 – U.D.A. 9 PPO/1.4 – ASSETTO E PNEUMATICI – Progettazione Macro

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<b>ASSETTO E PNEUMATICI</b>  <b>ORE 12</b>	UTILIZZANDO IL REGISTRO LINGUISTICO CORRETTO E IL VOCABOLARIO SPECIFICO DELLA DISCIPLINA, LEGGERE, COMPRENDERE, ELABORARE E CONDIVIDERE (SU SUPPORTI FISICI E MULTIMEDIALI) I CONTENUTI DELL'U.D.A. DESCRIVERE E ILLUSTRARE IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA SOSPENSIONII E DEGLI PNEUMATICI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA DINAMICA DI GUIDA, AGLI ANGOLI CARATTERISTICI, AL GRUPPO SOSPENSIONI-ASSALI, AL GRUPPO MOLLA-AMMORTIZZATORE E ALLO PNEUMATICO	DESCRIVERE E ILLUSTRARE IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA SOSPENSIONII E DEGLI PNEUMATICI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA DINAMICA DI GUIDA, AGLI ANGOLI CARATTERISTICI, AL GRUPPO SOSPENSIONI-ASSALI, AL GRUPPO MOLLA-AMMORTIZZATORE E ALLO PNEUMATICO	CONOSCERE IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA SOSPENSIONII E DEGLI PNEUMATICI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA DINAMICA DI GUIDA, AGLI ANGOLI CARATTERISTICI, AL GRUPPO SOSPENSIONI-ASSALI, AL GRUPPO MOLLA-AMMORTIZZATORE E ALLO PNEUMATICO	TECNOLOGIA  LAB. AUTO	LAB. AUTO  MATEMATICA  FISICA  INFORMATICA

**Controllo realizzazione: informazioni per rettifiche alla U.D.A.**

Vc ss-

## Sezione 2 Progettazione Micro

## Compito assegnato agli studenti

INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE, A VOCE E CON STRUMENTI GRAFICI E MULTIMEDIALI, LE COMPONENTI (GRUPPI E SOTTOGRUPPI) DEL SISTEMA ASSETTO E DEGLI PNEUMATICI E DI UNA COMUNE AUTOVETTURA

## Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	3	DINAMICA DI GUIDA E ANGOLI CARATTERISTICI	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I PRINCIPI DELLA DINAMICA DI GUIDA. INDIVIDUA ED ILLUSTRARE GLI ANGOLI CARATTERISTICI (PASSO, CARREGGIATA, CONVERGENZA, ANGOLO DI STERZATA, CAMPANATURA, INCLINAZIONE DEL PERNO FUSO, BRACCIO A TERRA, INCIDENZA). ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. DIMOSTRAZIONE PRATICA	INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I PRINCIPI DELLA DINAMICA DI GUIDA. INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE GLI ANGOLI CARATTERISTICI (PASSO, CARREGGIATA, CONVERGENZA, ANGOLO DI STERZATA, CAMPANATURA, INCLINAZIONE DEL PERNO FUSO, BRACCIO A TERRA, INCIDENZA)
2	3	SOSPENSIONI, ASSALI E MISURAZIONI DELL'ASSETTO	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I TIPI DI BRACCI E I VARI TIPI DI ASSALI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE CONFIGURAZIONI PIÙ DIFFUSE (AVANTRENO MCPHERSON). ILLUSTRARE LE TECNICHE DI MISURAZIONE DELL'ASSETTO. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. DIMOSTRAZIONE PRATICA	INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I TIPI DI BRACCI E I VARI TIPI DI ASSALI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE CONFIGURAZIONI PIÙ DIFFUSE (AVANTRENO MCPHERSON). ILLUSTRARE LE TECNICHE DI MISURAZIONE DELL'ASSETTO
3	3	MOLLE E AMMORTIZZATORI	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE I VARI TIPI DI MOLLE IN ACCIAIO (BALESTRA., ELICOIDALI E MINIBLOCK, BARRA DI TORSIONE), CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA BARRA STABILIZZATRICE (ANTIROLLIO). INDIVIDUA ED ILLUSTRARE IL FUNZIONAMENTO DELL'AMMORTIZZATORE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL MODELLO BITUBO. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. DIMOSTRAZIONE PRATICA	INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE I VARI TIPI DI MOLLE IN ACCIAIO (BALESTRA., ELICOIDALI E MINIBLOCK, BARRA DI TORSIONE), CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA BARRA STABILIZZATRICE (ANTIROLLIO). INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE IL FUNZIONAMENTO DELL'AMMORTIZZATORE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL MODELLO BITUBO
4	3	PNEUMATICI	AULA	INDIVIDUA ED ILLUSTRARE LE COMPONENTI PRINCIPALI E LE CARATTERISTICHE DI UNO PNEUMATICO. ILLUSTRARE LE SIGLE NECESSARIE ALLA SUA INDIVIDUZIONE. ILLUSTRARE COME RILEVARE LO STATO DI USURA. ILLUSTRARE LE COMPETENZE NECESSARIE PER POTER OPERARE IN UN CONTESTO REALE	USO DEL LIBRO DI TESTO (CARTACEO E DIGITALE). USO DELLA LIM E DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI. RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI. RACCOLTA DI APPUNTI. QUESTIONARI ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM. DIMOSTRAZIONE PRATICA	INDIVIDUARE ED ILLUSTRARE LE COMPONENTI PRINCIPALI E LE CARATTERISTICHE DI UNO PNEUMATICO. ILLUSTRARE LE SIGLE NECESSARIE ALLA SUA INDIVIDUZIONE E AL RILEVAMENTO DELLO STATO D'USURA

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.

C.F.P. "DON LUIGI ORIONE"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Valerio Berardi – Tecnologia 2D ORVM – A.F. 2025/2026

LIBRO DI TESTO: AA.VV., *Tecnica dell'automobile*, Editrice San Marco, Bergamo 2017 (anche in edizione digitale)

- COMPILAZIONE, AGGIORNAMENTO E VALUTAZIONE DEL QUADERNO DI LAVORO
- COMPITI DI REALTÀ ED ESERCITAZIONI SU CLASSROOM
- VERIFICHE ORALI
- CONSULTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA
- **PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.4.1 – "PROVA GENERALE DI FINE QUADRIMESTRE"**
- **PRODOTTO: PROVA 9 PPO/1.4.2 – "ASSETTO E PNEUMATICI"**

Fano, 29 settembre 2025

Il Docente

*Prof. Valerio Berardi*