



Articolazione INFORMATICA

INFORMATICA

MATERIE	Classi	I	II	III	IV	V
Lingua e Letteratura Italiana		4	4	4	4	4
Storia – Cittadinanza e Costituzione		2	2	2	2	2
Geografia		1				
Inglese		3	3	3	3	3
Diritto ed Economia		2	2			
Matematica		4	4	3	3	3
Complementi di Matematica				1	1	
Scienze Int.te-Sc. d. Terra-Biologia		2	2			
Scienze Int.te-Fisica		3(1)	3(1)			
Scienze Int.te-Chimica		3(1)	3(1)			
Tecnologia e Ten. R.ne Grafica		3(1)	3(1)			
Tecnologie Informatiche		3(2)				
Scienze e Tec. Applicate			3			
Sistemi e Reti				4(2)	4(2)	4(3)
Tecnologie Prog.ne di Sistemi				3(1)	3(1)	4(2)
Informatica				6(3)	6(4)	6(4)
Telecomunicazioni				3(2)	3(2)	
Gestione di Prog. e Org.ne Impresa						3(1)
Scienze Motorie e Sportive		2	2	2	2	2
Religione/Att.tà Alternativa		1	1	1	1	1
Totale ore settimanali		33(5)	32(3)	32(8)	32(9)	32(10)
NB: Le ore fra parentesi indicano le ore di Laboratorio						

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

La scelta dell'articolazione "Informatica" viene fatta da chi possiede **interesse per i linguaggi dell'informatica**, per la programmazione, per lo sviluppo di applicazioni Web, **ha buone capacità logiche, precisione, curiosità e versatilità e interesse** per le tecnologie innovative.

L'indirizzo di Informatica

L'Informatica è la disciplina che studia la progettazione, la programmazione e l'applicazione del computer all'elaborazione e al trasferimento delle informazioni. I risultati ottenuti dall'informatica si applicano in tutti i settori della vita quotidiana, dalla ricerca scientifica agli studi economici e finanziari, dall'automazione dei processi produttivi industriali ai giochi per il computer.

In particolare, al Molinari programiamo nei nostri laboratori con Python/C/C++/Java/Php, realizzando applicazioni che prevedano anche l'accesso a basi di dati come SQLServer e MySQL. Inoltre, l'indirizzo fornisce competenze su internet e in particolare sulle problematiche legate alla sicurezza: hacking dei sistemi, hacking delle reti e hacking del software.

OPPORTUNITÀ LAVORATIVE E SETTORI DI IMPIEGO

Le opportunità lavorative offerte da questo corso, in settori che richiedono solide competenze tecnico-scientifiche, sono molteplici e di qualità. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa, e non ultimo la possibilità di esercitare la libera professione.



Istituto Tecnico Tecnologico
Liceo Scientifico Scienze Applicate
Ettore Molinari
"corsi diurni e serali"

Via Crescenzago, 110/108 - 20132 Milano - Tel: 02 2820786 - 02 2820868 - Fax: 02 2820903 - PEC: mitf11000e@pec.istruzione.it - C.F. 80112230158 - C.M. MITF11000E

CHIMICA E MATERIALI
BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI
LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE
INFORMATICA
TELECOMUNICAZIONI

Articolazione INFORMATICA

Nel primo biennio (I e II) si studiano discipline di area comune (Italiano, Matematica, Inglese, Scienze Naturali, Storia, Diritto e Scienze Motorie) e discipline d'indirizzo (Chimica, Fisica, Tecnologie Informatiche, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, Scienze Applicate).

Il secondo biennio (III e IV) e il **quinto anno** puntano sia a consolidare la formazione culturale generale e sia a formare professionalità adeguate al settore tecnico informatico. Accanto a discipline di area comune (Italiano, Matematica, Inglese, Storia, Scienze Motorie) si sviluppano quattro discipline d'indirizzo: Informatica, Telecomunicazioni, Sistemi e reti, Tecnologia e Progettazione di sistemi e Gestione Progettazione ed Organizzazione d'impresa, per le quali sono previste attività di laboratorio in misura considerevole (circa 30% dell'orario scolastico complessivo).

Le **metodologie didattiche**, basate sulla didattica laboratoriale e sullo studio di casi reali, coinvolgono in prima persona gli studenti e li stimolano a confrontare le proprie idee e ad affrontare i problemi in modo pluridisciplinare. Sono stati attivati alcuni progetti qualificanti e motivanti per gli alunni, atti ad arricchire e migliorare l'offerta formativa.

- Certificazione IT Essentials: PC Hardware and Software - classi terze.
- Certificazione CCNA Discovery 1 - classe quarte
- Certificazione ORACLE (Oracle Java Fundamentals, Oracle Java Foundations, Oracle Java Programming, Oracle Database Foundations Oracle Database Design and Programming with SQL
- **Stage** estivi e/o curricolari quarte e quinte presso aziende rinomate del settore IT.

L'istituto Molinari ha collaborazioni consolidate con il mondo del lavoro e molte aziende sono interessate ai nostri studenti meritevoli.

Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento (PCTO) - Stage

Il Molinari è da sempre molto attivo nell'ambito delle collaborazioni con il territorio: istituzioni, centri di ricerca e aziende, questo permette di realizzare percorsi di alternanza scuola lavoro, stage, visite tecniche, incontri di formazione a partire dal III anno per tutti i corsi di studio. Obiettivo del PCTO è far acquisire agli studenti, mediante esperienze aziendali, alcune competenze professionali e non, favorendo il passaggio critico tra scuola e mondo del lavoro

L'istituto Molinari attento agli stimoli che provengono dalla società ritiene che per un/a ragazzo/a, apprendere da esperienze dirette, vissute anche in ambito aziendale, sia essenziale per:

- riconoscere le proprie aspirazioni e diventare consapevoli delle proprie scelte
- migliorare e ampliare la qualità della propria formazione
- sviluppare le competenze del curriculum di studi anche attraverso l'esperienza in un contesto lavorativo
- conoscere e analizzare con spirito critico l'organizzazione del lavoro
- PCTO, istituzionalizzati dal MIUR e realizzati nel Progetto "**Reti di Imprese**" in collaborazione con **Assolombarda**
- **STAGE** in periodi di formazione in Azienda, sotto la guida di un tutor aziendale e un tutor scolastico
- **VISITE TECNICHE**, permettono a tutti gli studenti di conoscere i molteplici aspetti dell'attività produttiva e delle problematiche della sicurezza negli ambienti di lavoro
- **CORSI DI FORMAZIONE** con esperti del mondo del lavoro, costituiscono un momento di formazione e di orientamento. Si realizzano, in collaborazione con **Sodalitas**, per le classi del Corso di Chimica e Biotecnologie il corso "**Giovani e impresa**", e con **Academy Cisco** il corso le classi di Informatica e Telecomunicazioni, per il conseguimento di certificazioni sulle reti.