

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Francesco Ambrogiani – Laboratorio Elettronica Classe II Sezione OE –

A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO:

MODULO 12PVC/1 - PRODOTTO: POWER POINT SUI SISTEMI AUTOMATIZZATI.

ISTITUTO	C.F.P. DON LUIGI ORIONE		SEDE ISTITUTO	FANO (PU)	
Settore	Tecnico		Indirizzo	Operatore Elettrico	
A.S.	2025/2026	Disciplina	Lab. Elettronica	Classe	2[^]
Periodo	Inizio	SETTEMBRE 2025	Fine	DICEMBRE 2025	

SEZIONE N. 1- Anagrafica Uda 12PVC/1 -1- Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
<p>FORMAZIONE DI ADDESTRAMENTO AI SENSI DELL'ART.37 DELLA D.LGS81/80</p> <p>Ore : 10</p>	<p>CONCETTI DI PERICOLO, RISCHIO, DANNO, PREVENZIONE, PROTEZIONE</p> <p>LUOGO DI LAVORO: PERICOLI E SEGNALETICA DI SICUREZZA NEI LABORATORI</p> <p>CORRETTE PROCEDURE ED ADDESTRAMENTO PER L'USO IN SICUREZZA DELLE MACCHINE ED ALLE ATTREZZATURE</p> <p>RISCHI RIFERITI ALLE MANSIONI E AI POSSIBILI DANNI E ALLE CONSEGUENTI MISURE E PROCEDURE DI PREVENZIONE</p> <p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) E COLLETTIVO CARATTERISTICI DEL SETTORE O COMPARTO DI APPARTENENZA DELL'AZIENDA</p>	<p>RICONOSCERE PERICOLI E RISCHI</p> <p>RICONOSCERE E RISPETTARE LA SEGNALETICA DI SICUREZZA</p> <p>CORRETTO USO DELLE ATTREZZATURE E DELLE MACCHINE IN DOTAZIONE; RISPETTO DELLE PROCEDURE E DELLE ISTRUZIONI</p> <p>CORRETTA ESECUZIONE DEI CRITERI DI PREVENZIONE PER LA SALVAGUARDIA DI SALUTE E SICUREZZA, E LE PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</p> <p>RICONOSCE, USA E MANTIENE IN CORRETTO STATO I D.P.I. E LE PROTEZIONI COLLETTIVE</p>	<p>PRINCIPALI COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE INERENTI LA SALUTE E LA SICUREZZA</p> <p>CONOSCE SIGNIFICATI ED OBBLIGHI DETTATI DALLE PROCEDURE DI SICUREZZA E DALLA SEGNALETICA</p> <p>D.P.I. E SISTEMI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</p> <p>CONOSCE LE CORRETTE PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</p>	LAB. ELETTRONICA	DISCIPLINE DI LABORATORIO

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Francesco Ambrogiani – Laboratorio Elettronica Classe II Sezione OE –

A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO:

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

-

Note per assistenza tecnica

-

SEZIONE N. 1- Anagrafica **UdA 12PVC/1 -2-** Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
ALGORITMI Ore : 15	ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE CONTROLLI SU CIRCUITI ELETTRONICI, ELETTRICI E DEL MEZZO DI TRASPORTO.	IMPARARE I SAPERI FONDAMENTALI, APPLICARE LA TEORIA ALLA PRATICA, PROGETTARE, SAPER UTILIZZARE LE GIUSTE APPLICAZIONI.	ALGORITMI E FLOWCHART	LAB. ELETTRONIC A	DISCIPLINE DI LABORATORI O

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	15	ALGORITMI E FLOWCHART.	AULA: LAVORO PERSONALE E DI GRUPPO	ESPOSIZIONE PRINCIPALI SISTEMI DI ALGORITMO E FLOWCHART E I LORO UTILIZZI	LEZIONE FRONTALE. LAVORO DI GRUPPO ED INDIVIDUALE. USO DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI	ASCOLTO PARTECIPATO DELLA SPIEGAZIONE. ESERCITAZIONI IN CLASSE. STUDIO GUIDATO COLLETTIVO.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

-

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Francesco Ambrogiani – Laboratorio Elettronica Classe II Sezione OE –

A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO:

Note per assistenza tecnica

-

SEZIONE N. 1- Anagrafica **UdA 12PVC/1 -3-** Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
CODING Ore : 25	ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE CONTROLLI SU CIRCUITI ELETTRONICI, ELETTRICI E DEL MEZZO DI TRASPORTO.	IMPARARE I SAPERI FONDAMENTALI, APPLICARE LA TEORIA ALLA PRATICA, PROGETTARE, SAPER UTILIZZARE LE GIUSTE APPLICAZIONI.	CODING, IMPLEMENTAZIONE ROBOT, SENSORI, ATTUATORI	LAB. ELETTRONICA	DISCIPLINE DI LABORATORIO

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	25	CODING	AULA: LAVORO PERSONALE E DI GRUPPO	ESPOSIZIONE METODI DI CODING, UTILIZZO E CONTROLLO DI SENSORI E ATTUATORI.	LEZIONE FRONTALE. LAVORO DI GRUPPO ED INDIVIDUALE. USO DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI	ASCOLTO PARTECIPATO DELLA SPIEGAZIONE. ESERCITAZIONI IN CLASSE. STUDIO GUIDATO COLLETTIVO.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Francesco Ambrogiani – Laboratorio Elettronica Classe II Sezione OE –

A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO:

-

Note per assistenza tecnica

-

SEZIONE N. 1- Anagrafica **UdA 12PVC/1 -4-** Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
FAB LAB Ore : 15	ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE CONTROLLI SU CIRCUITI ELETTRONICI, ELETTRICI E DEL MEZZO DI TRASPORTO.	IMPARARE I SAPERI FONDAMENTALI, APPLICARE LA TEORIA ALLA PRATICA, PROGETTARE, SAPER UTILIZZARE LE GIUSTE APPLICAZIONI.	STEM ROBOTICS, FABLAB, STAMPA 3D, INDUSTRIA 4.0.	LAB. ELETTRONIC A	DISCIPLINE DI LABORATORI O

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti**Processo di lavoro**

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	15	PROGETTAZIONE GUIDATA	AULA: LAVORO PERSONALE E DI GRUPPO	ESPOSIZIONE PRINCIPALI ROBOTICI, IL LORO FUNZIONAMENTO E GLI ESEMPI DI COSTRUZIONE E MANUTENZIONE	LEZIONE FRONTALE. LAVORO DI GRUPPO ED INDIVIDUALE. USO DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI	ASCOLTO PARTECIPATO DELLA SPIEGAZIONE. ESERCITAZIONI IN CLASSE. STUDIO GUIDATA COLLETTIVO.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

-

Note per assistenza tecnica

-

**NEL CONTESTO DELLA
PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI
LAB ELETTRONICA INSERISCO LA
UdA FLIPPED 12PVC/1-5**

**ESSA CONTRIBUISCE ALLA
DEFINIZIONE DEL PRODOTTO DEL
MODULO 12PCV/1**

**MODULO 12PCV/1-5 PRODOTTO:
PROGETTAZIONE REGOLATORE DI TENSIONE**

U.D.A. FLIPPED: ELABORAZIONE DI UN REGOLATORE DI TENSIONE VARIABILE.

SEZIONE N. 1- Anagrafica UdA 12PVC/1 -5- Progettazione Macro

UdA (Titolo/Monte ore)	Competenza/e	Abilità	Conoscenze	Disciplina di riferimento	Discipline concorrenti
EFFETTUARE CONTROLLI E REVISIONI Ore : 10	ESSERE IN GRADO DI EFFETTUARE CONTROLLI SU CIRCUITI ELETTRONICI, ELETTRICI E DEL MEZZO DI TRASPORTO.	IMPARARE I SAPERI FONDAMENTALI, APPLICARE LA TEORIA ALLA PRATICA, PROGETTARE, SAPER UTILIZZARE LE GIUSTE APPLICAZIONI.	ALGORITMI E FLOWCHART, ROBOT E DIAGRAMMI DI FLUSSO, CODING, IMPLEMENTAZIONE ROBOT, SENSORI, ATTUATORI, STEM ROBOTICS, FABLAB, STAMPA 3D, INDUSTRIA 4.0.	LAB. ELETTRONIC A	DISCIPLINE DI LABORATORI O

Controllo realizzazione : informazioni per rettifiche alla UdA

La Sfida: ai ragazzi verrà chiesto progettare e realizzare un regolatore di tensione utilizzando gli strumenti più appropriati.

Il progetto sarà valutato considerando la capacità degli allievi di:

- 1. Utilizzo corretto della teoria elettrica;**
- 2. Utilizzare correttamente i componenti elettronici e il loro metodo di utilizzo;**
- 3. Saper redigere una relazione tecnica e funzionale.**

LANCIO DELLA SFIDA IN CLASSE:

Propongo la discussione in classe di un progetto di utilizzo reale e propongo la visione di un PREZI o di un Video multimediale.

Sezione 2 Progettazione Micro

Compito assegnato agli studenti

Processo di lavoro

n.	ore	Titolo	Contesto	Attività docente	Metodologia	Prestazioni studenti
1	10	MANUTENZIONE IMPIANTI	AULA: LAVORO PERSONALE E DI GRUPPO	ESPOSIZIONE PRINCIPALI SISTEMI DI MANUTENZIONE, RACCOLTA INFORMAZIONI, PROVE DI COLLAUDO..	LEZIONE FRONTALE. LAVORO DI GRUPPO ED INDIVIDUALE. USO DEGLI STRUMENTI MULTIMEDIALI	ASCOLTO PARTECIPATO DELLA SPIEGAZIONE. ESERCITAZIONI IN CLASSE. STUDIO GUIDATO COLLETTIVO.

Modalità di accertamento delle abilità e delle conoscenze dell'UdA

-

C.F.P “DON LUIGI ORIONE”

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE – Prof. Francesco Ambrogiani – Laboratorio Elettronica Classe II Sezione OE –

A.S. 2025/2026

LIBRO DI TESTO:

Note per assistenza tecnica

Data
Fano, 30/09/2025

Firma Prof.....

PER APPROVAZIONE

IL DIRETTORE
Prof. Roberto Giorgi