

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE		
	"Alberti – Porro" Sede: Viale Kennedy, 30 – PINEROLO (TO) ☎ 0121/39.13.11 - ☎ 0121/39.13.99 C.F. 94540190017 www.alberti-porro.gov.it	
	porro@alberti-porro.gov.it porro@pec.it	 tois01400d@istruzione.it tois01400d@pec.istruzione.it

PROF. RONDINELLI C. – PROF. BRUNOFRANCO

MATERIA SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE A. S. 2024-25

CLASSE 3 SEZ B. ITIS

TESTO ADOTTATO: Sistemi e automazione industriale volume 1

Autori : Aguzzi, Natali

Edizione: Calderini

LA PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE SI RIFA' A QUANTO STABILITO DAL PIANO DELL' OFFERTA FORMATIVA (P. T. O. F.) PER:

- FINALITA'
- OBIETTIVI EDUCATIVI GENERALI E TRASVERSALI
- CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE
- ORIENTAMENTO CULTURALE E PROFESSIONALE
- RAPPORTI CON LE FAMIGLIE
- RAPPORTI CON IL TERRITORIO

A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO PER:

- FINALITA' E OBIETTIVI DISCIPLINARI (in termini di conoscenze e capacità')
- TIPOLOGIA E NUMERO DELLE PROVE
- CRITERI DI VALUTAZIONE
- STRUMENTI DI LAVORO (LIBRI DI TESTO, ATTREZZATURE ..)
- RAPPORTI INTERDISCIPLINARI

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE		
	"Alberti – Porro"	
	Sede: Viale Kennedy, 30 – PINEROLO (TO) ☎ 0121/39.13.11 - ☎ 0121/39.13.99 C.F. 94540190017 www.alberti-porro.gov.it	
porro@alberti-porro.gov.it porro@pec.it	 FONDI STRUTTURALI EUROPEI  2014-2020  PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO - FESR	tois01400d@istruzione.it tois01400d@pec.istruzione.it

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Indicazioni:

- numero di alunni: 20
- clima generale della classe: ottima partecipazione

In relazione alla programmazione curricolare, tenendo conto della situazione di partenza della classe, degli accordi presi in sede di Dipartimento di Disciplina e di Consiglio di Classe, si prevede il conseguimento dei seguenti:

OBIETTIVI	X
CONOSCENZE	X
COMPETENZE	X

PROGRAMMA

U.D. 1 - STRUTTURA E FUNZIONAMENTO DEL PERSONAL COMPUTER

- La CPU
- Dispositivi di Input/Output
- La memoria Centrale e di massa

U.D. 2 - PACCHETTI APPLICATIVI STANDARD

- Foglio elettronico e ambiente di lavoro
- Software applicativo W5G
- Software applicativi di video scrittura

U.D. 3 - I SISTEMI ROBOTIZZATI

- Generalità sui Robot industriali
- Arm Comau NS16
- Architettura meccanica dell' Arm ns16.
- Linguaggio di programmazione PDL2

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE		
	"Alberti – Porro"	
	Sede: Viale Kennedy, 30 – PINEROLO (TO) ☎ 0121/39.13.11 - ☎ 0121/39.13.99 C.F. 94540190017 www.alberti-porro.gov.it	
porro@alberti-porro.gov.it porro@pec.it	   	tois01400d@istruzione.it tois01400d@pec.istruzione.it

U.D. 4 – CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA E ALTERNATA

- Concetto di Serie e parallelo
- Trasformazione Triangolo- Stella e viceversa
- Legge di Ohm
- Potenza dissipata dagli utilizzatori
- Primo e secondo principio di Kirchoff
- Circuiti elementari in corrente alternata.
- Trasformatori ideali monofase

U.D. 5 – ALGEBRA BOOLEANA

- Proprietà algebriche delle espressioni booleane
- Procedimento algebrico di semplificazione
- Collegamenti e approfondimenti
- Funzioni Booleane

U.D. 6 – ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Pneumatica
- Uso del Tp
- Elementi di programmazione in pd12
- Funzioni Booleane
- Pacchetto office con attenzione all' uso Excel o simili

ATTIVITÀ' DI RECUPERO

Secondo i tempi di apprendimento della classe e secondo le carenze evidenziate dall' insegnante, saranno utilizzati i seguenti strumenti:

- Corsi di recupero in itinere
- Materiale aggiuntivo
- Didattica laboratoriale

ATTIVITÀ' DI POTENZIAMENTO

Per la valorizzazione delle eccellenze, si prevede di individuare le seguenti attività formative:

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE		
	“Alberti – Porro” Sede: Viale Kennedy, 30 – PINEROLO (TO) ☎ 0121/39.13.11 - ☎ 0121/39.13.99 C.F. 94540190017 www.alberti-porro.gov.it	
	porro@alberti-porro.gov.it porro@pec.it	 tois01400d@istruzione.it tois01400d@pec.istruzione.it

- Percorsi autonomi di approfondimento
- Relazioni

I metodi, le strategie e gli strumenti fanno riferimento anche al Piano per didattica digitale integrata, allegato al PTOF

METODI DELL' INSEGNAMENTO (eliminare le voci che non interessano)

- Lezione frontale, interattiva, dialogata
- Cooperative learning
- Flipped classroom
- Esercitazione di laboratorio
- Utilizzo tecnologie digitali
- Apprendimento esperienziale e laboratoriale
- Promozione dell' utilizzo di ausili specifici :libri digitali
- videoscrittura, dizionari digitali

STRUMENTI DELL' INSEGNAMENTO

- Libri di testo
- Appunti
- Materiale multimediale e digitale (video, ppt, pdf documenti)
- Dispense

VALUTAZIONE:

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti criteri: situazione di partenza, conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, critiche e di sintesi, capacità espressive, impegno, autonomia nel lavoro, competenze informatiche, partecipazione e progresso nel tempo.

Per i criteri di valutazione si veda il curriculum concordato in sede di Dipartimento e contenuto nel PTOF.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE:

- Prove scritte in presenza

Le parti in neretto del programma sono il requisito minimo per l'accesso alla classe successiva.

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE		
	“Alberti – Porro” Sede: Viale Kennedy, 30 – PINEROLO (TO) ☎ 0121/39.13.11 - ☎ 0121/39.13.99 C.F. 94540190017 www.alberti-porro.gov.it	
	porro@alberti-porro.gov.it porro@pec.it	 tois01400d@istruzione.it tois01400d@pec.istruzione.it

Pinerolo, Novembre 2024

Il docente : **Rondinelli C., Brunofranco F.**