

Profili professionali in uscita e quadri orari

Corso professionale elettrico-elettronico

DIPLOMA DI QUALIFICA DI OPERATORE ELETTRICO SPERIMENTAZIONE PROGETTO 2002 (diploma di qualifica professionale)

- Realizza e ripara impianti elettrici di uso civile e semplici impianti in ambito industriale, applicando la normativa e la legislazione di settore.
- Conosce le tecniche di semplici automatismi logici cablati e programmabili.
- Conosce il funzionamento della strumentazione di misura/collaudo e le verifica da effettuare sugli impianti elettrici.
- Conosce le problematiche della sicurezza elettrica e lavora nel rispetto della normativa antinfortunistica di settore.
- Conosce i principi di funzionamento e le prestazioni delle principali macchine elettriche, dei trasduttori e dei dispositivi pneumatici.

MATERIE DI STUDIO	PRIMO BIENNIO		MONOENNIO
	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]
AREA DI EQUIVALENZA			
Italiano	4	4	3
Storia	2	2	2
Diritto ed economia	2	2	
Lingua straniera: inglese	3	3	2
Matematica	3	3	2
Tecnologie dell'informazione e comunicazione	2 (1)	2 (1)	
Scienze della terra e biologia	3 (1)	3 (1)	
Educazione fisica	2	2	2
IRC / attività alternativa	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO			
Fisica e laboratorio	3 (2)	3 (2)	3 (1) [A]
Tecnica professionale	3 (2)	3 (2)	
Elettrotecnica	4 (1)	4 (1)	8 (6) [A]
Controlli			5 (2) [A]
Esercitazioni pratiche			6
AREA DI INTEGRAZIONE [B]	2 (2)	2 (2)	
Totale ore settimanali	34 (10)	34 (10)	34 (8)

Note:

Totale ore settimanali (di cui, tra parentesi, ore di compresenza o laboratorio)

[B] L'area d'integrazione è a disposizione del Consiglio di classe per realizzare autonomi progetti d'Istituto.

**DIPLOMA DI QUALIFICA DI OPERATORE ELETTRONICO
SPERIMENTAZIONE PROGETTO 2002
(diploma di qualifica professionale)**

- Conosce i principi fondamentali di funzionamento dei circuiti analogici e digitali.
- Conosce i sistemi con logica cablata e logica programmata.
- Conosce funzionamento e hardware di un personal computer.
- Conosce l'organizzazione e la topologia delle reti di calcolatori.
- Legge e interpreta schemi di circuiti elettronici.
- Realizza circuiti elettronici sia a partire da uno schema dato, sia in modo autonomo.
- E' in grado di diagnosticare semplici guasti in circuiti, apparecchiature elettroniche e sistemi di controllo automatico, ripristinandone il funzionamento.
- Sa ricercare con internet la documentazione tecnica necessaria alla realizzazione dei circuiti elettronici.

MATERIE DI STUDIO	PRIMO BIENNIO		MONOENNIO
	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]
AREA DI EQUIVALENZA			
Italiano	4	4	3
Storia	2	2	2
Diritto ed economia	2	2	
Lingua straniera: inglese	3	3	2
Matematica	3	3	2
Tecnologie dell'informazione e comunicazione	2 (1)	2 (1)	
Scienze della terra e biologia	3 (1)	3 (1)	
Educazione fisica	2	2	2
IRC / attività alternativa	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO			
Fisica e laboratorio	3 (2)	3 (2)	3 (1) [A]
Tecnica professionale	3 (2)	3 (2)	
Elettronica e telecomunicazioni	4 (1)	4 (1)	5 (2) [A]
Sistemi			8 (6) [A]
Esercitazioni pratiche			6
AREA DI INTEGRAZIONE[B]	2 (2)	2 (2)	
Totale ore settimanali	34 (10)	34 (10)	34 (8)

Note:

Il biennio iniziale è comune a operatore elettrico e a operatore per le telecomunicazioni

Totale ore settimanali (di cui, tra parentesi, ore di compresenza o laboratorio)

[B] L'area d'integrazione è a disposizione del Consiglio di classe per realizzare autonomi progetti d'Istituto.

**DIPLOMA DI QUALIFICA DI OPERATORE DELLE TELECOMUNICAZIONI
SPERIMENTAZIONE PROGETTO 2002
(diploma di qualifica professionale)**

- Realizza, garantendone la manutenzione, impianti d'antenna per la ricezione TV terrestre e satellitare, anche in funzione delle nuove tecnologie digitali.
- Realizza l'assemblaggio di personal computer, operando scelte che tengono conto del rapporto qualità/prezzo.
- Realizza, su specifiche fornite, cablaggi per reti ed impianti informatici di piccole dimensioni; è in grado di installare e fare interventi di ordinaria manutenzione con conoscenza della strumentazione e delle metodologie appropriate. Sa risolvere semplici avarie della rete.
- Conosce i sistemi di comunicazione tradizionale wired e wireless, nell'ottica della continua evoluzione tecnologica.
- Conosce le tematiche riguardanti la assistenza tecnica di apparecchi per la telefonia fissa e cellulare.

MATERIE DI STUDIO	PRIMO BIENNIO		MONOENNIO
	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]
AREA DI EQUIVALENZA			
Italiano	4	4	3
Storia	2	2	2
Diritto ed economia	2	2	
Lingua straniera: inglese	3	3	2
Matematica	3	3	2
Tecnologie dell'informazione e comunicazione	2 (1)	2 (1)	
Scienze della terra e biologia	3 (1)	3 (1)	
Educazione fisica	2	2	2
IRC / attività alternativa	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO			
Fisica e laboratorio	3 (2)	3 (2)	3(1)
Tecnica professionale	3 (2)	3 (2)	
Telecomunicazioni	4 (1)	4 (1)	8(6) [A]
Elettronica			5(2) [A]
Esercitazioni pratiche			6
AREA DI INTEGRAZIONE [B]	2 (2)	2 (2)	
Totale ore settimanali	34 (10)	34 (10)	34(8)

Note:

Il biennio iniziale è comune a operatore elettrico e a operatore elettronico.

Totale ore settimanali (di cui, tra parentesi, le ore di compresenza in laboratorio)

[B] L'area d'integrazione è a disposizione del Consiglio di classe per realizzare autonomi progetti d'Istituto.

**DIPLOMA DI TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE
SPERIMENTAZIONE PROGETTO 2002
(diploma di maturità professionale)**

- Conosce gli elementi fondamentali per scegliere i dispositivi di base dei sistemi per la distribuzione e la utilizzazione dell'energia elettrica sia in ambito civile che industriale.
- Collabora alla progettazione, alla realizzazione e alla installazione dei principali impianti elettrici di bassa tensione e di sistemi automatici di controllo e di cablaggio strutturato .
- Conosce la struttura ed il funzionamento delle macchine elettriche.
- Ha conoscenza di informatica di base e reti di calcolatori.
- Conosce e sceglie dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici.
- Installa, collauda e mantiene in funzione i sistemi di controllo automatico.
- Conosce ed applica le norme di sicurezza e la normativa prevista nel contesto operativo.
- Redige la documentazione tecnica del proprio lavoro.
- Consulta manuali e testi tecnici in lingua inglese.
- Realizza ed interviene su apparecchiature di elettronica di potenza.
- Progetta, realizza e mantiene impianti antintrusione e antincendio.
- Conosce le principali strutture di organizzazione aziendale.

MATERIE DI STUDIO	BIENNIO POST-QUALIFICA	
	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]
AREA DI EQUIVALENZA		
Italiano	3	3
Storia	2	2
Matematica	3	3
Lingua straniera: inglese	3	3
Educazione fisica	2	2
IRC / attività alternativa	1	1
AREA DI INDIRIZZO		
Sistemi, automazione e organizzazione della produzione	6(3) [A]	6(3) [A]
Elettrotecnica, elettronica e applicazioni	8(3) [A]	8(3) [A]
AREA DI INTEGRAZIONE	6	6
Totale ore settimanali	34(6)	34(6)

Note:

[A] Totale ore settimanali (di cui, tra parentesi, le ore di compresenza in laboratorio)

STAGE PRESSO AZIENDE: 80 ore annuali

**DIPLOMA DI TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE
SPERIMENTAZIONE PROGETTO 2002
(diploma di maturità professionale)**

- Conosce il funzionamento, i criteri di scelta e di dimensionamento dei mezzi di trasmissione dati e degli accessi Ai servizi di telecomunicazioni a banda larga.
- Conosce e sceglie dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici.
- Progetta e realizza dispositivi elettronici di base per i controlli automatici nel campo dell'elettronica industriale ed in quello delle telecomunicazioni.
- Installa, collauda e mantiene in funzione i sistemi di controllo automatico e di telecomunicazione
- Conosce ed applica le norme di sicurezza e la normativa prevista nel contesto operativo.
- Redige la documentazione tecnica del proprio lavoro.
- Consulta manuali e testi tecnici in lingua inglese.
- Progetta impianti di antenna per la ricezione TV terrestre e satellitare, anche in relazione alle più recenti tecnologie digitali.
- Progetta reti ed impianti informatici nel rispetto della normativa vigente con particolare attenzione al cablaggio strutturato. E' in grado di gestire una rete locale LAN sia dal punto di vista software che hardware. E' in grado di analizzare e risolvere le problematiche legate alla gestione della rete.
- Conosce sia i sistemi operativi Windows server sia il sistema operativo Open Source Linux.
- E' in grado di operare su reti ed apparati per la telefonia fissa e mobile.
- Conosce le principali strutture di organizzazione aziendale.
- Realizza ed interviene su apparecchiature di elettronica di potenza.

MATERIE DI STUDIO	BIENNIO POST-QUALIFICA	
	CLASSE 4 ^A	CLASSE 5 ^A
AREA DI EQUIVALENZA		
Italiano	3	3
Storia	2	2
Matematica	3	3
Lingua straniera: inglese	3	3
Educazione fisica	2	2
IRC / attività alternativa	1	1
AREA DI INDIRIZZO		
Sistemi, automazione e organizzazione della produzione	6(3) [A]	6(3) [A]
Elettronica, telecomunicazioni e applicazioni	8(3) [A]	8(3) [A]
AREA DI INTEGRAZIONE	6	6
Totale ore settimanali	34(6)	34(6)

Note:

[A] Totale ore settimanali (di cui, tra parentesi, le ore di compresenza in laboratorio)

STAGE PRESSO AZIENDE: 80 ore annuali