

QUADRI ORARI DEL TRIENNIO

Informatica Industriale – Progetto Abacus

Istituita nel 1986, la specializzazione vanta oggi laboratori con attrezzature informatiche all'avanguardia, tanto da essere richiesti per corsi di formazione e di specializzazione da parte di enti e istituzioni extra scolastiche.

LE COMPETENZE

Il Perito Industriale per l'Informatica possiede le conoscenze fondamentali di informatica, sistemi ed elettronica che lo rendono idoneo a:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere e alla progettazione dei programmi applicativi;
- collaborare alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione per quanto riguarda lo sviluppo del software;
- sviluppare pacchetti software per applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
- progettare sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in realtà produttive e dimensionare sistemi di elaborazione dati;
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Industria per il controllo di sistemi automatici.

Industria informatica in genere
Softwarehouse.

MATERIE DI STUDIO	III	IV	V
Religione - Attività alternative	1	1	1
Lingua e lettere italiane	3	3	3
Storia ed Educazione civica	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	6(2)	5(2)	4(2)
Calcolo probabilità, statistica, ric. operativa	3(1)	3(1)	3(1)
Elettronica e telecomunicazioni	5(3)	5(3)	6(3)
Informatica	6(3)	6(3)	6(3)
Sistemi elab.e trasmiss. informazioni	5(3)	6(3)	6(3)
Totale ore settimanali	36(12)	36(12)	36(12)

Le ore tra parentesi sono di laboratorio

*Per le classi 4° sono previsti, in periodo scolastico, stages presso aziende del settore.

Liceo Tecnico :Tecnologie Elettronico – Informatiche e della Comunicazione

Il Liceo Tecnico delle Tecnologie Elettronico-Informatiche e della Comunicazione nasce come naturale continuazione del Biennio di Liceo Tecnico, ma è aperto anche agli studenti che hanno frequentato il biennio tradizionale.

Il corso, per i suoi contenuti culturali di carattere generale, si rivolge ad un'utenza in grado di ipotizzare - già al momento dell'iscrizione al triennio - il proseguimento degli studi in ambito universitario, ma anche agli studenti interessati, invece, all'immediato accesso al mondo del lavoro e ciò per la presenza dei suoi contenuti tecnici. Il titolo di studio è infatti del tutto corrispondente a quello di Perito elettronico.

Il Diplomato del Nuovo Triennio Sperimentale di Liceo Tecnico possiede un'ampia cultura generale, capacità logico-interpretative, linguistico-espressive nonché competenze tecniche e tecnologiche: è dotato di un solido possesso di strumenti di base scientifici ed umanistici ed è in grado di integrarlo con la cultura organizzativa e gestionale. Può assumere inoltre ruoli professionali nei quali siano richieste anche competenze logico-funzionali oltre a quelle tecniche di settore. Ha inoltre acquisito solide ed approfondite basi culturali valide sia come formazione generale sia come preparazione per la prosecuzione degli studi in ambito universitario.

COMPETENZE

Il diplomato è in grado di:

- Apprendere in maniera autonoma;
- Individuare e risolvere problemi;
- Partecipare con personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;
- Comunicare efficacemente con linguaggi appropriati;
- Utilizzare le tecnologie informatiche e telematiche;
- Documentare adeguatamente il proprio lavoro;
- Svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- Operare in ambito internazionale grazie alla conoscenza delle eventuali due lingue straniere
- Partecipare alla progettazione di dispositivi e apparati elettronico - informatici con analisi di fattibilità, disegni e calcolo;
- Partecipare alla gestione e al controllo della produzione;

Disciplina	III	IV	V
Religione/Attività alternative	1	1	1
Educazione fisica	2	2	2
Italiano	3	3	3
Storia e filosofia	3	3	3
Lingua straniera	3	3	3
Matematica	4	4	4
Economia e cultura dell'impresa	2	2	-
Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche	5(3)	-	-
Scienze e tecnologie informatiche	4(3)	-	-
Scienze e tecnologie dei materiali	4(3)	-	-
Elettronica	-	6(4)	-
Sistemi informatici ed elettronici	-	4(3)	3(2)
Telecomunicazioni, telematica e reti	-	-	6(3)
Gestione di progetti	-	3(1)	3(3)
Sistemi organizzativi	-	-	3
Area di integrazione*	2	2	2
TOTALE	33(9)	33(8)	33(8)

Le ore tra parentesi sono di laboratorio

Per le classi 4° sono previsti, in periodo scolastico, stages presso aziende del settore.

*Nell'area dell'integrazione rientrano ore da assegnare (previa indagine tra gli studenti iscritti) o alla II^a lingua straniera, o ad attività di potenziamento/recupero delle materie tecniche, o ad attività di stage più prolungate se accumulate alla fine dell'anno scolastico.

Liceo Tecnologico per la Meccanica

Istituita tra le prime specializzazioni dell'ITIS di Parma, presenta un piano di studi sempre al passo con le esigenze delle industrie parmensi. In questa ottica, è iniziato un nuovo progetto chiamato MECCANICA 2000. Questo nuovo progetto inizia in terza con lo sviluppo delle scienze e tecnologie previste dal progetto ministeriale denominato 'Triennio dell'autonomia'; nel primo anno di specializzazione gli alunni affrontano le discipline fondamentali di indirizzo imparando a conoscere le basi della meccanica, ma anche le proprie attitudini. A partire dal quarto anno nel progetto sono proposti tre itinerari che fanno riferimento a tre aree operative fondamentali per il perito meccanico: automazione, produzione, progettazione ed impianti. Il corso, pur mantenendo la propria unitarietà di base consentendo il passaggio in ogni momento da un'area all'altra del progetto, dà la possibilità agli allievi di esprimersi al massimo delle proprie attitudini; questo è consentito anche dall'uso della didattica modulare. Il progetto prevede, conformemente alle direttive ministeriali, la riduzione dell'orario scolastico a 33 ore settimanali.

.LE COMPETENZE

Il Perito Industriale per la Meccanica è capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico, sia da quello dell'organizzazione del lavoro. Egli conosce i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie ad una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:

- le caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
- le caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
- la organizzazione e gestione della produzione industriale;

MATERIE DI STUDIO	III°	OPZIONI					
		Produzione		Progettazione ed Impianti		Macchine Automatiche	
		IV°	V°	IV°	V°	IV°	V°
Religione – Attività alternative	1	1	1	1	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3	3	3	3	3
Storia ed Educazione Civica	2	2	2	2	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2	2	2	2	2
Lingua Straniera	3	3	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	4	3	4	3
Economia industriale ed elementi di diritto	2	2	==	2	==	2	==
Totale ore settimanali di “area comune”	17	17	14	17	14	17	14
Scienze Meccaniche	6	==	==	==	==	==	==
Scienze e Tecnologie dei materiali	4(3)	==	==	==	==	==	==
Scienze Informatiche ed applicazioni	3(3)	==	==	==	==	==	==
Scienze dei Sistemi Elettromeccanici	3(3)	==	==	==	==	==	==
Meccanica applicata e Macchine a fluido	==	4 (3)	5 (4)	4 (3)	5 (4)	4 (3)	5 (4)
Tecnologia Meccanica ed Esercitazioni	==	6 (6)	6 (4)	3 (3)	4 (2)	3 (3)	4 (3)
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	==	3 (3)	4 (3)	6 (5)	6 (4)	3 (3)	4 (4)
Sistemi ed Automazione Industriale	==	3 (3)	4 (3)	3 (3)	4 (3)	6 (6)	6 (6)
Totale ore settimanali di “indirizzo”	16(9)	16(15)	19(14)	16 (14)	19 (13)	16 (15)	19 (17)
Totale generale ore settimanali	33(9)	33(15)	33(14)	33 (14)	33 (13)	33 (15)	33 (17)

*-Per le classi 4° sono previsti, in periodo scolastico, stages presso aziende del settore.
Le ore tra parentesi sono di codocenza in aula e/o laboratorio.

- i principi di funzionamento delle macchine a fluido;
- la programmazione, l'avanzamento ed il controllo della produzione, l'analisi e la valutazione dei costi;
- la qualità dei materiali e delle macchine, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- la messa a punto di macchinari, l'installazione degli impianti ed i servizi di manutenzione;

- la sicurezza del lavoro e la tutela dell'ambiente;
- le tecnologie informatiche per la gestione ed il controllo dei processi industriali.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Industrie del settore meccanico ed impiantistico (in particolare a Parma e provincia per la trasformazione dei prodotti alimentari).

Attività professionale di progettazione e di consulenza.

Certificazione di impianti e sicurezza del lavoro.

Insegnamento nei laboratori degli istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.

POSSIBILITA' DI ISCRIZIONE A QUALSIASI FACOLTA' UNIVERSITARIA

Per il raggiungimento della preparazione necessaria all'esercizio delle attività professionali sopraindicate, il piano di studi è stato formulato in modo da distribuire opportunamente, nel triennio, gli insegnamenti delle materie particolari di indirizzo, come risulta dal quadro orario riportato.

CORSI FORMATIVI INTEGRATI

E' stato attivato un corso biennale di "Operatore meccanico-elettronico", alla fine del quale viene rilasciata una certificazione valida a livello europeo.

Liceo ambientale chimico biologico

La consapevolezza del grande degrado ambientale dei nostri tempi rende indispensabile pensare ad interventi finalizzati al ripristino della qualità dell'ambiente.

Il nostro Istituto ha sentito l'esigenza di occuparsi di queste problematiche realizzando un corso triennale di Liceo Tecnico che mira a creare nuove professionalità destinate ad occuparsi della prevenzione, tutela e gestione dell'ambiente.

L'indirizzo è finalizzato a formare un Tecnico in possesso di una ampia cultura generale e di conoscenze e competenze scientifiche, tecniche, tecnologiche e legislative, in grado di svolgere la propria attività nel settore della salvaguardia dell'ambiente ed in tutti i settori chimico-biologici.

LE COMPETENZE

Il diplomato in controllo e monitoraggio ambientale è in grado di:

- Operare analisi e diagnosi tecniche di controllo e monitoraggio ambientale
- Applicare le corrette tecniche e tecnologie di disinquinamento, le relative biotecnologie e le idonee procedure di certificazioni ambientale
- Avvalersi delle principali metodiche analitiche di laboratorio chimico e biologico, selezionando le più idonee
- Utilizzare le strumentazioni di laboratorio e le tecniche informatiche funzionali alle analisi da effettuare
- Svolgere assistenza e consulenza alle aziende
- Interpretare e sistematizzare i dati nel contesto normativo di riferimento, nazionale ed europeo.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Al termine degli studi il diplomato del liceo ambientale chimico biologico può accedere direttamente al mondo del lavoro, in qualità di perito chimico, presso:

- Laboratori di analisi chimiche e microbiologiche
- Enti territoriali (amministrazioni pubbliche, A.R.P.A., A.U.S.L., uffici igiene...)
- Industrie chimiche e farmaceutiche
- Libera professione
- Insegnante tecnico-pratico nei laboratori degli Istituti di Istruzione Tecnica e Professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria
- La preparazione conseguita consente L'ISCRIZIONE A QUALSIASI FACOLTA' UNIVERSITARIA e in modo particolare a quelle scientifiche (Chimica Generale e Industriale, Scienze Biologiche ed Ambientali, Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutica, Agraria).

Materie di studio	Classe III	Classe IV	Classe V
Religione/Attività Alternative	1	1	1
Educazione Fisica	2	2	2
Italiano	3	3	3
Storia e Filosofia	3	3	3
Inglese	3	3	3
Matematica e informatica	4	4	4
Economia e cultura di impresa	2	2	
Legislazione ambientale e sanitaria	-	-	2
Chimica organica e laboratorio	2(1)	2(2)	-
Biologia, ecologia, microbiologia e laboratorio	4(3)	4(3)	4(3)
Tecnologie dei processi fisici, chimici e biochimici	3	3(2)	5(4)
Complementi di chimica ed analisi	6(4)	6(5)	6(5)
Totale	33(8)	33(12)	33(12)

Le ore tra parentesi sono di laboratorio

* Per le classi 4° sono previsti, in periodo scolastico, stages presso aziende del settore e Università e Enti territoriali

Liceo Tecnologico per Elettrotecnica e Automazione

Progetto Elettromatica

Istituita già dal 1961 con il nome di Elettrotecnica, si è recentemente rinnovata con l'introduzione della parte di "Automazione Industriale", consentendo di rimanere al passo con le esigenze delle industrie del settore. Successivamente, in conformità alle direttive ministeriali, è nato il progetto "ELETTROMATICA" che prevede l'introduzione della didattica modulare per ottimizzare l'insegnamento e la riduzione dell'orario scolastico a 33 ore settimanali. Il progetto inizia dalla classe terza affrontando le discipline generali della specializzazione per continuare nel quarto e quinto anno con studi più approfonditi dedicati alle materie professionalizzanti. E' attivata solo presso l'ITIS di Parma.

LE COMPETENZE

Il Perito Industriale per l'Elettrotecnica e l'Automazione deve essere in grado di:

- progettare, realizzare e collaudare macchinari, con particolare riferimento ai dispositivi per l'automazione;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi elettrici valutando, anche sotto il profilo economico, i componenti presenti sul mercato;
- partecipare al collaudo, alla gestione e al controllo di sistemi elettrici, sovrintendendo alla manutenzione degli stessi;
- analizzare le funzionalità dei sistemi di generazione, conversione, trasporto e utilizzazione dell'energia elettrica;
- progettare linee elettriche di media e bassa tensione, cabine di trasformazione, impianti di distribuzione industriali e civili;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti tecnici per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso anche in lingua straniera.

MATERIE DI STUDIO	III	IV	V
Religione -Attività alternative	1	1	1
Lingua e Lettere Italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2
Lingua straniera	3	3	3
Matematica	4	4	3
Economia e Cultura d'Impresa	2	2	-
Scienze Informatiche e Applicazioni	4(3)	-	-
Tecnologie, Disegno e Progettazione	4(3)	-	-
Elettrotecnica	5(2)	4(2)	5(3)
Elettronica	3(2)	3	-
Sistemi e Automazione Industriale	-	2(2)	5(3)
Impianti Elettrici	-	3	5(1)
Gestione di Progetti	-	4(4)	4(4)
Totale ore settimanali	33(10)	33(8)	33(11)

Le ore tra parentesi sono di laboratorio.

Per le classi 4° sono previsti, in periodo scolastico, stage presso aziende del settore.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

- Industrie per l'automazione di impianti industriali, civile, terziario.
- Uffici Tecnici compresi quelli che elaborano progetti assistiti da Personal Computer.
- Studi di consulenza per l'Organizzazione Industriale.
- Studi di progettazione di macchinari elettrici ed impianti.
- Studi che si occupano di sicurezza del lavoro e certificazioni.
- Libera professione.
- Enel, AMPS.

- Insegnante Tecnico Pratico nei laboratori degli istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.

POSSIBILITA' DI ISCRIZIONE A QUALSIASI FACOLTA' UNIVERSITARIA

Per il raggiungimento della preparazione necessaria all'esercizio delle attività professionali sopraindicate, il piano di studi è stato formulato in modo da distribuire, nel triennio, gli insegnamenti delle materie di indirizzo, come risulta dal quadro orario riportato.

Tecnologie Alimentari

Lo sviluppo dell'industria alimentare in Italia e in particolare nella provincia di Parma richiede la formazione di figure tecnico-professionali anche a livello intermedio.

L'I.T.I.S. "Leonardo da Vinci" ha istituito dall'a.s. 1995/96 un corso di Perito per le Tecnologie Alimentari, unico nella provincia, in grado di creare una figura professionale tale da soddisfare le richieste del mercato del lavoro.

LE COMPETENZE

Il Perito Industriale per le Tecnologie Alimentari possiede le conoscenze fondamentali di chimica, biologia, tecnologia degli impianti alimentari che lo rendono idoneo alle seguenti funzioni:

- a procedere ad esame analitico delle materie prime alimentari e dei prodotti derivati con specifico riferimento alle norme di legge;
- curare le fasi di lavorazione degli alimenti e le problematiche relative ai processi di trasformazione e conservazione degli stessi
- gestire l'installazione, l'avviamento e il funzionamento degli impianti per l'industria alimentare;
- applicare le conoscenze acquisite al controllo dei processi produttivi, con particolare riferimento al problema dei costi e del controllo di qualità.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Industrie alimentari e conserviere.

Laboratori di microbiologia e analisi chimica .

Industrie chimiche e farmaceutiche

Uffici igiene - ASL.

Libera professione.

Insegnante Tecnico Pratico nei laboratori degli istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.

Materie/ore settimanali di insegnamento	III	IV	V
Religione - Attività alternative	1	1	1
Lingua e lettere italiane	3	3	3
Storia	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2
Lingua straniera	3	3	2
Matematica	4	3	3
Economia industriale e elementi di diritto	2	2	-
Analisi e complementi di chimica	6(5)	6(4)	7(5)
Chimica organica	4(2)	3(2)	-
Complementi di biologia, microbiologia	4(3)	4(3)	4(3)
Chimica degli alimenti	-	-	3(2)
Tecnologie e impianti alimentari	3(1)	5(2)	7(4)
Chimica Fisica	2	2	2
Totale ore settimanali	36(11)	36(11)	36(14)

Le ore tra parentesi sono di laboratorio

* Per le classi 4° sono previsti, in periodo scolastico, stages presso aziende del settore e Università

POSSIBILITA' DI ISCRIZIONE A QUALSIASI FACOLTA' UNIVERSITARIA

con competenze specifiche per i corsi di laurea in Tecnologie Alimentari, Chimica Generale e Industriale, Scienze Biologiche e Ambientali, Farmacia e CTF (Chimica e Tecnologia Farmaceutica), Agraria.

Per il raggiungimento della preparazione necessaria all'esercizio delle attività professionali sopraindicate, il piano di studi è stato formulato in modo da distribuire opportunamente, nel triennio, gli insegnamenti delle materie particolari di indirizzo, come risulta dal quadro orario riportato.