

C.F.P "DON LUIGI ORIONE"

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

LIBRO DI TESTO: Dispensa a cura del docente (revisione settembre 2017, versione cartacea e digitale)

13 PRE/5 40h

ESEGUIRE LAVORAZIONI DI RISAGOMATURA/SOSTITUZIONE DI LAMIERATI, SALDATURA E VERNICIATURA SULLA BASE DELLE CONSEGNE E DEI DATI TECNICI

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

⋮

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 CONSEGUENTI MISURE E 	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 SALDO- CARPENTERI A	DISCIPLINE DI LABORATORIO

C.F.P "DON LUIGI ORIONE"

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

LIBRO DI TESTO: Dispensa a cura del docente (revisione settembre 2017, versione cartacea e digitale)

Ore : 3	PROCEDURE DI PREVENZIONE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE 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	1	LUOGHI DI LAVORO, MACCHINE ED ATTREZZATURE	AULA: LAVORO PERSONALE	ILLUSTRA I CONCETTI DI: RISCHIO, DANNO, PREVENZIONE, PROTEZIONE LUOGHO 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	2	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 PROCEDURE DI PREVENZIONE - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) E COLLETTIVO CARATTERISTICI DEL SETTORE O	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 DI GRUPPO

				COMPARTO DI APPARTENENZA DELL'AZIENDA		
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA						
• PROVA 1 - "SICUREZZA IN LABORATORIO SALDATURA"						

:::

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 <i>Ore 2</i>	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	ACCOGLIENZA	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.	DIMOSTRAZIONE 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 – ATTREZZATURE, MATERIALI E STRUMENTI DI MISURA

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
ATTREZZATURE, MATERIALI E STRUMENTI DI MISURA ORE 6	SA UTILIZZARE CORRETTAMENTE I SISTEMI DI MISURA E LE ATTREZZATURE DI OFFICINA DI SALDO-CARPENTERIA. SA LAVORARE IN IGIENE E SICUREZZA.	UTILIZZARE IN MODO CONSAPEVOLE E IN SICUREZZA L'UTENSILERIA DA BANCO E GLI STRUMENTI DI MISURA. SA EFFETTUARE L'ATTREZZAGGIO DEL TRAPANO A COLONNA ED ALTRE MACCHINE PRESENTI IN OFFICINA.	USO DELLA STRUMENTAZIONE: CALIBRO, TRUSCHINO, MICROMETRO. I MATERIALI, FERROSI E NON. LE REGOLE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO.	TECNOLOGIA LABORATORIO	MATEMATICA SICUREZZA

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

Compito assegnato agli studenti						
PRENDERE DIMESTICHEZZA COI TERMINI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA, A COMINCIARE DALLE NORME DI SICUREZZA. CONOSCE LE ATTREZZATURE DEL LABORATORIO. SI APPROCCIA AL LAVORO IN MODO STRUTTURATO, ANALITICO E RAZIONALE. COLLABORA COI COMPAGNI.						
Processo di lavoro						
n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
	6	ATTREZZATURE, MATERIALI E STRUMENTI DI MISURA	AULA LABORATORIO	RIPROPONE LE NORME DI SICUREZZA E FA PRENDERE NOTA DEI RISCHI. DESCRIVE LA FORMA MENTIS E L'APPROCCIO RAZIONALE AL LAVORO. MOSTRA E SPIEGA COME UTILIZZARE IN MODO CONSAPEVOLE E IN SICUREZZA L'UTENSILERIA DA BANCO E GLI STRUMENTI DI MISURA FONDAMENTALI. MOSTRA E SPIEGA L'ATTREZZAGGIO DEL TRAPANO A COLONNA E DELLE ALTRE MACCHINE PRESENTI IN OFFICINA. FA RIELABORARE I CONTENUTI.	DIMOSTRAZIONE PRATICA.	ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI PRESENTATI NELL'INTERVENTO DEL DOCENTE. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. PONE QUESITI. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI SUL PROPRIO QUADERNO. SOCIALIZZA LE PROPRIE ACQUISIZIONI.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.						
• PROVA 2 - "USO DEL CALIBRO VENTESIMALE E UTENSILI DI AGGIUSTAGGIO"						

⋮

U.D.A. 3 – ELABORAZIONE DI COMPONENTI METALLICI SECONDO LE SPECIFICHE PROGETTUALI

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

ELABORAZIONE DI COMPONENTI METALLICI SECONDO LE SPECIFICHE PROGETTUALI	SA LAVORARE IN IGIENE E SICUREZZA.	SA UTILIZZARE IN MODO CORRETTO, CONSAPEVOLE E IN SICUREZZA L'UTENSILERIA DA BANCO.	USO DELLA STRUMENTAZIONE. MATERIALI.	TECNOLOGIA	MATEMATICA
	SA USARE CORRETTAMENTE I SISTEMI DI MISURA E TUTTE LE ATTREZZATURE DI OFFICINA DI SALDO-CARPENTERIA. ESEGUE LAVORAZIONI AL BANCO SU PICCOLI LAMIERATI.	ESEGUE LAVORAZIONI SU PICCOLI LAMIERATI. SA EFFETTUARE L'ATTREZZAGGIO DI TUTTE LE MACCHINE DELL'OFFICINA DI SALDO-CARPENTERIA. SI ATTIENE AI CICLI DI LAVORO. CONOSCE E SI ATTIENE ALLE NORME DI IGIENE E SICUREZZA.	REGOLE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA. DISTINTE DI LAVORO.	LABORATORIO	SICUREZZA
ORE 27					

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

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

PIANIFICARE ED ESEGUIRE, ATTENENDOSI ALLE NORME DI SICUREZZA ED ALL'USO DEI DPI, COMPONENTI METALLICI.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
	26	ELABORAZIONE DI COMPONENTI METALLICI SECONDO LE SPECIFICHE PROGETTUALI	LABORATORIO	CONTROLLA LA DOTAZIONE DPI. SPIEGA, RIPETE E DIMOSTRA. CONSEGNA IL MATERIALE OCCORRENTE. SI OCCUPA CON ATTENZIONE DEGLI ALLIEVI CHE RIVELANO DIFFICOLTÀ NELLO SVOLGIMENTO DELLE ESERCITAZIONI PRATICHE. CONTROLLA IL RIORDINO DEL POSTO DI LAVORO, AGGIORNA I REGISTRI.	DIMOSTRAZIONE PRATICA.	USA I DPI. ASCOLTA, OSSERVA E DEDUCE. ESPERISCE QUANTO APPRESO. RIPROPONE AUTONOMAMENTE QUANTO ESEGUITO DAL DOCENTE. PONE QUESTIONI E IPOTESI DI LAVORO. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI.

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

- **PROVA 3 - "RISAGOMATURA DI DUE LISTELLI METALLICI ACCOPPIATI"**

C.F.P "DON LUIGI ORIONE"

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

LIBRO DI TESTO: Dispensa a cura del docente (revisione settembre 2017, versione cartacea e digitale)

- PROVA 4 - "OLIMPIADE (PROVA GENERALE DI FINE QUADRIMESTRE)"
- PROVA 5 - "SAGOMATURA DI DUE LISTELLI METALLICI AD INCASTRO"PROVA "SAGOMATURA DI DUE LISTELLI METALLICI AD INCASTRO".

Note per assistenza tecnica

13 PRE/1 45h

ESSERE IN GRADO DI ESEGUIRE LAVORAZIONI DI STAFFATURA, SALDATURA E CANALIZZAZIONI

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

:::

U.D.A. 4 – SALDATURA

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
SALDATURA	UTILIZZA, IN BASE AL CONTESTO OPERATIVO, LE PRINCIPALI TECNICHE DI UNIONE. CONOSCE I PRINCIPALI TIPI DI SALDATURA. SA UTILIZZARE LA SALDATURA MIG E AD ELETTRODO RIVESTITO. CONOSCE LE VARI FASI DI PREPARAZIONE ALLA SALDATURA. SA LAVORARE ATTENENDOSI AI CICLI DI LAVORAZIONE. SA COSTRUIRE ELEMENTI METALLICI UTILI AL LAVORO DI CARPENTERIA IN AMBITO	LAVORARE ATTENENDOSI ALLE SPECIFICHE PROGETTUALI. PREPARAZIONE DEI PEZZI AL BANCO E SUCCESSIVO ASSEMBLAGGIO. INDIVIDUARE E RISOLVERE I PROBLEMI E LE CRITICITA'.	TECNICHE DI UNIONE. NOMI E CARATTERISTICHE GENERALI DEI PRINCIPALI MATERIALI METALLICI E DELLE LEGHE LEGGERE. TIPI DI ELETTRODI PIÙ UTILIZZATI. REGOLE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA.	TECNOLOGIA LABORATORIO	MATEMATICA SICUREZZA

ORE 30	ELETTRICO. SA LAVORARE IN SICUREZZA ED IGIENE MANTENENDO PULITO ED ORDINATO LA PROPRIA POSTAZIONE DI LAVORO.				
---------------	---	--	--	--	--

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

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

PIANIFICARE ED ESEGUIRE, ATTENENDOSI ALLE NORME DI SICUREZZA ED ALL'USO DEI DPI, OPERAZIONI DI SALDATURA.

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
	30	SALDATURA	AULA LABORATORIO	RIPRENDE E RIPROPONE COSTANTEMENTE TUTTE LE NOZIONI RELATIVE ALLE REGOLE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA, APPROFONDENDOLE IN RELAZIONE ALLE SPECIFICHE FASI DI LAVORAZIONE. CONTROLLA LA DOTAZIONE DPI. SPIEGA DIMOSTRA E METTE IN PRATICA LE ESERCITAZIONI DA SVOLGERE, AIUTANDO GLI ALLIEVI CHE RIVELANO DIFFICOLTÀ.	DIMOSTRAZIONE PRATICA.	SI PRESENTA. ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI PRESENTATI NELL'INTERVENTO DEL DOCENTE. RIPROPONE QUANTO ESPOSTO DAL DOCENTE. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI SUL PROPRIO QUADERNO. SOCIALIZZA LE PROPRIE ACQUISIZIONI. USA I DPI.

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

- **PROVA 6 - "SALDATURA DI UN GIUNTO DI TESTA"**

- **PROVA 7 - "OPERAZIONI DI AGGIUSTAGGIO E SALDATURA"**



U.D.A. 5 – ATTIVITÀ DI FINITURA

U.D.A. (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
ATTIVITÀ DI FINITURA	SA RICONOSCERE LE TIPOLOGIE DI SALDATURA DA EFFETTUARSI IN RELAZIONE AL TIPO DI LAVORAZIONE E AI MATERIALI. ESEGUE LE OPERAZIONI DI PREPARAZIONE E DI FINITURA DEI VARI TIPI DI SALDATURA. SA COSTRUIRE ELEMENTI METALLICI UTILI AL LAVORO DI CARPENTERIA IN AMBITO ELETTRICO. ESEGUE LAVORAZIONI SU PICCOLI LAMIERATI.	PRODURRE SEMILAVORATI DI PRECISIONE. RIFINITURA ADEGUATA DI QUANTO PRODOTTO. LAVORI DI PRECISIONE. INDIVIDUARE E DISTINGUERE I DIVERSI TIPI DI LAVORAZIONI MECCANICHE. UTILIZZARE LE MACCHINE UTENSILI IDONEE ALLE LAVORAZIONI DA EFFETTUARE.	LAVORAZIONI MECCANICHE. MATERIALI METALLICI E PROPRIETÀ MECCANICHE E TECNOLOGICHE. MANUTENZIONE DEI DPI NECESSARI NELLA SALDATURA. CONOSCE LE MANUTENZIONI ORDINARIE DELLE SALDATRICI. CONOSCE LE REGOLE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA E DELL'IGIENE SUL POSTO DI LAVORO. CONOSCE ED UTILIZZA I DPI SPECIFICI PER OGNI FASE DI LAVORO.	TECNOLOGIA LABORATORIO	MATEMATICA SICUREZZA
ORE 15					

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

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

PIANIFICARE ED ESEGUIRE, ATTENENDOSI ALLE NORME DI SICUREZZA ED ALL'USO DEI DPI, OPERAZIONI DI AGGIUSTAGGIO, SALDATURA E FINITURA.						
Processo di lavoro						
n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
	15	ATTIVITÀ DI FINITURA	AULA LABORATORIO	RIPASSA COSTANTEMENTE LE REGOLE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA. CONTROLLA CHE L'ALLIEVO LE RISPETTI FACENDONE UN'ATTITUDINE COSTANTE E SPONTANEA ATTRAVERSO L'USO DEI DPI. CONTROLLA CHE LO SVOLGIMENTO DELLE LAVORAZIONI AVVENGA IN MODO ORDINATO, RAZIONALE E DECOROSO, MANTENENDO IL POSTAZIONE DI LAVORO SEMPRE IN ORDINE. CONTROLLA LA DOTAZIONE DPI. SPIEGA E DIMOSTRA IN PRATICA. CONSEGNA IL MATERIALE OCCORRENTE E SEGUE DA VICINO GLI ALLIEVI CON PIÙ DIFFICOLTÀ NELLO SVOLGIMENTO DELLE ESERCITAZIONI. CONTROLLA CHE I PRODOTTI DELLE ESERCITAZIONI RISPETTINO LE SPECIFICHE PROGETTUALI.	DIMOSTRAZIONE PRATICA.	SI PRESENTA. ASCOLTA E DEDUCE I CONTENUTI PRESENTATI NELL'INTERVENTO DEL DOCENTE. INDIVIDUA CONOSCENZE PREGRESSE E NUOVE. ORGANIZZA E RIELABORA I CONTENUTI SUL PROPRIO QUADERNO. SOCIALIZZA LE PROPRIE ACQUISIZIONI. USA I DPI. ESERCITA QUANTO APPRESO. RIPROPONE AUTONOMAMENTE QUANTO HA ESEGUITO IL DOCENTE.
Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'U.D.A.						
• PROVA 8 - "STAFFA DI SUPPORTO PER CANALIZZAZIONE ELETTRICA".						

C.F.P "DON LUIGI ORIONE"

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

LIBRO DI TESTO: Dispensa a cura del docente (revisione settembre 2017, versione cartacea e digitale)

Il Docente

Prof. Valerio Berardi