

14 PCV/1 30h

MONITORARE LO STATO DI USURA DELLE DIVERSE ATTREZZATURE E STRUMENTAZIONI PRESENTI IN OFFICINA

Scuola	C.F.P. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Elettrico		Indirizzo	Operatore Elettrico	
A.S.	2020/2021	Disciplina	Laboratorio AUTOMOTIVE	Classe	1OE
Periodo	Inizio	OTTOBRE 2020	Fine	NOVEMBRE 2020	

:::

U.D.A. 0 – FORMAZIONE DI ADDESTRAMENTO ALLA SICUREZZA

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
FORMAZIONE DI ADDESTRAMEN TO ALLA SICUREZZA AI SENSI DELL'ART.37 DEL D.LGS.81/08	CONCETTI DI PERICOLO, RISCHIO, DANNO, PREVENZIONE, PROTEZIONE LUOGO DI LAVORO: PERICOLI E SEGNALETICA DI SICUREZZA NEI LABORATORI CORRETTE PROCEDURE ED ADDESTRAMENTO PER L'USO IN SICUREZZA DELLE MACCHINE ED ALLE ATTREZZATURE RISCHI RIFERITI ALLE MANSIONI E AI POSSIBILI DANNI E ALLE CONSEQUENTI MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	RICONOSCERE PERICOLI E RISCHI RICONOSCERE E RISPETTARE LA SEGNALETICA DI SICUREZZA CORRETTO USO DELLE ATTREZZATURE E DELLE MACCHINE IN DOTAZIONE; RISPETTO DELLE PROCEDURE E DELLE ISTRUZIONI CORRETTA ESECUZIONE DEI CRITERI DI PREVENZIONE PER LA SALVAGUARDIA DI SALUTE E SICUREZZA, E LE PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA RICONOSCE, USA E MANTIENE IN CORRETTO STATO I D.P.I. E LE PROTEZIONI COLLETTIVE.	PRINCIPALI COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INERENTI LA SALUTE E LA SICUREZZA, CONOSCE SIGNIFICATI ED OBBLIGHI DETTATI DALLE PROCEDURE DI SICUREZZA E DALLA SEGNALETICA, D.P.I. E SISTEMI DI PROTEZIONE COLLETTIVA CONOSCE LE CORRETTE PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA	LABORATORI O AUTOMOTIV E	DISCIPLINE DI LABORATOR IO

C.F.P "DON LUIGI ORIONE"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Valerio Berardi – Lab. Mecc. Auto 1° OE – A.F. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: AA.VV., *Tecnica dell'automobile*, Editrice San Marco, Bergamo 2005 (edizione digitale)

Ore : 6	INDIVIDUALE (D.P.I.) E COLLETTIVO CARATTERISTICI DEL SETTORE O COMPARTO DI APPARTENENZA DELL'AZIENDA.			
----------------	---	--	--	--

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

Compito assegnato agli studenti

IN CONTESTO STRUTTURATO E GUIDATO L'ALUNNO SEGUE LA LEZIONE FRONTALE, SINTETIZZA SUL PROPRIO QUADERNO E COMPENDIA CON L'AUSILIO DEL TESTO GLI ARGOMENTI TRATTATI.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	2	LUOGHI DI LAVORO, MACCHINE ED ATTREZZATURE	AULA: LAVORO PERSONALE	ILLUSTRA I CONCETTI DI: RISCHIO, DANNO, PREVENZIONE, PROTEZIONE LUOGO DI LAVORO: PERICOLI E SEGNALETICA ADDESTRAMENTO AL CORRETTO USO IN SICUREZZA DELLE MACCHINE ED ALLE ATTREZZATURE	LEZIONI FRONTALI CON USO DI LIM, LAVORO PERSONALE E DI GRUPPO.	RICONOSCERE PERICOLI E RISCHI RICONOSCERE E RISPETTARE LA SEGNALETICA DI SICUREZZA CORRETTO USO DELLE ATTREZZATURE E DELLE MACCHINE IN DOTAZIONE; RISPETTO DELLE PROCEDURE E DELLE ISTRUZIONI
2	4	PREVENZIONE E PROTEZIONE NEI LABORATORI	AULA: LAVORO PERSONALE	ILLUSTRA I CONCETTI DI: RISCHI RIFERITI ALLE MANSIONI E AI POSSIBILI DANNI E ALLE CONSEGUENTI MISURE E ALLE PROCEDURE DI PREVENZIONE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) E COLLETTIVO CARATTERISTICI DEL SETTORE O COMPARTO DI APPARTENENZA DELL'AZIENDA	LEZIONI FRONTALI CON USO DI LIM, LAVORO PERSONALE E DI GRUPPO	CORRETTA ESECUZIONE DEI CRITERI DI PREVENZIONE PER LA SALVAGUARDIA DI SALUTE E SICUREZZA RICONOSCE, USA E MANTIENE IN CORRETTO STATO I D.P.I. E LE PROTEZIONI COLLETTIVE

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

- **PROVA 1 - "SICUREZZA IN LABORATORIO MECCANICO"**



U.D.A. 1 – PROGETTO ACCOGLIENZA "COSA TIENE VIVA LA SCUOLA"

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
ACCOGLIENZA Ore 2	CONTRIBUIRE ATTIVAMENTE, ATTRAVERSO IL DIALOGO E LA SOCIALIZZAZIONE, AD INSTAURARE UN CLIMA DI LAVORO SERENO ALL'INTERNO DELLA NUOVA COMUNITÀ SCOLASTICA. CAPIRE L'IMPORTANZA DELLA SICUREZZA ALL'INTERNO DI QUALISIASI CONTESTO LAVORATIVO.	COGLIERE SPUNTI DI RIFLESSIONE ATTRAVERSO LE SANE RELAZIONI E IL CAMMINO, L'IDEA DEL DONO DI SÉ E L'IMPORTANZA DELLA CONDIVISIONE NELL'INCONTRO CON L'ALTRO. CONDIVISIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE.	NORME ELEMENTARI DELL'EDUCAZIONE CIVICA. REGOLAMENTO ALLIEVI. REGOLAMENTO LABORATORI. PROFILO IN USCITA DELL'OPERATORE MECCANICO.	TECNOLOGIA LABORATORIO AUTO LABORATORIO SALDATURA	TUTTE

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

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

RIFLETTERE E CONDIVIDERE IDEE SUI TEMI E I MATERIALI PROPOSTI.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti

1	2	ACCOGLIE NZA	AULA	SI PRESENTA, CHIEDE AGLI STUDENTI DI PRESENTARSI, DI ESPRIMERE LA PROVENIENZA E LA NAZIONALITÀ, PONENDO DOMANDE. DESCRIVE L'IMPORTANZA DELLA SOLIDARIETÀ E DEL LAVORO DI GRUPPO. FA RIELABORARE I CONTENUTI.	DIMOSTRA ZIONE PRATICA.	SI PRESENTA. ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI PRESENTATI NELL'INTERVENTO DEL DOCENTE. RIPROPONE QUANTO ESPOSTO DAL DOCENTE. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. PONE QUESITI. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI. SOCIALIZZA LE ACQUISIZIONI.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.						
• LETTURA DEL PROGETTO "COSA TIENE VIVA LA SCUOLA", VISITA AI LABORATORI, ILLUSTRAZIONE DEL PROFILO IN USCITA DELL'OP. MECCANICO.						

:::

U.D.A. 2 – UTENSILERIA D'OFFICINA E STRUMENTI DI MISURA

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
UTENSILERIA D'OFFICINA E STRUMENTI DI MISURA	CONTROLLI VISIVI PER LA VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ. MANUTENZIONE DEL PONTE ELEVATORE. INDIVIDUARE IL LIVELLO DI USURA DELLE ATTREZZATURE. EFFETTUARE CONTROLLI VISIVI PER VERIFICARE LA FUNZIONALITÀ. UTILIZZARE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL MANUALE D'USO DELLE APPARECCHIATURE. EFFETTUA LA MANUTENZIONE PROGRAMMATA DELLE ATTREZZATURE DELL'AUTOFFICINA. SA LAVORARE IN IGIENE E	SAPER UTILIZZARE CORRETTAMENTE GLI STRUMENTI DI MISURA IN USO IN UN'AUTOFFICINA. CONOSCERE E SAPERE QUAL È LO STRUMENTO DI MISURA PIÙ CONSONO AD UNA DETERMINATA MISURAZIONE IN UNA RIPARAZIONE. SAPER UTILIZZARE CORRETTAMENTE LE ATTREZZATURE DI SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO IN USO IN UN'AUTOFFICINA. SAPER VALUTARE QUALI SONO I PRINCIPALI TIPI DI ACCOPPIAMENTO FISSI E AMOVIBILI IN USO NELLA TECNICA AUTOMOBILISTICA.	TIPOLOGIE DI STRUMENTI E ATTREZZATURE DI OFFICINA (STANDARD E SPECIALI) E LORO UTILIZZO. TIPOLOGIE DI CHIAVI. TIPOLOGIE DI UTENSILERIA. TIPOLOGIE DI MACCHINARI NORMALMENTE IN USO PER LE DIVERSE ATTIVITÀ (BANCO PROVA, PONTE SOLLEVATORE, TESTER DIAGNOSTICI...). LE REGOLE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO.	TECNOLOGIA LABORATORIO	MATEMATICA SICUREZZA

ORE 20	SICUREZZA.	ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE VALUTAZIONI VISIVE CIRCA LO STATO DI DEGRADO. ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE REGOLAZIONI E SOSTITUZIONI. ESSERE IN GRADO DI PROGRAMMARE UNA MANUTENZIONE PREVENTIVA E PREDITTIVA DELLE ATTREZZATURE SULLA BASE DEGLI STANDARD PRESCRITTI DAL COSTRUTTORE. SA COMPILARE UN REGISTRO DELLA MANUTENZIONE.			
---------------	------------	--	--	--	--

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

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

LO STUDENTE DOVRÀ ESSERE IN GRADO DI UTILIZZARE GLI STRUMENTI DI MISURA NECESSARI ALLE DIVERSE LAVORAZIONI IN AUTOFFICINA, SAPER INDIVIDUARE LE ATTREZZATURE IDONEE PER LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI ORGANI MECCANICI.
 DOVRÀ DIMOSTRARE DI SAPER EFFETTUARE I CONTROLLI VISIVI PER VERIFICARE LA FUNZIONALITÀ DEL LAVORO SVOLTO ED EFFETTUARE REGOLAZIONI.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	20	UTENSILERIA D'OFFICINA E STRUMENTI DI MISURA	AULA LABORATORIO	RIPROPONE LE NORME DI SICUREZZA E FA PRENDERE NOTA DEI RISCHI. MOSTRA E SPIEGA COME UTILIZZARE IN MODO CONSAPEVOLE E IN SICUREZZA L'UTENSILERIA E GLI STRUMENTI DI MISURA FONDAMENTALI.	DIMOSTRAZIONE PRATICA.	ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI PRESENTATI NELL'INTERVENTO DEL DOCENTE. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. PONE QUESITI. DETERMINA LO STATO DI USURA DI UNA ATTREZZATURA. REGOLA E RENDE EFFICIENTE

				<p>MOSTRA E SPIEGA L'ATTREZZAGGIO DELLE MACCHINE PRESENTI IN OFFICINA. FAVORISCE LA PERCEZIONE VISIVA SULLO STATO DI USURA DELLE ATTREZZATURE MECCANICHE. CREA E SPIEGARE SITUAZIONI PRATICHE CON DIFETTOSITÀ PALESE. FAVORISCE SITUAZIONI PRATICHE CON REGOLAZIONE E RIPRISTINO AD UN LIVELLO DI USURA ACCETTABILE SU UTENSILI E ATTREZZATURE.</p>		<p>UN'ATTREZZATURA RECUPERABILE. EFFETTUA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E STRAORDINARIA SU UTENSILI E ATTREZZATURE. COMPILA IL REGISTRO DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE IN OSSERVANZA DELLE NORMATIVE VIGENTI.</p>
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.						
<ul style="list-style-type: none"> • PROVA 2 – "UTENSILERIA D'OFFICINA E STRUMENTI DI MISURA" 						

NEL CONTESTO DELLA PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI LABORATORIO AUTO INSERISCO U.D.A. 3 FLIPPED, U.D.A. 5 FLIPPED; ESSE CONTRIBUISCONO ALLA DEFINIZIONE DELLE COMPETENZA DEL MODULO 14 PCV/2	14 PCV/2 50h ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE APPARECCHIATURE <u>U.D.A. 3 FLIPPED – MOTORI 2 TEMPI</u> <u>U.D.A. 5 FLIPPED – VARIATORE DI VELOCITÀ MOTORE 2T (MODALITÀ AZIENDA SIMULATA)</u> <div style="text-align: right;"> PG. 7-9 PG. 13-15 </div>
--	---

Scuola	C.F.P. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Elettrico		Indirizzo	Operatore Elettrico	
A.S.	2020/2021	Disciplina	Laboratorio AUTOMOTIVE	Classe	1OE
Periodo	Inizio	NOVEMBRE 2020	Fine	GIUGNO 2021	

⋮

U.D.A. 3 FLIPPED – MOTORI 2 TEMPI

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
MOTORI TEMPI 2	SCEGLIERE GLI UTENSILI, LE ATTREZZATURE E LE MACCHINE OPERATRICI NECESSARI PER L'ESECUZIONE DELLE VARIE LAVORAZIONI. EFFETTUARE I CONTROLLI VISIVI PER VERIFICARE LA FUNZIONALITÀ DELLE	CONOSCERE GLI UTENSILI, ATTREZZATURE, APPARECCHIATURE, MACCHINE OPERATRICI PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI. SAPER FARE UN CONTROLLO VISIVO DELLA FUNZIONALITÀ DELLE APPARECCHIATURE. ESSERE IN GRADO DI SMONTARE E RIMONTARE GLI ELEMENTI MOTORE E	PRINCIPALI LAVORAZIONI DI AGGIUSTAGGIO E USO DELLE MACCHINE UTENSILI. TRACCIATURA, FORATURA, ALESATURA E FILETTATURA DI PIASTRE. CONTROLLO VISIVO PER LA VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ.	TECNOLOGIA LABORATORI O	LAB. SALDATURA MATEMATICA SICUREZZA

Ore : 25	APPARECCHIATURE. SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO ORGANI DELLA TESTA CON LE ATTREZZATURE IDONEE. ESEGUIRE LA MESSA IN FASE DELLA ACCENSIONE DI UN MOTORE 2 T. EFFETTUARE LA SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI USURATI. ATTUAZIONE DA PARTE DELL'ALLIEVO, DURANTE IL LAVORO, DI COMPORTAMENTI CONFORMI ALLE NORME DI SICUREZZA E DELLA RESPONSABILITÀ NELLA PREPARAZIONE, RIORDINO, PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO.	TESTA MEDIANTE LE ATTREZZATURE DEDICATE. CONOSCERE LE ATTREZZATURE DEDICATE ALLE TESTATE. SAPERE REALIZZARE LA FASE DI ACCENSIONE DI UN MOTORE 2 T ESSERE IN GRADO DI SOSTITUIRE UN ELEMENTO USURATO. ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE UN SEMPLICE TRATTAMENTO PROTETTIVO SUPERFICIALE. EFFETTUARE MANUTENZIONI DELLE COMPONENTI ELETTRICI. VERIFICA DEI GUASTI DELLE COMPONENTI E ELETTRICHE. SAPER ATTUARE UN COMPORTAMENTO CONFORME ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, NEL CONTESTO DI UNA PREPARAZIONE, PULIZIA, MANUTENZIONE E RIORDINO DELLA POSTAZIONE DI LAVORO	TECNICHE DI SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEGLI ORGANI DEL SISTEMA BIELLA. TECNICHE DI SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEGLI ORGANI DELLA TESTATA. REGISTRAZIONE DEL GIOCO VALVOLE. RUDIMENTI DI TRATTAMENTI SUPERFICIALI. NORMATIVE DI SICUREZZA, DELLA POSTAZIONE DI LAVORO. ELEMENTI DI ERGONOMIA E MANUTENZIONE DELLA POSTAZIONE DI LAVORO.		
-----------------	---	--	---	--	--

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

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

Presentazione di una video-lezione preparata dal docente e condivisa sulla piattaforma Google Classroom. Il video è liberamente scaricabile su qualsiasi dispositivo.

Titolo della video-lezione: "CICLO DI LAVORO MOTORI DUE TEMPI".

La video-lezione amplia l'attività di laboratorio ed è necessaria per lo svolgimento della prova finale dell'U.D.A., che è volta a simulare un reale contesto operativo aziendale (rapporti con fornitori e cliente).

La prova prevede la compilazione di una TABELLA DI AUTOVALUTAZIONE.

In calce alla prova viene proposta anche la tabella relativa ai CRITERI DI VALUTAZIONE del docente.

Per i dettagli si rimanda al testo della prova.

Compito assegnato agli studenti						
LO STUDENTE DOVRÀ DIMOSTRARE DI SAPER ESEGUIRE LA MESSA IN FASE DELLA DISTRIBUZIONE DI UN MOTORE 2T, EFFETTUARE LA SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI USURATI.						
Processo di lavoro						
n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	3	SCEGLIERE GLI UTENSILI, LE ATTREZZATURE E LE MACCHINE OPERATRICI NECESSARI PER L'ESECUZIONE DELLE VARIE LAVORAZIONI.	LABORATORIO DI MECCANICA	FAVORIRE LA CONOSCENZA DEGLI UTENSILI, ATTREZZATURE E MACCHINE OPERATRICI REALIZZARE SITUAZIONI DI UTILIZZO REALI E DEDICATI DI ATTREZZATURE E MACCHINE OPERATRICI.	ESERCITAZIONI PRATICHE DI LABORATORIO. USO DEL TESTO ADOTTATO CLASS TEACHING CON DISPENSE E CONDENSATI DI SPIEGAZIONE.	SCELTA DELL'UTENSILE E DELL'ATTREZZATURA PIÙ IDONEI. SCELTA DELLA MACCHINA OPERATRICE PIÙ IDONEA. VALUTAZIONE DEL GRADO DI PRECISIONE OTTIMALE NECESSARIO ALLA BUONA RIUSCITA DI UNA LAVORAZIONE MECCANICA.
2	3	EFFETTUARE I CONTROLLI VISIVI PER VERIFICARE LA FUNZIONALITÀ.	LABORATORIO DI MECCANICA	REALIZZARE SITUAZIONI DI REGOLAZIONE E CONTROLLO VISIVO DI COLLAUDO.	LEZIONE FRONTALE IN LABORATORIO. DISPENSE E SUSSIDI DIDATTICI ILLUSTRATI. PROIEZIONE E COMMENTO DI VIDEO TUTORIAL. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO	VALUTAZIONE VISIVA DI UN LAVORO SVOLTO E RELATIVO GRADO DI BONTÀ. CHECK LIST DI COLLAUDO SU LAVORI SVOLTI.
3	4	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO ORGANI DELLA TESTATA CON LE ATTREZZATURE IDONEE.	LABORATORIO DI MECCANICA	ESERCITAZIONI DI SMONTAGGIO DEGLI ORGANI DELLA TESTATA MEDIANTE L'USO DELLE ATTREZZATURE DEDICATE. RILEVAMENTI STRUMENTALI	LEZIONE FRONTALE IN LABORATORIO. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO	SMONTARE E RIMONTARE GLI ORGANI DELLA TESTATA MEDIANTE LE ATTREZZATURE DEDICATE IDONEE.
4	5	ESEGUIRE LA VERIFICA DEL	LABORATORIO	PROVE PRATICHE DI	LEZIONE FRONTALE	ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE

		VARIATORE DI VELOCITÀ MESSA IN FASE DELLA DI UN MOTORE.	DI MECCANICA	SMONTAGGIO REGOLAZIONE E RILEVAMENTI A VISTA E STRUMENTALI SUL VARIATORE. MESSA IN FASE DELLA ACCENSIONE DI UN MOTORE 2T.	IN LABORATORIO. DISPENSE E SUSSIDI DIDATTICI ILLUSTRATI. PROIEZIONE E COMMENTO DI VIDEO TUTORIAL. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO	LA MESSA IN FASE DI UN MOTORE ANCHE DISASSEMBLATO. REALIZZAZIONE DI RELAZIONI SCRITTE DESCRITTIVE.
5	5	EFFETTUARE LA SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI USURATI.	LABORATORIO DI MECCANICA	SOMMINISTRARE PROVE PRATICHE. FAVORIRE LA CONOSCENZA DEGLI UTENSILI, DELLE ATTREZZATURE.	DISPENSE E SUSSIDI DIDATTICI ILLUSTRATI. PROIEZIONE E COMMENTO DI VIDEO TUTORIAL. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO	VALUTARE IL GRADO DI USURA DI UN ORGANO MECCANICO. SOSTITUIRE UN ELEMENTO NON PIÙ NEI PARAMETRI DI UTILIZZO ACCETTABILE. UTILIZZARE IN MANIERA IDONEA ATTREZZATURE E UTENSILI ANCHE SPECIALI.
6	5	ATTUAZIONE DA PARTE DELL'ALLIEVO, NEI PROCESSI LAVORATIVI DI COMPORTAMENTI CONFORMI ALLE NORME DI SICUREZZA E NEL CONTESTO FORMATIVO DELLA RESPONSABILITÀ DELLA PREPARAZIONE, RIORDINO, PULIZIA, MANUTENZIONE DELLA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO.	LABORATORIO DI MECCANICA	FAVORIRE LA COMPRESIONE DELLA SICUREZZA, ERGONOMIA E COMFORT DI UNA POSTAZIONE DI LAVORO. SAPER VALUTARE IL GRADO DI MANUTENZIONE NECESSARIO	DISPENSE E SUSSIDI DIDATTICI ILLUSTRATI. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO. UTILIZZO DEL LIBRO DI TESTO.	ORGANIZZARE, PULIRE, EFFETTUARE MANUTENZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO. SEGNALARE TEMPESTIVAMENTE SITUAZIONI DI PERICOLO, MANCATA MESSA IN SICUREZZA, DEFICIT ORGANIZZATIVO, AL DOCENTE.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

- PROVA 3 – "MOTORE 2T"

⋮

U.D.A. 4 – SISTEMI DI ALIMENTAZIONE CARBURANTE

UdA	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di	Discipline
-----	--------------	---------	------------	---------------	------------

(Titolo/Monte ore)				riferimento	concorrenti
SISTEMI DI ALIMENTAZIONE E CARBURANTE: CARBURATORE, VALVOLA LAMELLARE E CARTER ORE: 5	SMONTARE, PULIRE E REVISIONARE UN SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE. EFFETTUARE I CONTROLLI VISIVI PER VERIFICARNE LA FUNZIONALITÀ. ATTUAZIONE DA PARTE DELL'ALLIEVO, NEI PROCESSI LAVORATIVI DI COMPORTAMENTI CONFORMI ALLE NORME DI SICUREZZA E NEL CONTESTO FORMATIVO DELLA RESPONSABILITÀ DELLA PREPARAZIONE, RIORDINO, PULIZIA, MANUTENZIONE DELLA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO.	CONOSCERE IL FUNZIONAMENTO DI UN SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE. ESSERE IN GRADO DI DISTINGUERE E CONOSCERE I COMPONENTI DI UN SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE. SAPER PULIRE E EFFETTUARE CONTROLLI SULLO STATO DEI SINGOLI COMPONENTI. SAPER EFFETTUARE INTERVENTI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE CONTRO IL NORMALE DEGRADO DOVUTO ALL'USO. SAPER ATTUARE UN COMPORTAMENTO CONFORME ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA, NEL CONTESTO DI UNA PREPARAZIONE, PULIZIA, MANUTENZIONE E RIORDINO DELLA POSTAZIONE DI LAVORO.	SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CARBURANTE. CONTROLLI VISIVI SU UN IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE CARBURANTE. NORMATIVE DI SICUREZZA, DELLA POSTAZIONE DI LAVORO. ELEMENTI DI ERGONOMIA E MANUTENZIONE DELLA POSTAZIONE DI LAVORO.	TECNOLOGIA LABORATORIO	LAB. SALDATURA MATEMATICA SICUREZZA

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

Compito assegnato agli studenti						
LO STUDENTE DOVRÀ DIMOSTRARE DI SAPER ESEGUIRE INTERVENTI DI DIAGNOSI E RIPRISTINO DELLE FUNZIONALITÀ DEL CARBURATORE.						
Processo di lavoro						
n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	1	SMONTARE, PULIRE E REVISIONARE UN	LABORATORIO DI MECCANICA	FAVORIRE LA CONOSCENZA TEORICO E PRATICA	ESERCITAZIONI PRATICHE DI LABORATORIO. USO DEL TESTO ADOTTATO	CONOSCERE UN SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE. PULIRE, REVISIONARE E RICONDIZIONARE UN

		SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE.		DI UN SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE. IMPLEMENTARE E SIMULARE SITUAZIONI DI REVISIONE, PULIZIA E RICONDIZIONAMENTO DI UN SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE.	CLASS TEACHING CON DISPENSE E CONDENSATI DI SPIEGAZIONE.	SISTEMA ALIMENTAZIONE CARBURANTE. CONOSCERE LE ATTREZZATURE NORMALMENTE ATTINENTI ALLA LAVORAZIONE.
2	3	EFFETTUARE I CONTROLLI VISIVI PER VERIFICARNE LA FUNZIONALITÀ.	LABORATORIO DI MECCANICA	FAVORIRE LA PERCEZIONE VISIVA SULLA NATURA DELLA DIFETTOSITÀ DEI SINGOLI COMPONENTI. CREARE E SPIEGARE SITUAZIONI PRATICHE CON DIFETTOSITÀ PALESE.	LEZIONE FRONTALE IN LABORATORIO. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO	VALUTAZIONE VISIVA SULLO STATO DI UN IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE. CHECK LIST DI COLLAUDO SU LAVORI SVOLTI.
3	1	ATTUAZIONE DA PARTE DELL'ALLIEVO, LAVORATIVI DI COMPORTAMENTI CONFORMI ALLE NORME DI SICUREZZA E NEL CONTESTO FORMATIVO DELLA RESPONSABILITÀ DELLA PREPARAZIONE, RIORDINO,	LABORATORIO DI MECCANICA	FAVORIRE LA COMPrensIONE DELLA SICUREZZA, ERGONOMIA E COMFORT DI UNA POSTAZIONE DI LAVORO. FAVORIRE LA VALUTAZIONE OGGETTIVA CIRCA IL GRADO DI MANUTENZIONE PERCEPITO E NECESSARIO	DISPENSE E SUSSIDI DIDATTICI ILLUSTRATI. PROVE PRATICHE DI LABORATORIO. UTILIZZO DEL LIBRO DI TESTO.	ORGANIZZARE, PULIRE, EFFETTUARE MANUTENZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO. SEGNALARE TEMPESTIVAMENTE SITUAZIONI DI PERICOLO, MANCATA MESSA IN SICUREZZA, DEFICIT ORGANIZZATIVO, AL DOCENTE.

		PULIZIA, MANUTENZIONE DELLA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO.				
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA						
● PROVA 4 – "OLIMPIADE (PROVA GENERALE DI FINE QUADRIMESTRE)"						

⋮

U.D.A. 5 FLIPPED – VARIATORE DI VELOCITÀ MOTORE 2T (MODALITÀ AZIENDA SIMULATA)

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
VARIATORE DI VELOCITÀ MOTORE 2T (MODALITÀ AZIENDA SIMULATA) Ore : 20	RICONOSCERE I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. INDIVIDUARNE LE PARTI E I COMPONENTI, INTERVENENDOVÌ CON EFFICACIA.	CONOSCERE I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. CONOSCERE I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. CONOSCERE E SAPERE INDIVIDUARE LE PARTI COMPONENTI DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. RICONOSCERE I DISPOSITIVI E LA FUNZIONE DEI VARI ELEMENTI DEL VARIATORE DI VELOCITÀ. DESCRIVERE LE PROCEDURE ATTE A TESTARNE E MISURARNE LA FUNZIONALITÀ E L'EFFICIENZA.	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. COMPONENTI DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ E LORO FUNZIONI.	TECNOLOGIA LABORATORIO	LAB. SALDATURA MATEMATICA SICUREZZA

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

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

Sulla scorta dell'esperienza dell'anno precedente, parte dell'U.D.A. viene realizzata in modalità "flipped", ovvero con la presentazione di una video-lezione preparata dal docente e condivisa sulla piattaforma Google Classroom. Il video è liberamente scaricabile su qualsiasi dispositivo.

Titolo della video-lezione: "TRASMISSIONE TRA PULEGGE".

La video-lezione amplia l'attività di laboratorio ed è necessaria per lo svolgimento della prova finale dell'U.D.A., che è volta a simulare un reale contesto operativo aziendale (rapporti con fornitori e cliente).

La prova prevede la compilazione di una **TABELLA DI AUTOVALUTAZIONE**.

In calce alla prova viene proposta anche la tabella relativa ai **CRITERI DI VALUTAZIONE** del docente.

Per i dettagli si rimanda al testo della prova.

Compito assegnato agli studenti

LO STUDENTE DOVRÀ DIMOSTRARE DI SAPER RICONOSCERE I PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. DEVE SAPER INDIVIDUARE LE PARTI COMPONENTI DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ E LE LORO FUNZIONI.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	20	CONTROLLO E COLLAUDO FINALE. LABORATORIO MECCANICO	AULA E CONTESTO LABORATORIO DI MECCANICA	FORMARE DIRETTAMENTE ALLA SPIEGAZIONE DEI VARI COMPONENTI SUI MOTORI DI LABORATORIO. PRESENTARE E SPIEGARE IL VARIATORE DI VELOCITÀ. FAVORIRE LA CONOSCENZA DELLE ATTREZZATURE ATTRAVERSO LE QUALI È POSSIBILE TESTARE L'EFFICIENZA DI UN	ESERCITAZIONI PRATICHE DI LABORATORIO. USO DEL TESTO ADOTTATO. CLASS TEACHING CON DISPENSE E CONDENSATI DI SPIEGAZIONE. LEZIONE FRONTALE IN LABORATORIO. DIDATTICA INTERATTIVA (CLASSROOM).	SAPER DESCRIVERE IN FORMA VERBALE, SCRITTA E PRATICA I COMPONENTI DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. CONOSCERE IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DI UN VARIATORE DI VELOCITÀ. SAPER DESCRIVERE LA FUNZIONE DEI VARI ELEMENTI DEL VARIATORE DI VELOCITÀ. PADRONEGGIARE LE PROCEDURE ATTE A TESTARNE E MISURARE LA FUNZIONALITÀ E L'EFFICIENZA.

C.F.P "DON LUIGI ORIONE"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Valerio Berardi – Lab. Mecc. Auto 1° OE – A.F. 2020/2021

LIBRO DI TESTO: AA.VV., *Tecnica dell'automobile*, Editrice San Marco, Bergamo 2005 (edizione digitale)

				VARIATORE DI VELOCITÀ. CREARE SITUAZIONI PRATICHE TUTORIALI PER IL RIPRISTINO ALL'EFFICIENZA DEI COMPONENTI. CREARE SITUAZIONI PRATICHE TUTORIALI DI DISASSEMBLAGGIO E VERIFICA.		
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA						
• PROVA 5 – "VARIATORE DI VELOCITÀ MOTORI 2T"						

Fano, 1 ottobre 2020

Il Docente

Prof. Valerio Berardi