

Il Liceo Scientifico al Medi

Tradizionale e Scienze Applicate

Caratteristiche comuni ai 2 indirizzi

- 1) durata degli studi: **5 anni** (2+2+1)
- 2) ore settimanali: 27,27,30,30,30
- 3) **qualsiasi facoltà universitaria**
- 4) **progetti “caratterizzanti”**:
 - a) armonizzano il **sapere umanistico scientifico** sia in classe che nelle uscite didattiche;
 - b) stimolano nei giovani l'interesse verso le scienze partendo dall'**esperimento** e dalla **realtà quotidiana**;
 - c) rilanciano il ruolo della scienza e di una **cultura scientifica** promossa anche sul territorio.



Liceo Scientifico “tradizionale” (1/3)

A seguito di una **preparazione culturale ad ampio spettro**, sia umanistica che scientifica, lo studente di Liceo Scientifico si esprime correttamente e sa **argomentare** intorno alle questioni che gli vengono proposte. Questa **apertura mentale** gli permette una lettura critica della realtà da diversi punti di vista con un particolare **sguardo filosofico-etico-umanistico** sul mondo della scienza e della tecnica. Ha acquisito **competenze critico-estetiche, logico-matematiche e linguistiche** da spendere trasversalmente. Ha sviluppato capacità sia di astrazione che pratico-operative.

Materie
“scientifiche”
30.6%

Liceo Scientifico “tradizionale” (2/3)

Avendo approfondito diverse tematiche scientifiche, conosce e capisce il linguaggio della scienza, è capace di **percorsi sia di analisi che di sintesi**, ed è in grado di utilizzare il “**metodo scientifico**” per affrontare problemi “pratici” della vita.

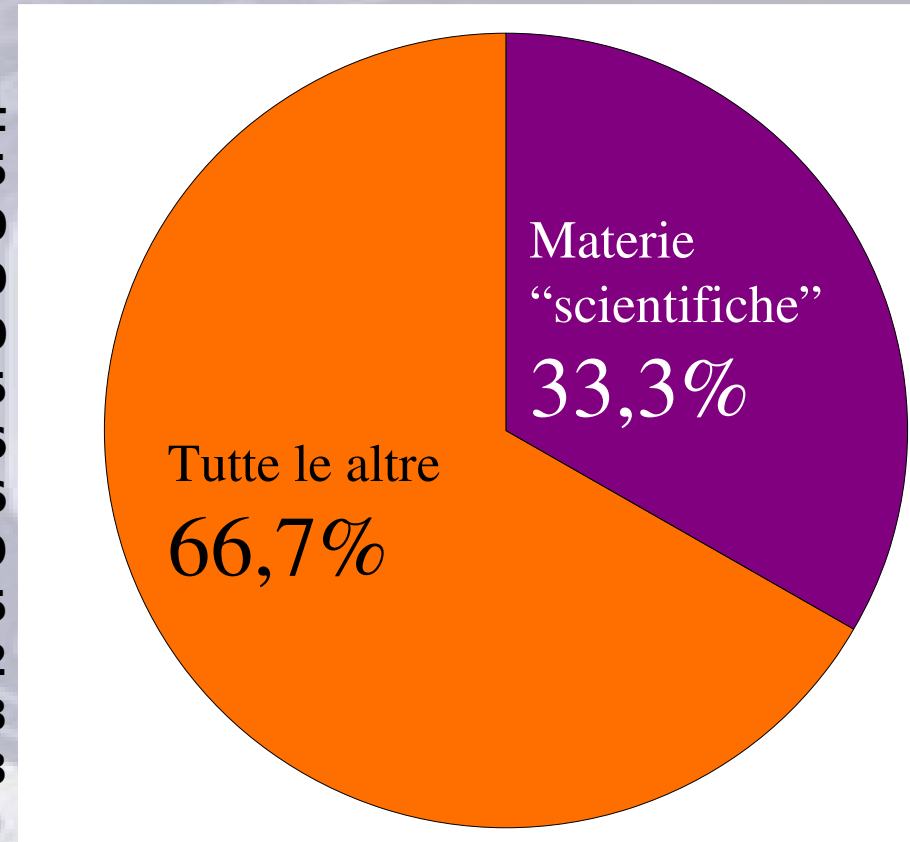
Nell'**approccio al problema** sa districarsi tra le diverse situazioni, anche complesse, vedendone le singole componenti per cui, partendo dal locale, matura uno sguardo globale che gli permette di individuare la **migliore tra le possibili strade**.

Grazie alle capacità di espressione sia del pensiero convergente (razional-matematico) che divergente (creativo) acquisite nel quinquennio, lo studente è in grado, alla fine del percorso, di **scegliere con metodo** la facoltà universitaria più idonea alle proprie inclinazioni e aspettative.

Materie
“scientifiche”
30.6%

Liceo Scientifico “tradizionale” (3/3)

Materie	Classe					Tot
	1	2	3	4	5	
Religione	1	1	1	1	1	5
Ed. Fisica	2	2	2	2	2	10
Disegno/St.Arte	2	2	2	2	2	10
Italiano	4	4	4	4	4	20
Latino	3	3	3	3	3	15
Storia			2	2	2	6
Storia e Geografia	3	3				6
Filosofia			3	3	3	9
Inglese	3	3	3	3	3	15
Matematica e Info	5	5	4	4	4	22
Fisica	2	2	3	3	3	13
Scienze	2	2	3	3	3	13
Totale	27	27	30	30	30	



- Buon bilanciamento tra le varie aree del sapere

Opzione “scienze applicate” (1/3)

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente **competenze avanzate** negli studi afferenti alla **cultura scientifico-tecnologica**, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni.

Tali competenze vengono acquisite attraverso **esemplificazioni pratico-operative di laboratorio** che approfondiscono la conoscenza di concetti, principi, teorie scientifiche e processi tecnologici. Lo studio dell'**informatica**, caratterizzante questa opzione, permette allo studente di analizzare i **passi logici** necessari alla risoluzione di un problema, di **modellizzare** specifici problemi scientifici e di **interpretare** quantitativamente dati sperimentali dai quali **ricavare** le **leggi generali**.

Opzione “scienze applicate” (2/3)

L'**attività laboratoriale** consente, inoltre, una riflessione sulle corrette **metodologie sperimentali** e sulle strategie atte a favorire la scoperta e la ricerca scientifica.

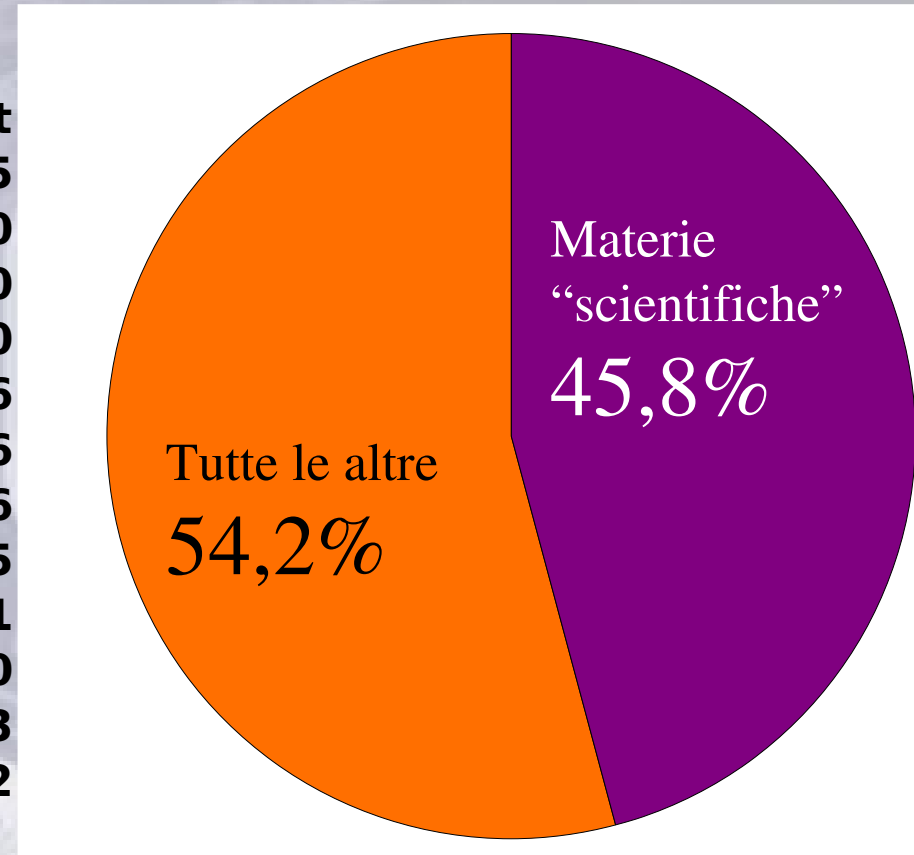
Caratterizzazione:

- 1) **informatica** materia a sè, molte ore di **chimica/scienze**
- 2) spinta verso le **applicazioni scientifiche-tecnologiche**
- 3) didattica **laboratoriale** (non necessariamente in laboratorio)
- 4) moduli in **Inglese** già dalla prima per **discipline scientifiche** (CLIL)
- 5) coinvolgimento delle discipline umanistiche (filosofia, storia, letterature) per approfondire gli **aspetti epistemologici**

6) settimana corta

Opzione “scienze applicate” (3/3)

Materie	Classe					Tot
	1	2	3	4	5	
Religione	1	1	1	1	1	5
Ed. Fisica	2	2	2	2	2	10
Disegno/St.Arte	2	2	2	2	2	10
Italiano	4	4	4	4	4	20
Storia			2	2	2	6
Storia e Geografia	3	3				6
Filosofia			2	2	2	6
Inglese	3	3	3	3	3	15
Matematica	5	4	4	4	4	21
Informatica	2	2	2	2	2	10
Fisica	2	2	3	3	3	13
Scienze	3	4	5	5	5	22
Totale	27	27	30	30	30	



- Informatica: materia a sè
- Chimica/Scienze: in totale 9 ore in più rispetto al “tradizionale”

Progetti “caratterizzanti”

- 1) Progetto Piano Lauree Scientifiche per la matematica
- 2) Tandem area scientifica (farmaci, genetica umana ecc.)
- 3) Il cielo come laboratorio
- 4) Olimpiadi (Matematica, Fisica, Chimica)
- 5) Matematica senza frontiere
- 6) Conferenze di scienze in Inglese
- 7) Patentino informatico ECDL
- 8) π -day**
- 9) La natura in vetrina**
- 10) Matematica per numeri primi**



... più tutti gli altri progetti del “Medi” (accoglienza prime, corsi di recupero e sportelli, riorientamento e orientamento in uscita, patentino, coro, stage linguistico, supporto psicologico, ecc.)

Per maggiori informazioni:

<http://www.liceomedi.com>

**Per una serie di video di fisica
preparati dai nostri studenti:**

<http://www.youtube.com/liceomedivillafranca>