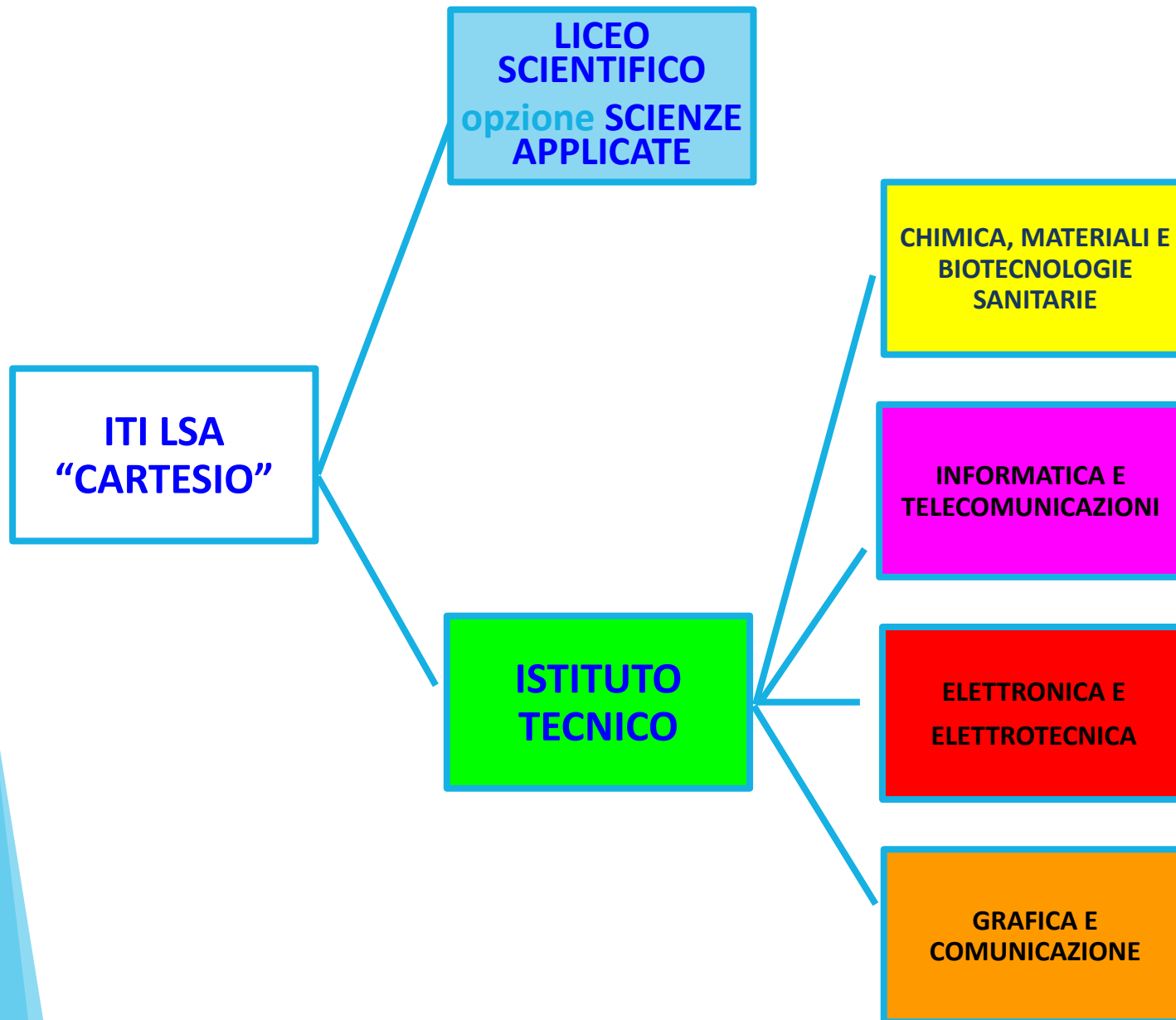


ITI LSA
"CARTESIO"



CHI SIAMO

- metà degli anni settanta costruzione da parte della Provincia del Centro Scolastico del Parco Nord
- 1980/81 autonomia con l'indirizzo di Elettronica Industriale
- 1987/88 viene istituito l'indirizzo di Informatica industriale
- introduzione di progetti sperimentali in accordo con lo sviluppo tecnologico-scientifico e con il bisogno di una didattica rinnovata
- 1990/91 avvio dell'indirizzo sperimentale AMBRA 3 (Elettronica e telecomunicazioni)
- 1994/95 apertura del Liceo Scientifico Tecnologico (progetto Brocca)
- 2005/06 apertura del Liceo Scientifico Biologico (progetto Brocca)
- 2010/11 riforma della Secondaria Superiore, riordino di tutti i percorsi di studio.
Vengono istituiti nuovi indirizzi



?? TECNICO

o

LICEO ??

- Percorso di cinque anni
- Accesso a tutte le facoltà universitarie
- Teoria ma..... Molta pratica
- Imparare facendo
- Specializzazione nel triennio
- Materie di indirizzo in base al tipo di tecnico



- Percorso di cinque anni
- Buona preparazione per tutte le facoltà universitarie
- Studio prevalentemente teorico
- Imparare a... imparare



LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

*Ti piace studiare la matematica?
Ti appassionano le scienze e la fisica?
Ti interessano le loro applicazioni pratiche?
Ti preoccupa la presenza del latino?*

Qui potrai acquisire competenze particolarmente avanzate negli studi scientifici e tecnologici, con ampio spazio all'informatica e alla biologia, alla chimica, alla fisica e alle scienze della Terra, che saranno affrontate per un maggior numero di ore anche con attività di laboratorio.

- *Tra i percorsi liceali, quello con la più forte connotazione scientifica. Diploma di maturità scientifica.*
- *Informatica dal primo al quinto anno.*
- *Studio delle interazioni tra le diverse forme del sapere*

Al termine potrai iscriverti all'Università, ma anche inserirti nel mondo del lavoro, direttamente o a seguito di percorsi post diploma specifici (IFTS, ITS).



LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Discipline del piano di studi	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30



* biologia, chimica e scienze della terra

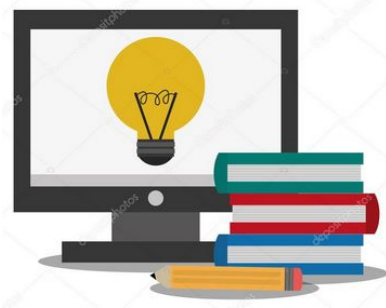


LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Lingua e cultura straniera</i>	3	3	3	3	3
<i>Storia e Geografia</i>	3	3			
<i>Storia</i>			2	2	2
<i>Filosofia</i>			2	2	2
<i>Matematica</i>	5	4	4	4	4
<i>Informatica</i>	2	2	2	2	2
<i>Fisica</i>	2	2	3	3	3
<i>Scienze naturali</i>	3	4	5	5	5
<i>Disegno e storia dell'arte</i>	2	2	2	2	2
<i>Scienze motorie e sportive</i>	2	2	2	2	2
<i>Religione cattolica o attività alternativa</i>	1	1	1	1	1
	27	27	30	30	30

LICEO SCIENTIFICO

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Lingua e cultura latina</i>	3	3	3	3	3
<i>Lingua e cultura straniera</i>	3	3	3	3	3
<i>Storia e Geografia</i>	3	3			
<i>Storia</i>			2	2	2
<i>Filosofia</i>			3	3	3
<i>Matematica</i>	5	5	4	4	4
<i>Fisica</i>	2	2	3	3	3
<i>Scienze naturali</i>	2	2	3	3	3
<i>Disegno e storia dell'arte</i>	2	2	2	2	2
<i>Scienze motorie e sportive</i>	2	2	2	2	2
<i>Religione cattolica o attività alternativa</i>	1	1	1	1	1
	27	27	30	30	30



ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

*Sei appassionato di ricerca e innovazione tecnologica?
Ti affascina l'idea di costruire robot industriali?*

Durante i cinque anni di studio, e al termine del percorso di studi, grazie alle discipline teoriche e alle ore in laboratorio, potrai :

- imparare a programmare e usare i robot industriali, seguendo tutte le fasi di lavoro, dalla fase teorica di progettazione fino alla realizzazione e messa a punto della struttura meccanica*
- Utilizzare linguaggi di programmazione di diversi livelli*
- Progettare e realizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche*
- Progettare, realizzare e gestire sistemi e circuiti elettronici e impianti elettrici*
- Analizzare il funzionamento e a progettare sistemi automatici*
- Contribuire all'innovazione tecnologica nelle imprese*
- sviluppando sia le tue capacità logiche che quelle organizzative e manuali.*

Potrai continuare gli studi presso Università , ITS, IFTS, o inserirsi direttamente nel mondo del lavoro



ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Discipline comuni	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
Chimica	3(1)	3(1)			
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	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Complementi di matematica			1	1	

Robotica				3(2)	3(2)	3(2)
Sistemi automatici				3(1)	4(2)	4(1)
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici				4(2)	4(2)	5(4)
Elettrotecnica ed elettronica				6(3)	5(3)	5(3)
<i>Totale ore</i>	33	32		32	32	32

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi



GRAFICA E COMUNICAZIONE

*Ti piace disegnare? Ti piace la grafica?
Ti piace fare fotografie e video?
Vuoi potenziare la tua creatività nel settore della
comunicazione e della pubblicità?*

*Durante i cinque anni di corso imparerai a utilizzare software professionali,
quali:*

- **ILLUSTRATOR**
- **PHOTOSHOP**
- **INDESIGN**
- **PREMIER**
- **AFTER EFFECT**

Imparerai a realizzare prodotti grafici, illustrazioni, poster, pubblicità, effetti speciali, animazioni digitali e tanto altro.

Al termine del percorso potrai continuare gli studi presso Università , ITS, IFTS, o inserirsi direttamente nel mondo del lavoro



GRAFICA E COMUNICAZIONE

Discipline comuni	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
Chimica	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	

Teoria della comunicazione					2	3	
Progettazione multimediale					4(1)	3(1)	4(1)
Tecnologie dei processi di produzione					4(1)	4(2)	3(2)
Organizzazione e gestione dei processi produttivi							4(1)
Laboratori tecnici					6	6	6

<i>Totale ore</i>	33	32	32	32	32
-------------------	----	----	----	----	----

Le ore di laboratorio sono indicate tra parentesi

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Ti piace l'informatica?

Vuoi diventare un esperto di strumenti informatici e contribuire allo sviluppo di nuovi dispositivi tecnologici?

Al termine dei cinque anni di studio, con il contributo di discipline teoriche e ore di laboratorio, sarai in grado di :

- ***Utilizzare linguaggi di programmazione come HTML e JAVA e programmi come MYSQL, NETBEANS e TINKERCAD***
- ***Installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti***
- ***Ideare, sviluppare e gestire dispositivi e strumenti informatici e sistemi di telecomunicazione***
- ***Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza***

Al termine del percorso avrai acquisito le competenze necessarie per lavorare nelle aziende di telefonia fissa e mobile, presso gli internet service provider e in aziende che realizzano sistemi di puntamento GPS e ponti radio.

Potrai continuare gli studi presso Università , ITS, IFTS, o inserirsi direttamente nel mondo del lavoro



INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Discipline del piano di studi	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
Chimica	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(2)



Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3(2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3(2)	3(2)	4(3)
Telecomunicazioni			6(2)	6(3)	6(3)
Informatica			3(2)	3(2)	

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE SANITARIE

**Sei affascinato dalla ricerca scientifica?
Ti piacerebbe fare esperimenti in laboratorio?
Ti interessano le nuove tecnologie sanitarie?**

Durante gli anni di studio, grazie alle esercitazioni in laboratorio e agli studi teorici, imparerai a :

- Realizzare in laboratorio esperimenti di microbiologia, chimica analitica, chimica organica***
- Preparare e osservare al microscopio ottico vetrini di tessuti animali e vegetali***
- Sintetizzare sostanze chimiche***
- Analizzare la composizione di sostanze e soluzioni***
- Individuare situazioni di rischio ambientale e sanitario***
- Individuare comportamenti e pratiche corrette rispetto alla prevenzione***
- Individuare gli usi corretti di terapie mediche***

A termine del percorso potrai continuare gli studi presso Università , ITS, IFTS, o inserirti direttamente nel mondo del lavoro



CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Discipline comuni	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra	2				
Geografia	1				
Biologia		2			
Fisica	3(1)	3(1)			
Chimica	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	



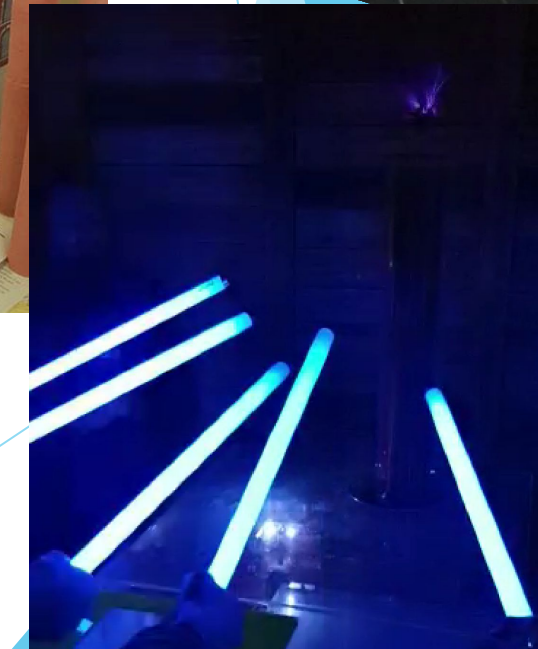
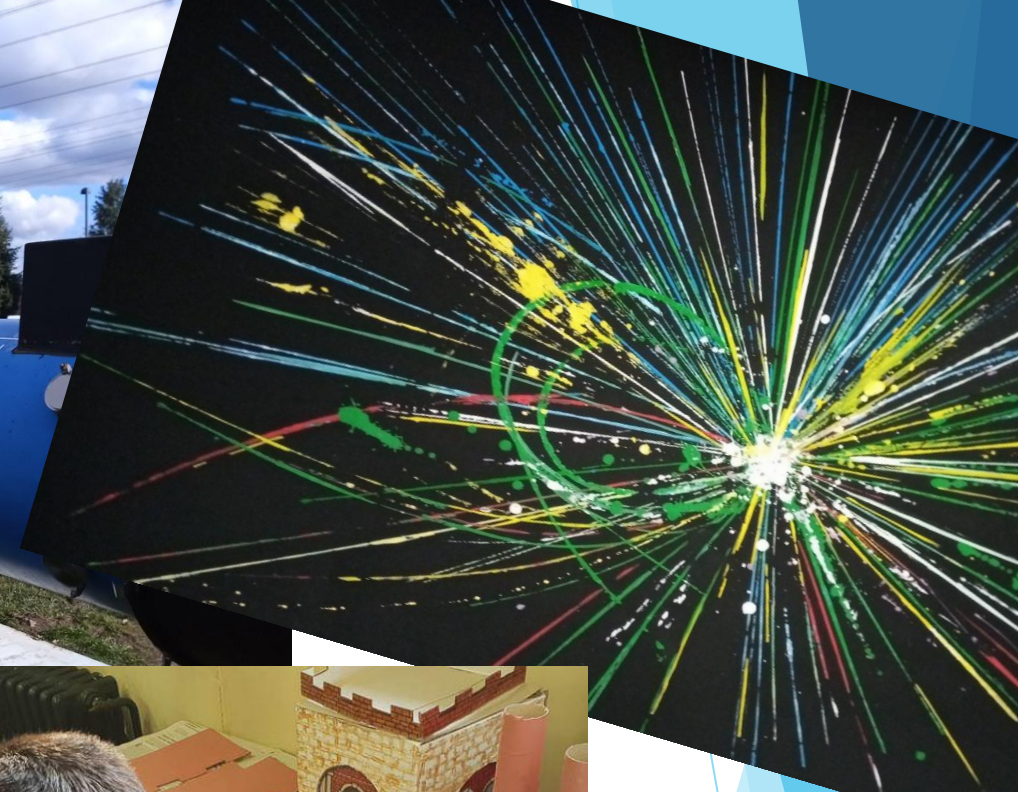
Chimica organica e biochimica			3(2)	3(2)	4(3)
Chimica analitica e strumentale			3(2)	3(2)	
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia			6(2)	6(3)	6(4)
Biologia, microbiologia e tec. di controllo sanitario			4(2)	4(2)	4(3)
Legislazione sanitaria					3

PUNTI DI FORZA

- Inclusione scolastica
- Didattica Integrata
- Laboratori e LIM
- PCTO con importanti aziende locali e pubbliche amministrazioni
- Robotica integrata in elettronica
- Scuola capofila progetto Protezione Civile
- Scuola capofila per l'educazione Stradale
- Olimpiadi e Concorsi Nazionali
- eTwinning

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

- Laboratorio di Teatro
- Corsi di Inglese livello B1 e B2
- Patentino della robotica (certificazione a livello internazionale)
- Laboratori scientifici
- Progetto lauree scientifiche
- Laboratorio di autocad
- Laboratorio artistico
- Viaggi- studio estivi in UK



Referenti per l'orientamento:
Prof.ssa Silvia Vallefucio
Prof.ssa Mariagrazia Calabrese



ITI LSA
CARTESIO

LICEO SCIENTIFICO
Opzione Scienze Applicate



ISTITUTO TECNICO
Chimica e Biotecnologie Sanitarie
Grafica e Comunicazione
Elettronica ed Elettrotecnica
Informatica e Telecomunicazioni

Centro Scolastico del "Parco Nord"

Via Massimo Gorki 100 - 20091 Cinisello Balsamo (MI) - Tel. 02.61.21.768 - Fax 02.61.28.891 - posta certificata: mitf270003@istruzione.it - www.cartesio.edu.it

Dirigente scolastico
Dott.ssa Chiara Arena