

Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4Baec AUTOMAZIONE IST. SUPERIORE - INDUSTRIALE. (ITAT)

Anno: 2020/2021

Docente: URICCHIO FRANCESCO

Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici(aut)

Data	Attività svolta	Compiti Assegnati
19/09/2020	Progettazione di un sistema di controllo; Differenza tra PLC compatto e modulare.	
22/09/2020	Taglie PLC. Hardware PLC: CPU; memoria di caricamento, memoria di lavoro, memoria a ritenzione.	
22/09/2020	Laboratorio: schema di collegamento di una pulsantiera alla morsettiera; guasti verso terra, concetto di massa, calcolo resistenza di terra (cenni), riepilogo sistemi TT, TN.	
25/09/2020	Sistema TT caso in cui un utente non ha differenziale; PLC: memoria di sistema, blocchi funzione, utilità del bus.	
02/10/2020	Accoppiatore ottico; moduli di ingresso digitali; moduli di ingresso analogico.	
07/10/2020	Moduli di uscita a relè.	
14/10/2020	Moduli di uscita a transistor ed a triac. Moduli di uscita analogici.	
16/10/2020	moduli di uscita speciali; HMI, ciclo base del PLC	
28/10/2020	Interrupt a tempo, a evento, watch-dog. Fase di startup del PLC; fase di RUN. Risorse software della macchina.	
06/11/2020	PLC: risorse software; definizione di programma ;tipi di linguaggio. Inserimento programmi ladder in PL7 del TWIDO, S7 - 200, SysWin, TIA Portal, Allen Bradley. Passaggio da ladder a linguaggio istruzioni con i primi tre.	
11/11/2020	Tipi di memorie a relè nei vari programmi. Bobina di set e di reset con PL7, S7 -200, Syswin. Istruzione Keep di Syswin.	
13/11/2020	Bobine di set e di reset con Allen Bradley e con TIA Portal.	
20/11/2020	Fronter di salita e di discesa con PL7, S7-200, SysWin, Allen Bradley, TIA Portal.	
27/11/2020	Nodi di diramazione con i programmi PL7, S7 - 200, SysWin.	
30/11/2020	Pneumatica di base: automazioni con sistemi a fluido; comandi pneumatici e trasformazioni energetiche; caratteristiche dell'aria.	
14/12/2020	Sistemi TT e TN	
15/12/2020	Protezione dai contatti indiretti: sistema IT, uso apparecchiature classe II, separazione elettrica.	
21/12/2020	Pneumatica: vantaggi e svantaggi dell'aria compressa, schema del funzionamento della pneumatica; centrale di compressione.	
08/01/2021	Pneumatica: unità di misura, grandezze del cilindro, stato del gas, misure di pressione e di volume, relazione tra pressioni, volume normale, relazioni tra le variabili di stato quando una di queste è costante, portata, portata normalizzata, umidità relativa, punto di rugiada.	
13/01/2021	Protezione dai contatti diretti: protezioni totali e protezioni parziali.	
15/01/2021	Pneumatica: operazione per l'aria prima di essere utilizzata; compito dei compressori; stazione di compressione; trattamento dell'aria compressa; filtraggio aria compressa; regolazione pressione; lubrificazione.	
20/01/2021	Sistemi SELV, PELV, FELV.	
27/01/2021	Diagrammi di carico. Concetto di carico convenzionale.	
29/01/2021	Concetto di carico convenzionale. Fattore di utilizzazione e di contemporaneità. Prese monofasi e trifasi.	
03/02/2021	Fattore di riduzione nel caso dei motori. Parametri di linea: linea come doppio bipolo; resistenza di linea, reattanza di linea, suscettanza di linea, conduttanza di linea.	
05/02/2021	Linee elettriche: parametri distribuiti e concentrati; linee corte; caduta di tensione industriale; linee aeree; definizione di cavo	

Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4Baec AUTOMAZIONE IST. SUPERIORE -
INDUSTRIALE. (ITAT)

Anno: 2020/2021

Docente: URICCHIO FRANCESCO

Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi
elettrici ed elettronici(aut)

Data	Attività svolta	Compiti Assegnati
	, costituzione di un cavo, vari tipi di classificazione; caratteristiche dei cavi: tensioni nominali, portata, temperatura di servizio e di corto.	
19/02/2021	Segle di designazioni dei cavi armonizzata ed unificata. Portate dei cavi per posa aerea.	
03/03/2021	Ripasso su set e reset, fronti di salita e di discesa e diramazioni PLC. Collegamenti da realizzare con il PLC S7 1200	
10/03/2021	Temporizzatori PLC: Twido TON, TOFF, TP; S7-200 TON, TOFF, TONR; SYSWIN.	
12/03/2021	Temporizzatori TIA e AB (con spiegazione di TONOFF)	
17/03/2021	Formazione dei cavi.	
19/03/2021	Spiegazione di SET e RESET con pulsanti NC (esempi di programmi). Contatore PL7, CTU, CTD di S7 200.	
24/03/2021	Contatore SYSWin.	
26/03/2021	Contatore reversibile di SysWin. Contatori di Allen Bradley e di TIA Portal	
26/03/2021	Metodo della caduta di tensione industriale.	
31/03/2021	Metodo della caduta di tensione unitaria.	
23/04/2021	Proprietà delle valvole distributrici.	