

## QUADRI ORARI E FINALITA' SPECIFICHE DEGLI INDIRIZZI

### LICEO CLASSICO

#### FINALITA' DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "classico" si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere lo studio delle lingue classiche e favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze in ambito letterario, storico - filosofico che consentano l'accesso ad un patrimonio di civiltà e tradizioni in cui si riconoscono le nostre radici.
- ✓ Promuovere, attraverso l'analisi dei testi letterari e delle espressioni artistiche, l'incontro tra la dimensione filologico-scientifica e quella estetica e permettere il confronto tra i metodi dell'analisi delle scienze storiche e quelli delle scienze matematiche e naturali.
- ✓ Offrire, per la sua globalità formativa, un ampio orizzonte di scelte per gli studi universitari.

LICEO CLASSICO  Attività e Insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti  -Orario annuale	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1°Anno	2°Anno	1°Anno	2°Anno	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	5	5	4	4	4
LINGUA E CULTURA GRECA	4	4	3	3	3
LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese)	3	3	3	3	3
STORIA			3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
FILOSOFIA			3	3	3
MATEMATICA*	3	3	2	2	2
FISICA			2	2	2
SCIENZE NATURALI**	2	2	2	2	2
STORIA DELL'ARTE			2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	31	31	31

\* con informatica al primo biennio

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della terra

## LICEO SCIENTIFICO

### FINALITA' DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "scientifico" si propone le seguenti finalità:

- ✓ Guidare lo studente ad acquisire e sviluppare una mentalità scientifica, in particolare grazie allo studio della matematica con i suoi linguaggi e modelli, e delle scienze, con il loro metodo sperimentale;
- ✓ Assicurare, attraverso lo studio delle discipline umanistiche, l'acquisizione di basi e strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane.
- ✓ Consentire, grazie al perfetto equilibrio tra discipline umanistiche e scientifiche, un ampio orizzonte di scelte per gli studi universitari.

LICEO SCIENTIFICO Attività e Insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti -Orario annuale	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1°Anno	2°Anno	1°Anno	2°Anno	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA E CULTURA LATINA	3	3	3	3	3
LINGUA E CULTURA STRANIERA	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			3	3	3
MATEMATICA*	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
SCIENZE NATURALI**	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2






RELIGIONE CATTOLICA O ATT. ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

\* con informatica al primo biennio

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della terra

## ITI-ITE

Nel nostro Istituto sono attivi i seguenti indirizzi, articolati nelle classi e nei quadri orari di cui sotto.

-  **Meccanica, Meccatronica ed Energia**
-  **Elettrotecnica ed Elettronica**
-  **Informatica e Telecomunicazione**
-  **Chimica, Materiali e Biotecnologie**
-  **Turismo**

## BIENNIO ITI






<b>QUADRO ORARIO DELLE PRIME CLASSI DELL' I.T.I.</b>			
<b>DISCIPLINE DI STUDIO</b>	<b>I classe</b>	<b>II classe</b>	<b>Tipo prove</b>
<i>area comune</i>			
<b>Religione/Attività alternative</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	O.
<b>Italiano</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	S.O.
<b>Storia, Cittadinanza e Costituzione</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	O.
<b>Lingua straniera – Inglese</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	S.O.
<b>Diritto ed Economia</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	O.
<b>Matematica</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	S.O.
<b>Scienze integrate – Scienze della Terra</b>	<b>2</b>	<b>=</b>	O.
<b>GEOGRAFIA</b>	<b>1</b>		
<b>Biologia</b>	<b>=</b>	<b>2</b>	O.
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	P.O.
<i>area di indirizzo</i>			
<b>Scienze integrate – Fisica</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	P.O.
<b>Scienze integrate – Chimica e Laboratorio</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	P.O.

<b>Tecnologia Tecnica di Rappresentazione Grafica</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	G.O.
<b>Tecnologie Informatiche</b>	<b>3</b>	<b>=</b>	S. P.
<b>Scienze e tecnologie Applicate</b>	<b>=</b>	<b>3</b>	O
<b>*L'ora di recupero nella seconda classe viene utilizzata per potenziare l'offerta didattica in discipline tecniche e di indirizzo, Scienze e Tecnologia Applicate o Scienze integrate, secondo le scelte dei relativi Consigli di classe</b>		<b>*1</b>	o
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	
<b>DI CUI DI LABORATORIO</b>		<b>8</b>	

## IL TRIENNIO E GLI INDIRIZZI

Obiettivo comune del curriculum degli indirizzi del Triennio è definire una figura professionale 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.

Il Triennio dell'I.T.I. si articola in cinque indirizzi:

-  **Meccanica, Meccatronica ed Energia**
-  **Elettrotecnica ed Elettronica**
-  **Informatica e Telecomunicazione**
-  **Chimica, Materiali e Biotecnologie**
-  **Turismo**

### CHIMICA E MATERIALI – FINALITA' DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "Chimica e Materiali" si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ✓ Promuovere competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- ✓ Promuovere e approfondire, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici;
- ✓ Elaborare, realizzare e controllare progetti chimici e biotecnologici e progettare, gestire e controllare impianti chimici.

QUADRO ORARIO – CHIMICA E MATERIALI				
DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	3° classe	4° classe	5° classe	tipi di prove

Scienze motorie e sportive	2	2	2	P.O.
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	O
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera – Inglese	3	3	3	S.O.
Complementi di Matematica	1	1	=	
Matematica	3	3	3	S.O
Chimica organica e biochimica	4	5	3	O.P.
Chimica analitica e strumentale	6	4	8	O.P.
Tecnologie chimiche e biotecnologie	4	5	6	S/G. O.
CHIMICA ALIMENTARE *	2	2	-----	
Totale ore settimanali	32	32	32	
DI CUI DI LABORATORIO	17		10	
* La nuova disciplina sperimentale <b>“Chimica Alimentare”</b> è stata introdotta, in via sperimentale, in terza e quarta classe.				

## MECCANICA E MECCATRONICA FINALITA' DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo “Meccanica e mecatronica” si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- ✓ Promuovere collaborazioni nelle attività produttive d'interesse, nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; Promuovere competenze nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi con relativa certificazione.
- ✓ Promuovere competenze nel dimensionamento, nell'installazione e gestione di semplici impianti industriali.

## QUADRO ORARIO: MECCANICA e MECCATRONICA

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	3° classe	4° classe	5° classe	tipo di prove
Scienze motorie e sportive	2	2	2	P.O.
Religione / attività alternative	1	1	1	O
Lingua e lettere italiane	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera	3	3	3	S.O.
Matematica	3	3	3	S.
Complementi di Matematica	1	1	=	
Meccanica – macchine ed energia	4	4	4	S.O.
Tecnologia meccaniche di processo e prodotto	5	5	5	O.P.
Disegno progettazione ed organizzazione industriale	4	4	4	G. O.
Sistema di automazione industriale	4	4	5	O.P.
AUTOTRONICA*	1	2	2	
Totale ore settimanali	33	33	33	
ORE DI LABORATORIO	17		10	
* La disciplina Autotronica è stata introdotta grazie alla flessibilità oraria derivata dall'adozione della unità oraria di 50 minuti				

## ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - FINALITA' DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA" si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere 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.
- ✓ Promuovere competenze relative alla progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.
- ✓ Sviluppare competenze 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'I.I.S. E. Majorana – A. Cascino è prevista l'articolazione "Elettrotecnica", nella quale il profilo viene orientato e declinato, in particolare viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

## QUADRO ORARIO

### ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA – ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	3° classe	4° classe	5° classe	Tipo di prove
Scienze motorie e sportive	2	2	2	P.O.
Religione / attività alternative	1	1	1	-
Lingua e lettere italiane	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera	3	3	3	S.O.
Matematica	3	3	3	S.O.
Complementi di matematica	1	1	//	O.
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	6	6	S.O.P.
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	7	S. O.
Sistemi automatici	5	5	5	S.O.
Totale ore settimanali	33	33	33	
ORE DI LABORATORIO	17		10	

## INFORMATICA FINALITA' DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "informatica" si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, tramite la codifica di algoritmi con i linguaggi C/C++, Java, delle applicazioni e tecnologie Web lato client con HTML, CSS e JavaScript e lato server con PHP, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ✓ Promuovere l'acquisizione di conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici sotto windows e Linux,, basi di dati relazionali con Mysql, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ✓ Sviluppare competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- ✓ Favorire la collaborare nella gestione di progetti, nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

Alla fine del triennio l'allievo sarà in grado di conseguire **la certificazione CISCO IT Essential e CISCO CCENT**, dal momento che i contenuti relativi sono parte integrante del curriculum della disciplina Sistemi e Reti.

<b>QUADRO ORARIO: INFORMATICA</b>				
DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	3° classe	4° classe	5° classe	tipo di prove
Scienze motorie	2	2	2	P.O.
Religione / attività alternative	1	1	1	-
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	O.
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	S.O.
Matematica	3	3	3	S.O.
Complementi di Matematica	1	1	/	
Sistemi e reti	4	4	4	S. O.
Informatica	6	6	7	O.
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di te	4	4	4	S.O.P.
Gestione progetto, organizzazione di impresa	//	//	1	S. O
Telecomunicazioni	3	3	//	
Totale ore settimanali	33	33	33	
Ore di Laboratorio	17		10	

## **TURISMO FINALITA' DELL'INDIRIZZO**

L'indirizzo "turismo" si propone le seguenti finalità:

- ✓ Promuovere competenze specifiche nel comparto delle imprese del settore turistico e competenze generali nel campo dei macrofenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi aziendali;
- ✓ Favorire la valorizzazione integrata e sostenibile del patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico, paesaggistico ed ambientale;
- ✓ Sviluppare le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche che consentono di operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa turistica inserita nel contesto internazionale.



## QUADRO ORARIO: TURISMO

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO	I classe	II classe	III classe	IV classe	V classe
Religione / attività alternative	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Prima lingua comunitaria (inglese)	3	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Scienze integrate	2	-	-	-	-
Scienze integrate	-	2	-	-	-
Geografia	4	3	-	-	
Informatica	2	2	-	-	-
Economia aziendale	2	2	-	-	-
Seconda lingua comunitaria (francese)	3	3	3	4	3
Terza lingua comunitaria(spagnolo)	-	-	4	3	3
Discipline Turistiche Aziendali	-	-	4	4	5
Geografia turistica	-	-	2	2	2
Diritto e Legislazione turistica	-	-	3	3	3
Arte e territorio	-	-	2	2	2
Totale ore settimanali	33	33	33	33	33