

I CORSI DI STUDIO

Corsi diurni

Il 1° Biennio

Secondo le nuove disposizioni normative, l'istruzione obbligatoria é impartita per almeno dieci anni, ed è finalizzata al conseguimento di un titolo di studio di scuola secondaria superiore o di una qualifica professionale di durata almeno triennale entro il diciottesimo anno d'età.

Il 1° Biennio si caratterizza sia come percorso educativo-didattico propedeutico al successivo 2° Biennio e alla classe quinta, sia come percorso atto a fornire una preparazione di base da integrare con percorsi formativi, fino all'assolvimento dell'obbligo d'istruzione. Sulla base delle indicazioni europee e nazionali,

sono mete educative del biennio:

- l'educazione alla convivenza e alla cultura dell'accoglienza;
- la costruzione e l'accettazione dei valori del dialogo, della comprensione e della solidarietà;
- la maturazione di un atteggiamento responsabile;
- l'avvio di un impegno scolastico autonomo;
- l'acquisizione del valore della sicurezza e del rispetto dell'ambiente;
- il consolidamento e la riscoperta della motivazione.

sono mete didattiche:

- l'educazione a un atteggiamento di attenzione ed impegno,
- l'educazione a un metodo di studio,
- l'avvio al possesso di conoscenze e competenze scientifiche-tecnologiche di base,
- l'avvio al possesso di una espressione chiara, semplice e concreta,
- l'attitudine a lavorare in un gruppo o in equipe.

Il 1° Biennio è caratterizzato dalle seguenti discipline:

| DISCIPLINE | 1° BIENNIO | |
|--|------------|---------|
| | I anno | II anno |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 |
| Geografia | | 1 |
| Lingua Inglese | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 |
| Matematica | 4 | 4 |
| Diritto ed Economia | 2 | 2 |
| Scienze Integrate (Chimica) | 3 (1) | 3 (1) |
| Scienze Integrate (Fisica) | 3 (1) | 3 (1) |
| Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia) | 2 | 2 |
| Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica | 3 (1) | 3 (1) |
| Tecnologie informatiche | 3 (2) | |
| Scienze e Tecnologie Applicate | | 3 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 |
| Religione cattolica o attività alternative | 1 | 1 |
| Totale ore settimanali | 32 (5) | 33 (3) |

Tra parentesi le ore di laboratorio

Al termine del 2° anno sono certificate le competenze dei quattro assi culturali:

- asse dei linguaggi
- asse storico/sociale
- asse matematico
- asse scientifico-tecnologico

nel rispetto del conseguimento delle principali competenze chiave:

- imparare ad imparare (metodo di studio autonomo ed organizzato)
- collaborare e partecipare (capacità di lavorare in gruppo)
- risolvere problemi (soluzione di situazioni problematiche)
- utilizzare in modo consapevole linguaggi diversi (applicazioni informatiche di base indispensabili nella società dell'informazione).

Il triennio: le specializzazioni

| DISCIPLINE DELL'AREA COMUNE | | | |
|--|------------|----|---------------|
| | 2° BIENNIO | | CLASSE QUINTA |
| | III | IV | V |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 |
| Matematica | 3 | 3 | 3 |
| Complementi | 1 | 1 | - |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 |
| Religione Cattolica o attività alternative | 1 | 1 | 1 |
| Totale ore settimanali | | | |
| | 16 | 16 | 15 |

Elettronica ed Elettrotecnica

All'ITT "G. MARCONI" è attiva l'articolazione "Elettrotecnica" nella quale è approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili ed industriali. A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica":

- possiede 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 (anche di fonti alternative) e dei relativi impianti di distribuzione;
- collabora nella progettazione, costruzione, installazione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e di sistemi di automazione; interviene nell'esercizio e nella manutenzione degli stessi;
- agisce autonomamente, nel rispetto delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione.

| ATTIVITÀ ED INSEGNAMENTI OBBLIGATORI | | | |
|--|------------|----|---------------|
| DISCIPLINE COMUNI A TUTTE E TRE LE ARTICOLAZIONI | 2° BIENNIO | | CLASSE QUINTA |
| | III | IV | V |
| Complementi di matematica | 1 | 1 | |
| Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici | 5 | 5 | 6 |
| DISCIPLINE DELLA ARTICOLAZIONE "ELETTROTECNICA" | | | |
| Elettrotecnica ed elettronica | 6 | 6 | 6 |
| Sistemi automatici | 5 | 5 | 5 |

Meccanica, Meccatronica ed Energia

L'indirizzo prevede le articolazioni "Meccanica e meccatronica" ed "Energia".

In "Meccanica e meccatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi meccanici.

In "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia":

- possiede competenze nel campo dei materiali (scelta, trattamenti e lavorazioni) e sulle macchine e dispositivi utilizzati nelle industrie nei diversi contesti economici
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella
- realizzazione dei relativi processi produttivi
- interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici; dimensiona, installa e gestisce semplici impianti industriali
- agisce autonomamente, nel rispetto delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione.

| ATTIVITÀ ED INSEGNAMENTI OBBLIGATORI | | | |
|--|------------|----|---------------|
| DISCIPLINE COMUNI A TUTTE E TRE LE ARTICOLAZIONI | 2° BIENNIO | | CLASSE QUINTA |
| | III | IV | V |
| Complementi di matematica | 1 | 1 | |
| DISCIPLINE DELL'ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA" | | | |
| Meccanica, macchine ed energia | 4 | 4 | 4 |
| Sistemi e automazione | 4 | 3 | 3 |
| Tecnologie meccaniche di processo e prodotto | 5 | 5 | 5 |
| Disegno, progettazione e organizzazione industriale | 3 | 4 | 5 |
| DISCIPLINE DELL'ARTICOLAZIONE "ENERGIA" | | | |
| Meccanica, macchine ed energia | 5 | 5 | 5 |
| Sistemi e automazione | 4 | 4 | 4 |
| Tecnologie meccaniche di processo e prodotto | 4 | 2 | 2 |
| Disegno, progettazione e organizzazione industriale | 3 | 5 | 6 |

Trasporti e Logistica

All'ITT "G. Marconi" sono attive tre sezioni:

- la sezione L con l'articolazione "**Conduzione del mezzo**"
- le sezioni M ed N con l'articolazione "**Conduzione del mezzo**" e con opzione "**Conduzione del mezzo aereo**" (ex aeronautico).

In "**Conduzione del mezzo**" sono affrontate le problematiche relative alla conduzione e all'esercizio del mezzo di trasporto aereo, marittimo e terrestre (in particolare aerei e treni).

In "**Conduzione del mezzo**" opzione "**Conduzione del mezzo aereo**" sono approfondite le problematiche relative alla conduzione e all'esercizio del mezzo di trasporto aereo (in particolare aerei e droni).

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato dell'indirizzo **Trasporti e Logistica** è in grado di:

- identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;
- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione;
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche);
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti;
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza e in arrivo;
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- gestire la pianificazione dei voli nelle compagnie aeree
- gestire le problematiche legate al controllo del traffico aereo
- gestire le questioni connesse alla condotta degli aeromobili.

| ATTIVITÀ ED INSEGNAMENTI OBBLIGATORI | | | |
|--|------------|----|---------------|
| DISCIPLINE COMUNI A TUTTE LE ARTICOLAZIONI | 2° BIENNIO | | CLASSE QUINTA |
| | III | IV | V |
| Complementi di matematica | 1 | 1 | |
| Elettrotecnica, elettronica ed automazione | 3 | 3 | 3 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | 2 |
| DISCIPLINE DELL'ARTICOLAZIONE "CONDUZIONE DEL MEZZO" | | | |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo | 5 | 5 | 8 |
| Meccanica e macchine | 3 | 3 | 4 |
| Logistica | 3 | 3 | |
| DISCIPLINE DELL'OPZIONE "CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO" | | | |
| Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo | 5 | 5 | 8 |
| Meccanica e macchine | 3 | 3 | 4 |
| Logistica | 3 | 3 | |

Chimica, Materiali e Biotecnologie

All'ITT G. Marconi è attiva l'articolazione "Chimica e materiali".

In "Chimica e materiali" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse ai materiali, alle analisi chimico-biologiche, alla gestione, controllo e manutenzione di apparati e sistemi chimici industriali.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo "Chimica, materiali e biotecnologie":

- possiede competenze nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche, nei processi di produzione negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, alimentare, dei materiali, ambientale, ecc.
- integra competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici, di organizzazione ed automazione industriale per il sistematico adeguamento tecnologico ed organizzativo delle imprese e degli impianti chimici industriali
- collabora nelle procedure di controllo igienico-sanitario e di monitoraggio dell'ambiente
- agisce autonomamente, nel rispetto delle normative vigenti, ai fini della sicurezza e della tutela ambientale.

| ATTIVITÀ ED INSEGNAMENTI OBBLIGATORI | | | |
|--------------------------------------|------------|----|---------------|
| | 2° BIENNIO | | CLASSE QUINTA |
| | III | IV | V |
| Chimica analitica e strumentale | 7 | 6 | 8 |
| Chimica organica e biochimica | 5 | 5 | 3 |
| Tecnologie chimiche industriali | 4 | 5 | 6 |
| di cui di laboratorio | 8 | 9 | 10 |
| | | | |
| Totale ore settimanali | 16 | 16 | 17 |

Corso serale di Educazione per gli Adulti

Percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello DPR 263/2012

Il percorso di istruzione degli adulti di secondo livello dell'ITT "G. Marconi" è rivolto a lavoratrici, lavoratori, disoccupati con diploma di licenza media. Tale percorso è allineato alle direttive emanate dall'Unione Europea in materia di educazione degli adulti, per il recupero delle carenze nella formazione di base, la riconversione professionale e l'educazione permanente.

Il percorso di Istruzione degli Adulti (I.D.A.) prevede un primo periodo cioè un biennio comune, articolato nella classe prima e nella classe seconda, superato il quale si accede ad uno degli indirizzi caratterizzanti il secondo periodo. L'orario settimanale è di 23 ore sia in prima, sia in seconda distribuito nel seguente modo:

| BIENNIO COMUNE | 1° periodo | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| | classe 1 [^] | classe 2 [^] |
| Italiano | 3 | 3 |
| Storia | | 3 |
| Lingua inglese | 2 | 2 |
| Matematica e complementi | 3 | 3 |
| Scienze integrate (Biologia) | 3 | |
| Scienze integrate (Fisica) | 3 (1) | 2 (1) |
| Scienze integrate (Chimica) | 2 (1) | 3 (1) |
| Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione grafica | 3 (1) | 3 (1) |
| Scienze e Tecnologie applicate | | 2 |
| Diritto ed Economia | | 2 |
| Tecnologie informatiche | 3 (2) | |
| Religione (facoltativa) | 1 | |
| TOTALE | 23 (5) | 23 (3) |

Tra parentesi le ore di laboratorio

Gli indirizzi presenti sono "Meccanica, Meccatronica ed Energia" ed "Elettronica ed Elettrotecnica" caratterizzati da un orario ridotto distribuito nelle seguenti discipline:

Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

| INDIRIZZO: Meccanica, Meccatronica ed Energia ARTICOLAZIONE: Meccanica e Meccatronica | 2° periodo | | 3° periodo |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | classe 3 [^] | classe 4 [^] | classe 5 [^] |
| Italiano | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 |
| Lingua inglese | 2 | 2 | 2 |
| Matematica e complementi | 3 | 3 | 3 |
| Meccanica, Macchine ed Energia | 3 (2) | 3 (2) | 3 |
| Tecnologie meccaniche di processo e prodotto | 3 (2) | 3 (2) | 4 (2) |
| Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale | 3 | 3 | 3 (2) |
| Sistemi ed Automazione | 3 (2) | 3 (2) | 3 (3) |
| Religione (facoltativa) | | 1 | 1 |
| TOTALE | 22 (6) | 23 (6) | 24 (7) |

Tra parentesi le ore di laboratorio

Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

| INDIRIZZO: Elettronica ed Elettrotecnica ARTICOLAZIONE: Elettrotecnica | 2° periodo | | 3° periodo |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | classe 3 [^] | classe 4 [^] | classe 5 [^] |
| Italiano | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 |
| Lingua inglese | 2 | 2 | 2 |
| Matematica e complementi | 3 | 3 | 3 |
| Elettrotecnica ed Elettronica | 5 (2) | 5 (2) | 5 (3) |
| Sistemi automatici | 3 (2) | 3 (2) | 4 (2) |
| Tecnologia e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici | 4 (2) | 4 (2) | 4 (2) |
| Religione (facoltativa) | | 1 | 1 |
| TOTALE | 22 (6) | 23 (6) | 24 (7) |

Tra parentesi le ore di laboratorio

I percorsi formativi presentano i seguenti aspetti peculiari rispetto ai corsi di primo livello:

- riduzione dell'orario settimanale di lezione a 22 ore (classe 3a), 23 ore (classe 4a) e 24 ore (classe 5a) e maggiore flessibilità nella sua articolazione;
- esonero da alcune materie grazie al riconoscimento di "crediti" (formali o non formali a seconda che derivino dall'aver precedentemente già frequentato altre scuole o da competenze già possedute dagli studenti per esperienze di lavoro) mediante la stesura del Patto Formativo tra il CPIA e lo studente;
- attribuzione di "debiti d'ingresso" per consentire il passaggio ad un Corso di istruzione per adulti da un qualsiasi corso di studi di scuola superiore, statale o legalmente riconosciuto (ad esempio Liceo, ITC, IPSIA etc.) senza dover preventivamente superare esami integrativi;
- possibilità di iscrizione alla classe 3a per gli studenti che hanno completato un triennio di formazione presso ENAIP, CFP;
- organizzazione per moduli dell'attività didattica ed introduzione di più efficaci metodologie didattiche che utilizzano maggiormente le attività di cooperazione e di problem-solving, con modalità di lavoro differenziate ed appropriate agli adulti.