



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)
Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)
Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)
Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it
Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it
URL: www.itimarconinocera.org
Codice fiscale: 94000420656

Alle Famiglie

Presentazione dell'Istituto

Perché iscriversi all' I.T.I. "Guglielmo Marconi"?

La prima risposta viene direttamente dalla "buona scuola" che prevede il rilancio della cultura tecnica in quanto rappresenta la migliore risposta al mondo imprenditoriale e perché favorisce la formazione del capitale umano necessario per il rilancio dell'economia e del made in Italy.

Tanto per cominciare per conseguire un diploma **altamente qualificato** e ricercato sul mercato del lavoro: in Italia oltre 38 mila offerte di lavoro per tecnici non hanno trovato risposta nel secondo trimestre del 2012. (Fonte: ANSA). Il 56,7% dei diplomati **TECNICI** nel 2011 ha trovato lavoro entro il 2015 (Fonte: ISTAT). Fra le richieste in crescita ci sono le nostre attuali specializzazioni (Fonte: CENSIS.)

Il nostro diploma consente agevolmente il proseguimento degli studi **in qualsiasi ambito universitario**, secondo le indagini più recenti, in matematica gli studenti degli Istituti Tecnici conseguono gli stessi risultati dei loro colleghi dei Licei scientifici. (Fonte: Invalsi 2011).

Perché l'Istituto Tecnico Industriale rappresenta, fra le tante scelte, quella più rispondente alla richiesta del mondo del lavoro.

In sintesi conseguire un diploma di istituto tecnico vuol dire investire sul proprio futuro.

I nuovi mercati occupazionali preferiscono i diplomati tecnici perché possiedono:

- capacità di lavorare in gruppo;
- abilità creative e di ideazione;
- competenze informatiche;
- abilità manuali

Il nuovo percorso dell'Istituto Tecnico, ha una durata quinquennale ed è articolato in:

- Primo biennio propedeutico, uguale per ogni indirizzo, con un'alta valenza orientativa per permettere una scelta più accurata e consapevole dell'indirizzo di specializzazione;
- Secondo biennio di indirizzo;
- Quinto anno conclusivo al termine del quale, previo superamento di un esame finale, verrà rilasciato il diploma di Perito Tecnico Industriale.

Ma è anche un diploma tecnico finito.

Le nostre specializzazioni sono tra le più importanti di quelle del settore tecnologico:

Elettronica ed Elettrotecnica (C3) fornisce una preparazione tecnica avanzata nell'ambito della progettazione e del collaudo degli impianti elettrici, elettronici e di illuminazione, si apprendono le norme elettriche di sicurezza, si impara a programmare il ricercatissimo PLC, ad entrare nella logica della programmazione dei dispositivi automatici e ad utilizzare, per la progettazione degli impianti, una metodologia computerizzata con l'ausilio di software CAD in 2D e 3D: tutto altamente professionalizzante e di elevata spendibilità per il lavoro ed il prosieguo degli studi.

Informatica e Telecomunicazioni (C4) è una specializzazione all'avanguardia che fornisce una preparazione tecnica nei campi dell'Informatica, dell'Elettronica e delle Telecomunicazioni: gli studenti imparano a programmare nei più moderni linguaggi, a progettare e realizzare siti web interattivi multimediali, ad installare e configurare software e sistemi operativi, a progettare e realizzare reti di computer dalle più semplici alle più complesse, a controllare via computer i più disparati dispositivi elettronici.

Grafica e Comunicazione (C5)(di nuova istituzione) è una specializzazione all'avanguardia che fornisce una preparazione tecnica nel campo della comunicazione interpersonale e di massa, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie per produrla, gli studenti imparano a progettare e a pianificare l'intero ciclo di lavorazione dei prodotti nel campo della grafica, dell'editoria, della stampa e i servizi ad esso collegati utilizzando prodotti multimediali, fotografici e audiovisivi, imparano inoltre a gestire i sistemi software di comunicazione in rete nonché a produrre oggetti di carta e cartone (cartotecnica).

Ma non sarà "troppo pesante" questo Istituto?



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)
Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)
Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)
Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it
Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it
URL: www.itimarconinocera.org
Codice fiscale: 94000420656

*Certo chi viene da noi sa che deve studiare, ma l'alternarsi delle **ore di teoria e ore di laboratorio** e la percentuale rilevante di queste ultime sul totale delle ore settimanali fa sì che le giornate scorrano più agevolmente, cercando di realizzare il massimo nell'orario antimeridiano, senza appesantire inutilmente lo studio casalingo. Importanti in tutto questo sono i **laboratori**: ne contiamo in questo momento **19** tra biennio e triennio, che vengono continuamente aggiornati con le **apparecchiature più moderne** con collegamenti ad Internet ADSL. Abbiamo appena attivato un avanzato laboratorio linguistico multimediale, Tutte le aule ed i laboratori sono dotati di Lavagne Interattive Multimediali (L.I.M.) Dispone anche di un laboratorio per lo studio delle LAN e WAN, utilizzabile da Informatici e Elettrotecnici. Inoltre **anche le discipline umanistiche** vengono svolte con approccio laboratoriale ed hanno un pieno accesso alle nuove tecnologie. E' stato progettato e realizzato un nuovo laboratorio con apparecchiature tecniche specifiche per lo studio e l'acquisizione di competenze in settori tecnologici all'avanguardia (robotica - IoT (Internet delle Cose) - Makers Digitali (artigiani digitali) - SAPR (Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto alias - droni).*

*A ciò si aggiungono le attività di **Alternanza Scuola Lavoro** che forniscono ai ragazzi delle competenze specifiche relative a particolari profili professionali, necessarie all'inserimento nel mercato del lavoro, alternando le ore di studio a ore di formazione in aula e ore trascorse all'interno delle aziende, per garantire loro esperienza "sul campo" e superare il gap "formativo" tra mondo del lavoro e mondo accademico in termini di competenze e preparazione: uno scollamento che spesso caratterizza il sistema italiano e rende difficile l'inserimento lavorativo una volta terminato il ciclo di studi.*

La legge 10772015 ("la buona scuola") ha previsto un nuovo approccio alla didattica del secondo biennio e del quinto anno istituendo un percorso obbligatorio di interazione con le aziende al fine di far acquisire ai ragazzi competenze specifiche e conoscenze del mondo del lavoro per facilitarne l'orientamento nella scelta che dovranno fare dopo il diploma.

L'alternanza scuola lavoro è regolata dagli articoli 33 e 43 della legge 107/2015. In particolare nell'articolo 33 si legge che essa ha una durata diversa per i licei rispetto agli istituti tecnici o professionali dato che questi ultimi sono più orientati all'entrata diretta nel mondo del lavoro. Le ore previste sono:

*Alternanza scuola lavoro per i licei: 200 ore;
Alternanza scuola lavoro per gli istituti tecnici: 400 ore;
Alternanza scuola lavoro per gli istituti professionali: 400 ore.*

L'Istituto con la collaborazione del tutor esterno individuato dall'azienda ospitante valuta il percorso di ASL e provvede a certificare le competenze acquisite che costituiscono credito formativo sia ai fini del proseguimento del percorso di studi che nei percorsi di apprendistato.

Ma se nonostante tutto questo gli alunni incontrassero difficoltà?

*L'Istituto organizza **corsi di recupero** a partire dal primo trimestre fino alla fase estiva per un totale di oltre **4.000 ore** di insegnamento personalizzato e sono previsti due periodi durante l'anno per il ripasso curricolare, a dicembre e nei mesi di marzo-aprile: l'Istituto non abbandona gli studenti in difficoltà e le loro famiglie **perché il nostro obiettivo è quello del successo formativo**; inoltre l'Istituto è attualmente in grado di fornire parte dei **libri di testo in comodato d'uso** per i meno abbienti.*

E l'ambiente ?

*Per finire è appena il caso di sottolineare che gli alunni studieranno in un ambiente sereno, nel quale non si sono mai manifestati episodi di devianza e di bullismo, **con punti di ristoro interni** per ogni necessità, con docenti preparati, comprensivi e disponibili, in un Istituto nel quale la frequenza alle lezioni è assidua e partecipata.*

*Nel salutarVi in attesa di una Vs visita in Istituto, uniamo in allegato un quadro complessivo delle nostre discipline, con orario complessivo di **32 ore**, articolate in 5 ore di lezione per 4 giorni alla settimana e 6 ore per i restanti due giorni, con inizio delle lezioni alle ore 8:15. Per il primo anno del biennio è stata aggiunta nell'orario settimanale un'ora di geografia.*

Per le iscrizioni on-line ricordate che il nostro Istituto ha codice SATF04101A. In ogni caso l'Istituto accoglierà i genitori sia di mattina che di pomeriggio per dare il supporto necessario alle iscrizioni ON-LINE.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)

Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)

Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)

Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918

tel. 0815174171 fax: 081927918

tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it

Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it

URL: www.itimarconinocera.org

Codice fiscale: 94000420656

Contatti

Triennio: prof. Massimo Russo, Collaboratore del DS tel. 081 517 41 71, 347 1823858

Biennio: prof. Alfonso Cantarella, Responsabile di Plesso tel. 081 517 56 77

e-mail: SAIS04100T@istruzione.it

sito web: www.itimarconinocera.org

Quadri orari previsti dalla riforma, in vigore dall'a.s. 2010/2011 1° Biennio

Discipline del Biennio	I classe	II classe
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2
Lingua Inglese	3	3
Diritto ed Economia	2	2
Matematica	4	4
Scienze Integrate - Scienze della Terra	2	==
Scienze Integrate - Biologia	==	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2
Scienze Integrate - Fisica	3(1)	3(1)
con Laboratorio di Scienze Integrate - Fisica		
Scienze Integrate - Chimica	3(1)	3(1)
con Laboratorio di Scienze Integrate - Chimica		
Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3(1)	3(1)
con Lab. Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica		
Tecnologie Informatiche	3(2)	==
con Laboratorio di Tecnologie Informatiche		
Scienze e Tecnologie Applicate	1	==
Geografia		
Totale	33(5)	32(3)
Le ore tra parentesi sono di laboratorio con due insegnanti in presenza		

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio.

Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo; analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)
Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)
Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)
Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it
Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it
URL: www.itimarconinocera.org
Codice fiscale: 94000420656

laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.

Da diversi anni la nostra scuola sta sperimentando l'utilizzo della robotica nei programmi.. Riteniamo che ciò sia importante, per gli studenti e per gli insegnanti, non solo per imparare a progettare e realizzare robot ma anche per acquisire un nuovo metodo di approccio al problema.

Infatti tale attività richiede competenze tipiche di diverse materie quali: meccanica, elettrotecnica, elettronica, informatica, sistemi, matematica e fisica nonché competenze linguistiche trovandosi frequentemente a dover utilizzare data sheet di componentistica varia scritti in Inglese. Il profilo particolare di questa nuova scienza promuove le attitudini creative degli studenti, nonché la loro capacità di comunicazione, cooperazione e lavoro di gruppo. Lo studio e l'applicazione della Robotica favoriscono negli studenti un atteggiamento di interesse e di apertura anche verso le tradizionali discipline di base. Ciò consente in alcuni casi un proficuo recupero cognitivo e motivazionale.

2° Biennio e 5°Anno – Specializzazione: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Discipline della Specializzazione	III classe	IV classe	V classe
Religione/Attività Alternative	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5(3)	5(2)	6(3)
Complementi di Matematica	1	1	==
<i>In caso di scelta delle Articolazioni "Elettronica ed Elettrotecnica"</i>			
Elettronica ed Elettrotecnica	7(3)	6(3)	6(4)
Sistemi Automatici	4(2)	5(3)	5(3)
<i>In caso di scelta della Articolazione "Automazione"</i>			
Elettronica ed Elettrotecnica	7(3)	5(3)	5(3)
Sistemi Automatici	4(2)	6(3)	6(4)
Totale	32(8)	32(9)	32(10)
Le ore tra parentesi sono di laboratorio con due insegnanti in presenza			

2° Biennio e 5°Anno – Specializzazione: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Discipline della Specializzazione	III classe	IV classe	V classe
Religione/Attività Alternative	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3(2)	3(2)	4(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	==	==	3(2)
Complementi di Matematica	1	1	==
<i>In caso di scelta della Articolazione "Informatica"</i>			
Informatica	6(2)	6(3)	6(3)
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	==
<i>In caso di scelta della Articolazione "Telecomunicazioni"</i>			
Informatica	3(2)	3(2)	==
Telecomunicazioni	6(2)	6(3)	6(3)
Totale	32(8)	32(9)	32(10)
Le ore tra parentesi sono di laboratorio con due insegnanti in presenza			



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)
Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)
Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)
Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it
Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it
URL: www.itimarconinocera.org
Codice fiscale: 94000420656

2° Biennio e 5° Anno – Specializzazione: GRAFICA E COMUNICAZIONE

Discipline della Specializzazione	III classe	IV classe	V classe
Religione/Attività Alternative	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	==
Teoria della Comunicazione	2	3	==
progettazione Multimediale	4	3	4
Tecnologie dei processi di produzione	4	4	3
Organizzazione e gestione dei processi produttivi	==	==	4
Laboratori Tecnici	6	6	6
Totale	32(8)	32(9)	32(10)

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nel settore tecnologico consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)
Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)
Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)
Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it
Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it
URL: www.itimarconinocera.org
Codice fiscale: 94000420656

- *Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.*
- *Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.*
- *Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.*
- *Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.*
- *Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.*
- *Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.*
- *Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.*

C3 – indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" **Profilo**

Il Diplomato in "**Elettronica ed Elettrotecnica**":

- *ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, 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, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.*

È grado di

- *operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;*
- *sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;*
- *utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;*
- *integrare 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;*
- *intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;*
- *nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.*

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Elettronica**", "**Elettrotecnica**" e "**Automazione**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "**Elettronica**" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione "**Elettrotecnica**" la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell'articolazione "**Automazione**", la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)

Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)

Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)

Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918

tel. 0815174171 fax: 081927918

tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it

Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it

URL: www.itimarconinocera.org

Codice fiscale: 94000420656

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Elettronica ed elettrotecnica**" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
4. Gestire progetti.
5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

In relazione alle articolazioni: "**Elettronica**", "**Elettrotecnica**" ed "**Automazione**", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

C4 – indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" **Profilo**

Il Diplomato in "**Informatica e Telecomunicazioni**":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy");
- ha competenze linguistiche per descrivere e documentare i progetti esecutivi e in generale il lavoro svolto;
- ha competenze nell'utilizzo di piattaforme hardware e software specifiche per lo sviluppo di sistemi embedded nell'ambito dell'Internet delle Cose;
- ha competenze specifiche nell'ambito della robotica educativa.

È in grado di

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Informatica**" e "**Telecomunicazioni**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)

Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)

Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)

Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918

tel. 0815174171 fax: 081927918

tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it

Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it

URL: www.itimarconinocera.org

Codice fiscale: 94000420656

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici, lo sviluppo delle applicazioni informatiche, la progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi di trasmissione dati.

Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

C5 – indirizzo "Grafica e Comunicazione" **Profilo**

Il Diplomato in "Grafica e Comunicazione":

- ha competenze specifiche nel campo della comunicazione interpersonale e di massa, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie per produrla;
- interviene nei processi produttivi che caratterizzano il settore della grafica, dell'editoria, della stampa e i servizi ad esso collegati, curando la progettazione e la pianificazione dell'intero ciclo di lavorazione dei prodotti.

E' in grado di:

- intervenire in aree tecnologicamente avanzate e utilizzare materiali e supporti differenti in relazione ai contesti e ai servizi richiesti;
- integrare conoscenze di informatica di base e dedicata, di strumenti hardware e software grafici e multimediali, di sistemi di comunicazione in rete, di sistemi audiovisivi, fotografici e di stampa;
- intervenire nella progettazione e realizzazione di prodotti di carta e cartone;
- utilizzare competenze tecniche e sistemistiche che, a seconda delle esigenze del mercato del lavoro e delle corrispondenti declinazioni, possono rivolgersi:
 - * alla programmazione ed esecuzione delle operazioni di prestampa e alla gestione e organizzazione delle operazioni di stampa e post-stampa,
 - * alla realizzazione di prodotti multimediali,
 - * alla realizzazione fotografica e audiovisiva,
 - * alla realizzazione e gestione di sistemi software di comunicazione in rete,
 - * alla produzione di carta e di oggetti di carta e cartone (cartotecnica);



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "Guglielmo Marconi"

Via Atzori, 174 (Ufficio del Dirigente Scolastico)
Via Atzori, 174 (Uffici Amministrativi - Aule Triennio)
Corso Vittorio Emanuele, 241 (Laboratori Triennio)
Via De Curtis, 55 (Aule e Laboratori Biennio)

tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815174171 fax: 081927918
tel. 0815175677 fax: 0815170902

Email: SAIS04100T@istruzione.it
Pec: SAIS04100T@pec.istruzione.it
URL: www.itimarconinocera.org
Codice fiscale: 94000420656

- *gestire progetti aziendali, rispettando le norme sulla sicurezza e sulla salvaguardia dell'ambiente;*
- *descrivere e documentare il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti e redigere relazioni tecniche.*

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Grafica e Comunicazione" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 – Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione.*
- 2 – Utilizzare pacchetti informatici dedicati.*
- 3 – Progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti.*
- 4 – Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi.*
- 5 – Realizzare i supporti cartacei necessari alle diverse forme di comunicazione.*
- 6 – Realizzare prodotti multimediali.*
- 7 – Progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web.*
- 8 – Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.*
- 9 – Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.*

Cos'altro offre ?

- *Un Contratto Formativo esplicito tra scuola e studenti e famiglie per stabilire (e rispettare) le "regole del gioco";*
- *L'alternanza Scuola Lavoro per tutti gli studenti del triennio;*
- *Corsi integrativi di Lingua Inglese per la Certificazione Trinity*
- *Certificazione CISCO CCNA nel campo del Networking;*
- *Attività di SOSTEGNO e RECUPERO per chi è in difficoltà;*
- *Attività sportive scolastiche;*
- *Viaggi di istruzione per tutte le classi e visite guidate;*
- *Tanto altro ancora.*