



I.I.S.
"E. Ferrari"

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERRARI"

Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B

Manutenzione ed Assistenza tecnica ,Industria ed Artigianato per il Made in Italy , Servizi Culturali e dello Spettacolo
cod. mecc. SARI02901V Ipsar Serale SARH02950Q – Ipsia Serale SARI029507



Centro
Territoriale
per l'Inclusione

I.I.S. "E. FERRARI"
(ATTENZIONE!)



Via Rosa Jemma,301- 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 –
Codice Mecc. SAIS029007Internet: www.iisferrari battipaglia.it -post.cert. SAIS029007@pec.istruzione.it – C.U.U. UFR6ED

Elenco dei capitoli con i relativi argomenti

Classe: 4ARAE CLASSI 1[^]-2[^] MAT- MRA E RAE CL. 3[^] - 4[^] e 5[^] ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E
ARTIGIANATO "EN (IP14)

Docente: NAPOLI VINCENZO

Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALL. E DI
MANUT. DI APPARATI E IMPIANTI CIV. E
IND.

Ord.	Argomenti del Programma	Stato Svolgimento	Data Svolg.
1	Le macchine per l'automazione industriale		
	1.1 Le direttive comunitarie	Svolto	
	1.2 Il sistema delle norme	Svolto	
	1.3 I documenti che descrivono una macchina	Svolto	
	1.4 Il ciclo di vita di una macchina	Svolto	
2	Installazione delle macchine		
	2.1 Layout di posizionamento della macchina e dei quadri elettrici di automazione	Svolto	
	2.2 Interfacciamento nel complessivo della linea	Parzialmente Svolto	
	2.3 Cicli operativi	Svolto	
	2.4 Alimentazione del macchinario	Svolto	
	2.5 Dimensionamento dell'impianto elettrico di alimentazione della macchina	Svolto	
	2.6 Protezione da sovracorrenti	Svolto	
	2.7 Protezione da contatti diretti	Svolto	
	2.8 Protezione da contatti indiretti	Svolto	
3	I sistemi che compongono una macchina - sistemi di comando e potenza		
	3.1 Cablaggio	Svolto	
	3.2 Organi di comando	Svolto	
	3.3 Organi di segnalazione	Svolto	
	3.4 Configurazione dei sistemi elettrici di comando e relativi schemi elettromeccanici	Svolto	
	3.5 Configurazione dei sistemi elettrici di potenza e relativi schemi elettromeccanici	Svolto	
4	I sistemi che compongono una macchina - sensori e trasduttori		
	4.1 Sensori	Svolto	
	4.2 Finecorsa meccanici	Svolto	
	4.3 Sensori di prossimità	Svolto	
	4.4 Interruttori fotoelettrici	Svolto	
	4.5 Encoder	Svolto	
	4.6 Sensori di Temperatura	Svolto	



I.I.S.
"E. Ferrari"

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERRARI"

Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B

Manutenzione ed Assistenza tecnica ,Industria ed Artigianato per il Made in Italy , Servizi Culturali e dello Spettacolo
cod. mecc. SARIO2901V Ipsar Serale SARH02950Q – Ipsia Serale SARIO29507



Centro
Territoriale
per l'Inclusione

I.I.S. "E. FERRARI"
(ATTENDEZIO I.S.)



Via Rosa Jemma,301- 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 –
Codice Mecc. SAIS029007Internet: www.iisferraribattipaglia.it -post.cert. SAIS029007@pec.istruzione.it – C.U.U. UFR6ED

Elenco dei capitoli con i relativi argomenti

Classe: 4ARAE CLASSI 1[^]-2[^] MAT- MRA E RAE CL. 3[^] - 4[^] e 5[^] ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E
ARTIGIANATO "EN (IP14)

Docente: NAPOLI VINCENZO

Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALL. E DI
MANUT. DI APPARATI E IMPIANTI CIV. E
IND.

Ord.	Argomenti del Programma	Stato Svolgimento	Data Svolg.
5	I sistemi che compongono una macchina - controllore a logica programmabile		
	5.1 Introduzione al PLC	Svolto	
	5.2 Configurazione hardware del PLC	Svolto	
	5.3 Principi di programmazione del PLC	Non Svolto	
6	I sistemi che compongono una macchina - attuatori		
	6.1 Il motore asincrono trifase	Svolto	
	6.2 Il motore in d.c.	Svolto	
7	Laboratorio		
	7.1 LAB: costruzione di una pulsantiera	Svolto	
	7.2 LAB: il software CadeSimu	Svolto	
	7.3 LAB: progetto con CadeSimu di circuito di comando marcia e arresto	Svolto	
	7.4 LAB: realizzazione di circuito di comando marcia e arresto	Svolto	
	7.5 LAB: progetto con CadeSimu di sistemi per l'avviamento diretto dei motori asincroni	Svolto	
	7.6 LAB: realizzazione di sistemi per l'avviamento diretto dei motori asincroni	Svolto	
	7.7 LAB: progetto con CadeSimu di sistemi di inversione marcia di un MAT	Svolto	
	7.8 LAB: realizzazione di sistemi di inversione marcia di un MAT	Svolto	
	7.9 LAB: progetto con CadeSimu di sistemi per l'avviamento indiretto dei motori asincroni	Svolto	
	7.10 LAB: realizzazione di sistemi per l'avviamento indiretto dei motori asincroni	Svolto	
	7.11 LAB: progetto con CadeSimu di movimentazione di un'unità operatrice con semplice o doppio comando	Svolto	
	7.12 LAB: realizzazione di movimentazione di un'unità operatrice con semplice o doppio comando	Svolto	
	7.13 LAB: progetto con CadeSimu di automazione cancello elettrico	Svolto	