

SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED Elettrotecnica

Articolazioni: ELETTRONICA e AUTOMAZIONE

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio e 5° anno		
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
	(2)				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
	(2)				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
	(2)				
Tecnologie Informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1 (*)	1 (*)	
Tecn. e prog. di sistemi elettrici ed elettronici			5 (*)	5 (*)	6 (*)
Articolazione "Elettronica"					
Elettrotecnica ed Elettronica			7 (*)	6 (*)	6 (*)
Sistemi automatici			4 (*)	5 (*)	5 (*)
Articolazione "Automazione"					
Elettrotecnica ed Elettronica			7 (*)	5 (*)	5 (*)
Sistemi automatici			4 (*)	6 (*)	6 (*)
Totale complessivo ore settimanali	32	32	32	32	32

() Le ore tra parentesi sono di laboratorio.

(*) numero di ore da definire per un totale di 17 ore nel 2° biennio e di 10 ore nel 5° anno

...alcuni progetti

Progetto Meccatronica:

Il progetto che coinvolge le materie di Elettronica, Sistemi, Tecnologia Disegno e Progettazione, si rivolge alle classi quarte e quinte. Ha la finalità di integrare il percorso formativo scolastico con competenze meccaniche, tecniche ed applicative, ampliando l'intervento didattico con lezioni presso l'azienda Ghiringhelli s.p.a.

Progetto didattico – imprenditoriale in collaborazione con "Junior Achievement - giovani menti al lavoro"

Il progetto promuove un'attività didattica che trasferisce nella scuola conoscenze e competenze tecnico-scientifiche professionalizzanti, di imprenditorialità e di internazionalità. La classe V del corso elettronica si è aggiudicata il Premio Innovazione per la Regione Lombardia e la qualificazione alla manifestazione nazionale BizFactory 2012 di Pisa grazie alla realizzazione di ABRAM, un sistema innovativo per la stimolazione visivo motoria progettato per il gruppo di Ricerca del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova.

Progetto "Stage Plus"

Promosso dall'UNIVA, rivolto a studenti meritevoli, prevede stage d'eccellenza pomeridiani presso aziende del territorio, della durata annuale, sotto la guida di un tutor scolastico e aziendale.



Stage lavorativi: organizzati dalla scuola con aziende del territorio.

Profilo professionale

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettronici, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettronici;
- nei contesti produttivi di interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei sistemi elettronici e di automazione;
- è in grado di operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio dei sistemi elettronici complessi;
- è in grado di sviluppare ed utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizza linguaggi di programmazione di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- integra conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo di processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- interviene nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonte alternativa e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative di sicurezza;
- è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, nel mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, nonché di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle aziende.



Nell'articolazione Elettronica viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici mentre nell'articolazione Automazione la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il diploma di Perito in Elettronica ed Elettrotecnica permette di svolgere mansioni:

- ✓ nell'ambito della libera professione (previa iscrizione all'Albo Professionale Provinciale dei periti) relativa al settore elettronico e telecomunicazioni;
- ✓ nell'ambito di aziende produttrici e distributrici di sistemi elettronici;
- ✓ come analista di sistemi e analista programmatore nell'ambito dell'automazione industriale.

IL DIPLOMA PERMETTE DI ACCEDERE A QUALUNQUE CORSO UNIVERSITARIO

Risultano particolarmente collegate al piano di studi le facoltà di **Ingegneria Elettronica, Ingegneria Elettrica, Ingegneria Informatica, Matematica e Fisica** in Italia e S.U.P.S.I., nel Canton Ticino.



"Laboratorio Letterario"

In accordo con il Comune di Luino si è realizzato un "navigatore letterario" multimediale, che sarà ulteriormente ampliato, sui luoghi luinesi e sulle esperienze letterarie di Vittorio Sereni e di Piero Chiara, mediante l'uso della didattica laboratoriale e la produzione di un DVD.

In particolare le classi hanno collaborato e collaboreranno alla realizzazione di eventi legati a V. Sereni, P. Chiara per le celebrazioni legate al Centenario della nascita dei due Autori locali.

Alternanza Scuola - Lavoro: partecipano tutti gli studenti delle classi terze e quarte per un'esperienza lavorativa in azienda di almeno 15 giorni.