



I.I.S. "Janello Torriani" (<https://www.iistorriani.it>)

L'indirizzo si articola nelle aree opzionali di approfondimento:

- Elettronica
- Elettrotecnica
- Automazione

Quadro Orario

Attività e insegnamenti obbligatori	Prima	Seconda	Terza	Quarta	Quinta
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
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Scienze integrate: Scienze della Terra e Biologia	2	2	-	-	-
Fisica	3	3	-	-	-
Chimica	3	3	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1

Attività e insegnamenti obbligatori	Prima	Seconda	Terza	Quarta	Quinta
Discipline di indirizzo (a seconda dell'articolazione)	-	-	16	16	17
Totale ore	32	32	32	32	32

In virtù dell'autonomia didattica concessa alle istituzioni scolastiche, che consente, anzi auspica, forme di flessibilità oraria al fine di migliorare l'efficacia del processo di insegnamento e di apprendimento, il Collegio dei Docenti ha deciso di articolare l'orario, anziché su 32 lezioni di 60 minuti, su 33 lezioni di 55 minuti, con inizio alle ore 8.05 e termine alle ore 13.35 (il sabato alle ore 11.38). In questo modo, oltre ad eliminare i problemi di trasporto, si riesce, con la lezione aggiuntiva, a potenziare l'offerta formativa nel seguente modo:

- per le classi prime, una lezione addizionale, a settimane alternate, di italiano/matematica per il rafforzamento delle competenze di base, il cui adeguato possesso è requisito indispensabile per ogni altra materia;
- per le classi seconde, una lezione addizionale di "Scienze e tecnologie applicate" per fornire agli studenti una conoscenza più approfondita delle attività tipiche del percorso tecnologico intrapreso e una maggior consapevolezza nella definitiva scelta dell'indirizzo di studio.
- per le classi terze, quarte e quinte, una lezione addizionale in una delle discipline caratterizzanti dell'indirizzo, in connessione con le attività di alternanza scuola-lavoro, per permettere agli studenti di acquisire una preparazione che garantisca un inserimento più sicuro nel mondo produttivo.

Le discipline di indirizzo sono:

Quadro Orario Materie Indirizzo

Articolazione: ELETTRATECNICA	Terza	Quarta	Quinta
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	6
Sistemi automatici	4	5	5
Totale ore	16	16	17

Quadro Orario Materie Indirizzo

Articolazione: AUTOMAZIONE	Terza	Quarta	Quinta
-----------------------------------	--------------	---------------	---------------

Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Elettrotecnica ed Elettronica	7	5	5
Sistemi automatici	4	6	6
Totale ore	16	16	17

Quadro Orario Materie Indirizzo

Articolazione: ELETTRONICA	Terza	Quarta	Quinta
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	6
Sistemi automatici	4	5	5
Totale ore	16	16	17

In base al profilo comune il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, esprime le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei sistemi elettronici e degli impianti elettrici;
- è in grado di programmare controllori e microprocessori; opera nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- è in grado di sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- conosce le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integra conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei 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 sulla 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;

- è in grado di pianificare la produzione dei sistemi progettati; descrive e documenta i progetti esecutivi ed il lavoro svolto, utilizza e redige manuali d'uso; conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

SBOCCHI LAVORATIVI

- in aziende del settore con mansioni di progettazione, amministrazione, controllo e manutenzione di impianti;
- in uffici acquisti come responsabili della produzione e manutenzione in aziende del settore;
- come programmatori di sistemi PLC in aziende di automazione industriale;
- in studi tecnici di progettazione di impianti elettrici;
- come elettricisti o capotecnici presso aziende del settore elettrico e di automazione, sia private che pubbliche;
- come liberi professionisti nell'ambito della progettazione presso studi tecnici (dopo adeguato periodo di tirocinio ed iscrizione all'albo dei periti);
- presso laboratori: per attività di realizzazione, collaudo, installazione di apparecchiature elettroniche;
- presso aziende del settore commerciale: per installazione di componenti hardware e/o software e nel servizio di assistenza ai clienti;
- negli Uffici Tecnici delle pubbliche amministrazioni.

Inviato da admin.sito il Dom, 06/12/2015 - 02:03

URL (modified on 30/05/2019 - 08:34): <https://www.iistorriani.it/plessi/itis-elettronica-ed-elettrotecnica-c-m-crtf00401p?mini=2020-03>