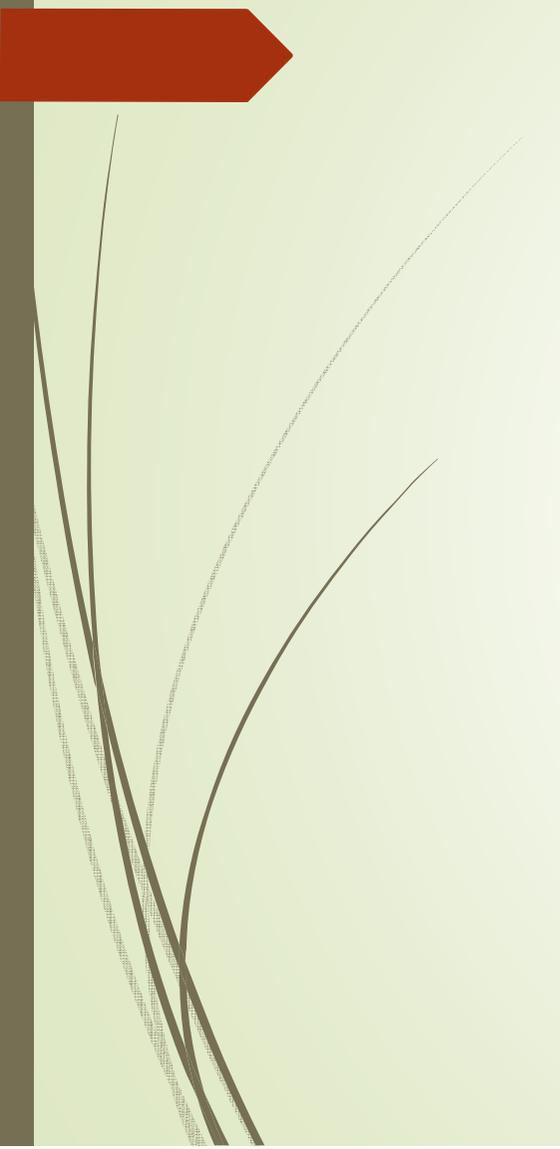
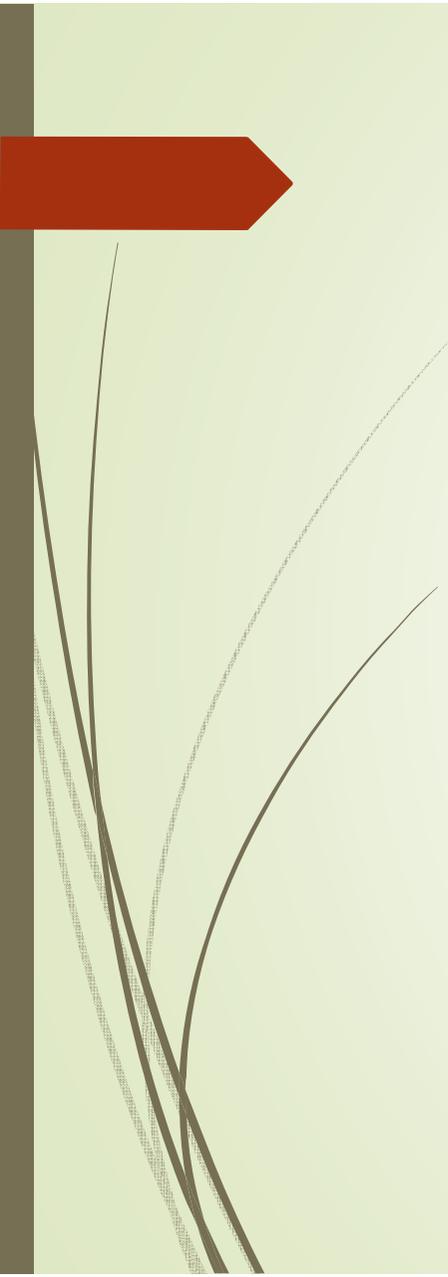




Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico



Perché l'indirizzo Biomedico?

- 
1. Perché nella Città di Prato esistono ben 5 Licei Scientifici che offrono lo stesso percorso.
 2. Perché c'è bisogno di ampliare l'offerta formativa nell'ambito del Liceo Scientifico.
 3. Perché molti studenti hanno interesse per gli studi scientifici a carattere medico-biologici delle professioni sanitarie.



Caratteristiche del Percorso Biomedico

1. Rimodulazione del quadro orario delle discipline con potenziamento delle Scienze naturali (in particolare Biologia e Chimica).
2. Introduzione di moduli specifici per le altre discipline, finalizzati all'acquisizione di competenze nel settore **Biomedico e Sanitario**.

Quadro orario del LICEO SCIENTIFICO di ORDINAMENTO ad indirizzo "BIOMEDICO"

Materie	I Biennio		II Biennio		V
	I	II	III	IV	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	2	2
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	2			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	3	4	4	4
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
I.R.C.	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30



Attività collegate all'indirizzo “Biomedico”

CLASSE I

Visita al Museo Egizio di Torino

Introduzione di moduli CLIL di Inglese

CLASSE II

Visita al Museo di Storia della Medicina di Padova

CLASSE III

Attivazione percorsi di Alternanza scuola – lavoro con

- Università degli Studi di Firenze
- Ospedale di Prato S. Stefano
- Azienda USL 4 di Prato
- Arciconfraternita della Misericordia di Prato
- Farmacie / Ambulatori / Studi medici



Attività collegate al l'indirizzo “Biomedico”

CLASSE IV

Corso di Primo soccorso

CLASSE V

Corso sull'uso del defibrillatore

Preparazione al test di ammissione ai corsi universitari di
Scienze della salute umana



Da Sapere...

1. Il percorso Biomedico ha anche un carattere orientativo.
2. E' sempre possibile passare al percorso di Liceo Scientifico tradizionale .
3. In caso di numerose richieste verrà elaborata una graduatoria che terrà conto dei seguenti elementi:
 - ▶ Media dei voti nelle discipline di Matematica, Scienze, Inglese, Scienze Motorie, conseguiti nel primo quadrimestre della Scuola Media.
 - ▶ Presenza al Liceo Livi di fratelli – sorelle.
 - ▶ Residenza nel comune di Prato.
4. E' possibile, anche nell'indirizzo Biomedico, proseguire facoltativamente lo studio della seconda lingua straniera (Francese, Spagnolo, Tedesco) iniziato alla Scuola media.
5. L'indirizzo Biomedico è un percorso specialistico di livello elevato e prepara comunque a qualsiasi tipo di studio accademico.



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

GEOSTORIA - LATINO

Biennio - Geostoria

PRIMA CLASSE

3 ORE SETTIMANALI

- ▶ svolgimento della normale programmazione prevista per il primo anno tradizionale;
- ▶ inserimento di un modulo relativo alla storia della medicina antica. Visita al Museo Egizio di Torino.

SECONDA CLASSE

2 ORE SETTIMANALI

- ▶ svolgimento della normale programmazione prevista per il secondo anno tradizionale, Visita al Museo della Medicina di Padova
- ▶ Il programma di geografia sarà limitato allo studio delle principali caratteristiche dell'Asia e dell'Africa e verrà affrontato in modo più sintetico lo studio del periodo dell'anarchia militare e delle invasioni barbariche.



Triennio - Latino

Classe terza 3 ore settimanali

Classi quarta e quinta 2 ore settimanali

- ▶ Svolgimento della normale programmazione di letteratura latina prevista per il triennio del liceo scientifico tradizionale con lettura di un congruo numero di passi degli autori più significativi, eventualmente riducendo il numero degli autori e dei testi analizzati in lingua
- ▶ Completamento dello studio della sintassi dei casi, del verbo e del periodo.
- ▶ Tipologia delle verifiche: traduzione di brani dal latino (terza ed eventualmente quarta classe), analisi del testo, simulazione di terze prove.



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

MATEMATICA e FISICA

Matematica - Biennio

► Programmazione prevista per il liceo scientifico tradizionale

► Moduli di informatica: uso di  e di  per un approccio alternativo allo studio della matematica e introduzione al motore di ricerca 



Matematica - Triennio

- Programmazione prevista per il liceo scientifico tradizionale
- Modulo di statistica bivariata (terzo anno)
- Preparazione ai Test Universitari delle discipline afferenti al settore tecnico-scientifico (Medicina, Biotecnologie, Ingegneria, ecc...; quarto e quinto anno)



Fisica

- ▶ Brevi moduli di CLIL ogni anno iniziando dalla classe prima nell'ambito della programmazione prevista
- ▶ Sviluppo, fin dalla classe prima, di importanti competenze in vista del CLIL della classe quinta
- ▶ Preparazione ai test universitari delle discipline afferenti al settore tecnico-scientifico (quarto e quinto anno)



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

SCIENZE NATURALI



Primo biennio

Classe prima e seconda

- ▶ Programmazione focalizzata esclusivamente sui concetti di base della CHIMICA GENERALE in prima e BIOLOGIA GENERALE in seconda
- ▶ Potenziamento del lessico scientifico
- ▶ Minicliil sui termini fondamentali della Chimica e della Biologia (in base alle competenze linguistiche della classe)
- ▶ attività di laboratorio in gruppi (circa 10 moduli) ogni anno

Classe terza

- ▶ studio approfondito dei diversi aspetti della CHIMICA GENERALE e INORGANICA
- ▶ attività di laboratorio di CHIMICA GENERALE nelle 2 ore consecutive (almeno 10 moduli)
- ▶ Programmazione essenziale nell'ambito delle Scienze della Terra con attività laboratoriali.
- ▶ Potenziamento linguistico su argomenti di chimica e geologia

Classe quarta e quinta

- Trattazione accurata in quarta della CHIMICA ORGANICA e della BIOLOGIA MOLECOLARE e in quinta della BIOCHIMICA e delle BIOTECNOLOGIE
- Potenziamento con Filosofia su tematiche di BIOETICA
- Potenziamento linguistico su temi legati alla GENETICA e alla BIOETICA
- Attività sperimentali utilizzando le offerte didattiche del Polo Universitario di Sesto sulla Chimica e/o Genetica;
- Programmazione essenziale nell'ambito delle Scienze della Terra nella classe quinta



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

Lingua straniera INGLESE



Certificazioni Cambridge

- Livello auspicato in ingresso: A2 (Cambridge KET)
- livello obiettivo per il terzo anno: B1 (Cambridge PET)
- Livello obiettivo per il quarto anno: B2 (Cambridge FCE)



Programmazione prevista per il liceo scientifico tradizionale **INOLTRE**

- ▶ **PRIMO BIENNIO:** livello A2 in entrata o eventuale messa a livello della classe; potenziamento del lessico scientifico; letture di rilevanza scientifico-divulgativa.
- ▶ **SECONDO BIENNIO:** potenziamento linguistico ai fini del raggiungimento dei livelli B1 e B2; potenziamento del lessico scientifico (scienze motorie, fisica, scienze, moduli CLIL); letture di rilevanza scientifica.
- ▶ **QUINTO ANNO:** Potenziamento linguistico in ambito scientifico con tematiche di bioetica (scienze, scienze motorie, filosofia); moduli CLIL relativi a materie dell'area scientifica.



Liceo scientifico Indirizzo Biomedico

FILOSOFIA



FILOSOFIA e MEDICINA

- ▶ «Il medico che si fa filosofo diventa pari a un dio.» Ippocrate
- ▶ «Faccio lo stesso mestiere di mia madre.» Socrate
- ▶ «Il corpo e' il carcere dell'anima.» Platone
- ▶ «Sotto il mio bisturi non ho mai trovato l'anima.» XIX secolo

La vita come cura, la cura come vita.



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

SCIENZE MOTORIE



Programma

- ▶ Ore di insegnamento : 2 settimanali comprensive di attività pratiche e teoriche
- ▶ Per la parte pratica viene seguita la Programmazione prevista per il Liceo Scientifico
- ▶ Per la parte teorica è prevista l'introduzione di moduli di anatomia , fisiologia, patologia , alimentazione e pronto soccorso da svolgersi anche in collaborazione con scienze e inglese



Primo anno

- ▶ Terminologia di assi , piani, posizioni e movimenti fondamentali in collaborazione con inglese
- ▶ Per la parte pratica viene seguita la programmazione prevista per il liceo scientifico tradizionale con nozioni di arbitraggio anche in inglese
- ▶ Anatomia del sistema osseo, muscolare, legamentoso
- ▶ Apparato respiratorio e circolatorio



Secondo anno

- ▶ Per la parte pratica viene seguita la programmazione prevista per il Liceo Scientifico tradizionale
- ▶ Fisiologia dell'apparato respiratorio e circolatorio
- ▶ Anatomia e fisiologia del Sistema Endocrino e del Sistema Nervoso



Terzo anno

- Per la parte pratica viene seguita la programmazione prevista per il liceo scientifico tradizionale
- Educazione alimentare anche con moduli interdisciplinari con scienze ed inglese
- Patologia degli organi ed apparati trattati



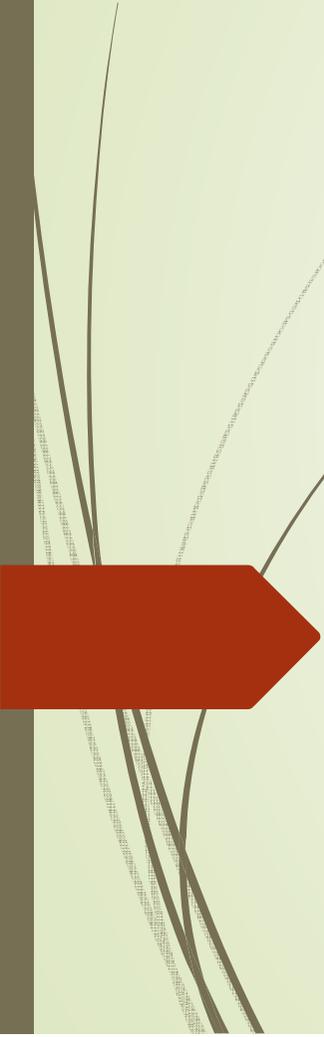
Quarto anno

- ▶ Per la parte pratica viene seguita la programmazione prevista per il Liceo Scientifico tradizionale
- ▶ Energetica muscolare
- ▶ Pronto Soccorso in collaborazione con l'Azienda ASL Toscana Centro- Ambito territoriale di Prato e con enti ed associazioni di volontariato
- ▶ Educazione alla sicurezza
- ▶ Moduli interdisciplinari con scienze ed inglese



Quinto anno

- ▶ Per la parte pratica viene seguita la programmazione prevista per il Liceo Scientifico che terminerà con un test in uscita simile a quello d' ingresso alla facoltà di Scienze Motorie
- ▶ Doping anche in lingua inglese
- ▶ Rischi delle sedentarietà
- ▶ Posture e salute
- ▶ Dipendenze
- ▶ Conseguimento del brevetto di BLS-D per operatori laici



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE



Proposta di adeguamento del programma attraverso lo studio ed il disegno delle ossa e dei muscoli.

OSTEOLOGIA (prima classe)

- Generalità sulle ossa, accrescimento dello scheletro, scheletro degli arti superiori, scheletro della spalla, scheletro del braccio, scheletro dell'avambraccio, scheletro della mano, proporzioni degli arti superiori.
- Scheletro degli arti inferiori, scheletro dell'anca, scheletro della coscia, scheletro della gamba, scheletro del piede, proporzioni degli arti inferiori.
- Scheletro del tronco, colonna vertebrale, gabbia toracica, scheletro della testa.



Proposta di adeguamento del programma attraverso lo studio ed il disegno delle ossa e dei muscoli.

MIOLOGIA (seconda classe)

- Generalità dei muscoli, muscoli della spalla, muscoli del braccio, muscoli dell'avambraccio, muscoli della mano.
- Muscoli degli arti inferiori, muscoli dell'anca, muscoli della coscia, muscoli della gamba, muscoli del piede.
- Muscoli del tronco, muscoli del collo, muscoli della testa



Liceo Scientifico Indirizzo Biomedico

RELIGIONE



Biennio

1 ORA SETTIMANALE

- svolgimento della normale programmazione prevista per il biennio tradizionale;
- inserimento di un modulo relativo all'influenza del pensiero greco e successivamente ebraico e islamico sullo sviluppo della medicina in occidente



Triennio

1 ORA SETTIMANALE

- svolgimento della normale programmazione prevista per il triennio tradizionale;
- inserimento di un modulo relativo all'influenza del cristianesimo e del pensiero laico sulle attuali linee di bioetica;
- sarà dato particolare rilievo all'approfondimento delle seguenti tematiche: eutanasia e testamento biologico, aborto, fecondazione assistita, manipolazioni genetiche.



Fare Scientifico al Livi «Percorso Biomedico»

Lezioni al Livi con interventi specifici per l'indirizzo
biomedico:

- **Giovedì 21 dicembre 2017**
- **Sabato 13 gennaio 2018**
- **Martedì 16 gennaio 2018**