



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: *Giorgio Galli – Emilio Pugliese* **A.S:** *2017 - 2018*

DISCIPLINA: *Sistemi e Automazione*

CLASSE: *4^ A MEE*

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Distribuzione dell'aria compressa e suo utilizzo. Simbologia UNI, componentistica pneumatica e logiche di comando. Dimensionamento degli attuatori e stabilità dei circuiti. Dimensionamento dei serbatoi e dei compressori. Circuiti Elettropneumatici	CONTENUTI: Generalità sul fluido aria. Simbologia pneumatica. Calcolo spinta attuatori. Diagrammi diametro / spinta e diametro / consumo. Schematizzazione linea distribuzione aria e dimensionamento compressore. Valvole di controllo e regolazione (portata e pressione). Cenni su serbatoi di accumulo. Sistemi combinatori e sequenziali. Identificazione segnali bloccanti. Metodi risolutivi con la tecnica dei collegamenti, della cascata di memorie e del sequenziatore pneumatico. Simbologia, criteri di scelta ed utilizzi principali.
TEMA: Oleodinamica	CONTENUTI: Principi generali. Componentistica principale. Cenni di criteri di scelta di una pompa. Diagrammi portata – prevalenza.
TEMA: Laboratorio	CONTENUTI: Simbologia valvole pneumatiche. Realizzazione di circuito pneumatico con un attuttore. Utilizzo valvole 3/2 aut 5/2. Azionamento diretto / indiretto. Pulsanti arresto / marcia. Ciclo semiautomatico / automatico. Realizzazione di circuito pneumatico con due / tre attuatori. Sequenze combinatorie e sequenziali. Identificazione segnali bloccanti. Metodi dei collegamenti, della cascata di memorie e del sequenziatore pneumatico. Realizzazione di circuito elettro-pneumatico con due / tre attuatori. Di tutti i circuiti è stata eseguita la simulazione al PC. Produzione di relazione scritte sulle esperienze di laboratorio



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

Firma Docente _____

Data Merc. 19 Maggio 2018

Firma Delegati di classe _____

Data Merc. 19 Maggio 2018