

# Liceo Classico Internazionale Statale "Giovanni Meli"



## Liceo Classico Ippocrate

# FINALITÀ DELL'INDIRIZZO IPPOCRATE

- Fornire un **metodo di studio** valido
- Sviluppare il **ragionamento critico**
- Equiparare i programmi di **Matematica, Fisica e Scienze** a quelli del Liceo Scientifico
- Fornire una preparazione specifica per affrontare gli studi universitari nel settore **biomedico e scientifico**

# SPECIFICITÀ DELL'INDIRIZZO IPPOCRATE

- **Didattica laboratoriale**
- Potenziamento delle discipline **logico-matematiche e biomediche**: ore curricolari aggiuntive, progetti extracurricolari, seminari, ...
- **Approccio socio-antropologico** ai temi della malattia e della salute
- Allenamento ai **test di ammissione universitaria** sin dal primo anno
- **Seminari, Laboratori e PCTO** in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo e con Enti di ricerca
- **Corso di Primo Soccorso** al quinto anno

# CORSI DI LAUREA DOPO IL DIPLOMA

- **Medicina:** Medicina, Odontoiatria, Veterinaria, Professioni Sanitarie
- **Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali:** Matematica, Fisica (indirizzi Biofisica e Fisica Medica), Chimica, Farmacia, Scienze Biologiche, Biotecnologie, Scienze Naturali, ...
- **Ingegneria:** Ingegneria Chimica, Ingegneria Biomedica, ...
- **Economia:** Economia Sanitaria, ...
- **Tutti gli altri corsi di laurea**

# QUADRO ORARIO IPPOCRATE

MATERIE	I	II	III	IV	V
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 e Geografia	3	3			
Storia			3	3	3
Filosofia			3	3	3
Matematica (con Informatica al primo biennio)	3	3	2	2	2
<b>Logica e Complementi di Matematica</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>
Fisica			2	2	2
<b>Laboratorio di Fisica</b>		<b>1</b>		<b>2</b>	
Scienze Naturali ( <b>Biologia</b> , <b>Chimica</b> , Scienze della Terra)	2 + <b>2</b>	2 + <b>2</b>	2	2	2
<b>Discipline Biomediche e Laboratorio di Chimica</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Storia dell'Arte			2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica / Attività Alternative	1	1	1	1	1
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

# LOGICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

	I	II	III	IV	V
<b>Logica e Complementi di Matematica</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>

- **I ANNO: Logica** (ragionamento critico, logica numerica, problem solving, ragionamento astratto e abilità visive)
- **III ANNO (con esperto esterno): Calcolo combinatorio e probabilità**
- **V ANNO (con esperto esterno): Complementi di Analisi Matematica** (teoremi e dimostrazioni, integrali indefiniti e definiti), esercitazioni sui **test ufficiali per l'ammissione all'Università** (Medicina, Ingegneria, Scienze, Economia)

# LABORATORIO DI FISICA

	I	II	III	IV	V
Laboratorio di Fisica		1		2	

- **II ANNO: Introduzione alla Fisica** (grandezze, conversioni, vettori, misure ed incertezze) e prime esperienze in laboratorio
- **IV ANNO (con esperto esterno):** conduzione di **esperimenti** (raccolta ed analisi dati, statistica) con l'utilizzo anche di software di analisi, interfacce e sensori digitali

# POTENZIAMENTO DI SCIENZE – PRIMO BIENNIO

	I	II
Scienze naturali ( <b>Biologia</b> , <b>Chimica</b> , Scienze della Terra)	2 + <b>2</b>	2 + <b>2</b>

- **Biologia e Microbiologia** (sin dal primo anno)
- **Complementi di chimica** (gas, cinetica chimica)
- **Attività di laboratorio**



# POTENZIAMENTO DI SCIENZE – TRIENNIO

	III	IV	V
<b>Discipline biomediche e Laboratorio di Chimica</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

- **III ANNO (con esperto esterno): Spettroscopia, Modello Atomico Quantistico-Ondulatorio, Periodicità degli Elementi, Teoria del Legame di Valenza** (con attività di laboratorio), **Istologia** (osservazioni al microscopio), **Anatomia e Fisiologia** (apparato cardio-circolatorio, apparato respiratorio, apparato digerente)
- **IV ANNO (con esperto esterno): Equilibrio Chimico, Termodinamica, Elettrochimica, Sistema Nervoso e Neuroscienze, Sistema Endocrino**
- **V ANNO (con esperto esterno): Laboratorio di Biotecnologie e Genetica Forense**, esercitazioni sui **test ufficiali per l'ammissione all'Università** (Medicina, Ingegneria, Scienze)

# POTENZIAMENTO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

- **Apparato locomotore:** ossa, articolazioni, muscoli, tendini, legamenti
- **Apparato circolatorio:** piccola e grande circolazione, organi particolarmente sollecitati negli sport di resistenza
- **Apparato respiratorio:** la respirazione nell'attività motoria, sport a prevalenza aerobica e anaerobica
- **Sistema nervoso:** le discipline sportive che richiedono alti parametri di concentrazione
- **Malattia ipocinetica:** benefici psicofisici dell'attività motoria
- **Paramorfismi e dismorfismi**
- **Traumatologia e nozioni di Primo Soccorso**
- **Educazione alla salute:** le basi per una corretta alimentazione e lo sport contro le "dipendenze" dell'adolescenza

# PCTO DI FISICA E SCIENZE

	I	II	III	IV	V
<b>PCTO Fisica (seminari, laboratori, ...)</b>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>PCTO Scienze (seminari, laboratori, ...)</b>			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

- **IV ANNO: Complementi di Meccanica** (fenomeni ondulatori, acustica, ottica geometrica ed ondulatoria)
- **V ANNO: Fisica Moderna** (relatività ristretta e meccanica quantistica)
- **III-IV-V ANNO: Laboratori di Scienze**

Le attività di PCTO saranno in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo e con Enti di ricerca

# DIDATTICA PLURIDISCIPLINARE

## Sviluppo di competenze trasversali

- **Discipline linguistiche**
  - lessico scientifico (studio etimologico)
  - logica verbale e grammatica valenziale
  - letteratura scientifica
  - inglese scientifico
- **Storia e Filosofia**
  - bioetica
  - storia della medicina e del pensiero medico-scientifico
- **Storia dell'Arte**
  - corporeità e studio anatomico
- **Religione cattolica / Attività alternative**
  - bioetica

# REQUISITO DI ACCESSO

Requisito minimo di accesso: **livello B/Intermedio in "competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia"** (certificazione delle competenze)

In caso di esubero di iscrizioni si procede ad una graduatoria di merito sulla base dei criteri stabiliti dal Consiglio di Istituto:

1. livello A/B in "competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia" (certificazione delle competenze)
2. a parità di livello di competenza, media dei voti riportati allo scrutinio finale del terzo anno in matematica e scienze
3. sorteggio

# QUOTA ANNUALE DI ISCRIZIONE

La **quota annuale di iscrizione** di € 300,00, stabilita dal Consiglio di Istituto, è utilizzata per garantire l'offerta formativa aggiuntiva prevista dal curriculum del Liceo Classico Ippocrate:

- **docenza** (ore eccedenti) dei docenti interni al primo biennio
- **docenza degli esperti esterni** al triennio
- **attività extracurricolari e laboratori**
- **visite guidate** di carattere scientifico
- **seminari scientifici**
- **seminari sul metodo di studio e sulla metacognizione**
- **strumentazione e materiali per i laboratori** di fisica e scienze
- **reagenti chimici e vetreria** per le attività di laboratorio
- **materiale vario** per le attività scientifiche
- **arredi e dotazioni tecnologiche** per i laboratori e per le aule del corso Ippocrate
- **camici**
- **organizzazione e gestione** del corso