

### 3. QUADRI ORARI E CURRICOLI

#### LICEO SCIENTIFICO DI ORDINAMENTO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica: si fonda infatti su uno studio sistematico ed approfondito sia delle materie scientifiche sia di quelle letterarie, potenziando, in modo particolare, l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali.

L'obiettivo del percorso è di fornire allo studente un bagaglio culturale ampio in termini di conoscenze, abilità e competenze, utile sia per la prosecuzione degli studi in ambito universitario sia per l'inserimento nel mondo del lavoro.

#### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5*	5*	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività alternative ***	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* con Informatica

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

\*\*\* Per gli alunni che non si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica, fermo restando il loro diritto, stabilito per legge, di allontanarsi dall'istituto o dagli spazi destinati alle attività didattiche, esercitato dai minori con dichiarazione di consenso della famiglia, il Liceo organizza le seguenti attività:

- lo studio individuale assistito, se possibile, da un docente o non assistito;

- attività didattiche e formative individuate nella seguenti aree tematiche: Insegnamento dei Diritti Umani; riflessioni etiche sull'uso dei nuovi mezzi di comunicazione; riflessioni sul rapporto fra etica e scienza.

È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

## I POTENZIAMENTI DEL LICEO SCIENTIFICO

Il Liceo Copernico, utilizzando le possibilità di progettazione didattica ed educativa offerte dall'autonomia scolastica, propone accanto al corso di ordinamento, i seguenti corsi potenziati:

- A. Potenziamento Scientifico [a.s. 2019-2020 classi: seconde, terze, quarte e quinte]
- B. Potenziamento Linguistico con una seconda lingua straniera: Tedesco-Inglese
- C. Potenziamento Linguistico con una seconda lingua straniera: Francese-Inglese – ESABAC
- D. Potenziamento Linguistico di Inglese
- E. Potenziamento nei Linguaggi della Comunicazione
- F. Potenziamento Biomedico [a partire dall'a.s. 2019-2020]
- G. Potenziamento Fisico-Matematico [a partire dall'a.s. 2019-2020]

I potenziamenti sono fondati in parte su compensazioni interne fra discipline (A, B, C), secondo quanto previsto dalla normativa, in parte su orario aggiuntivo (D, E, F, G).

### A. POTENZIAMENTO SCIENTIFICO [a.s. 2019-2020 classi: seconde, terze, quarte e quinte]

#### FINALITA' GENERALI

Rispetto al liceo di ordinamento, in continuità con l'esperienza del Piano Nazionale dell'Informatica storicamente apprezzato dall'utenza, il potenziamento scientifico approfondisce le discipline di indirizzo (Scienze, Matematica e Fisica) supportando i contenuti teorici con una pratica laboratoriale più integrata. Si propone inoltre di utilizzare l'informatica come strumento trasversale a tutte le discipline.

#### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Nel biennio il monte ore settimanale viene portato a 28 ore con l'aggiunta di un'ora di Scienze durante la quale vengono realizzate esperienze laboratoriali e approfondimenti (Sistema Solare, Terra, geologia del territorio bresciano) corredati da visite didattiche mirate. Nel triennio l'ora aggiuntiva di Fisica (in terza e quarta) e di Matematica (in quinta) viene ottenuta per compensazione con latino (in terza e quinta) e con filosofia (in quarta).

#### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3(-1)	3	3(-1)
Lingua e cultura straniera (INGLESE)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3(-1)	3
Matematica	5	5	4	4	4(+1)
Fisica	2	2	3(+1)	3(+1)	3
Scienze naturali	2(+1)	2(+1)	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## B. POTENZIAMENTO LINGUISTICO CON UNA SECONDA LINGUA STRANIERA: Tedesco-Inglese

### FINALITA' GENERALI

Il percorso propone, come da indicazioni del Consiglio d'Europa, lo studio di due lingue comunitarie per offrire maggiori opportunità professionali e per promuovere la conoscenza e il rispetto di altre tradizioni culturali.

L'insegnamento delle due lingue ha come obiettivo l'acquisizione di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.

### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Nel biennio il monte ore settimanale viene portato a 30 ore con l'aggiunta di 3 ore di seconda lingua straniera (inglese); nel triennio il monte ore settimanale è di 32 ore, in quanto la terza ora di seconda lingua straniera si ottiene per compensazione, riducendo le ore di alcune discipline (come da legenda al quadro orario).

Sono previste le seguenti attività caratterizzanti del profilo:

- scambi culturali o stage linguistici
- moduli Clil
- potenziamento delle competenze linguistiche nel secondo biennio finalizzate al conseguimento della certificazione esterna dal livello B1 al C1 (IELTS, Test DaF, G. I. B1-B2, Cambridge) nel quarto o nel quinto anno
- riorganizzazione del programma di letteratura nel secondo biennio
- partecipazione a progetti e concorsi internazionali promossi dalla rete PASCH

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3 *	3
Lingua e cultura straniera 1 (TEDESCO)	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera 2 (INGLESE)	3	3	3	3	3*
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3 *	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3 *	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2 *	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2 *
Religione cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

\* Terzo anno: filosofia (16h), disegno (16h)

\* Quarto anno: latino (16h), scienze (16h)

\* Quinto anno: inglese (16h), scienze motorie (16h)

## C. POTENZIAMENTO LINGUISTICO CON UNA SECONDA LINGUA STRANIERA: Francese – Inglese (PERCORSO ESABAC)

### FINALITA' GENERALI

L'EsaBac pone al centro degli apprendimenti l'apertura multiculturale e la dimensione europea attraverso percorsi educativi bilingui coerenti con i livelli del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue.

Tale indirizzo prevede il potenziamento della lingua francese e l'insegnamento di una disciplina in lingua (storia), con approfondimenti sulla storia moderna e sull'attualità da parte di un docente interno in possesso di certificazione linguistica di livello B2.

Il percorso propone, come da indicazioni del Consiglio d'Europa, lo studio di due lingue comunitarie per offrire maggiori opportunità professionali e per promuovere la conoscenza e il rispetto di altre tradizioni culturali.

L'insegnamento delle due lingue ha come obiettivo l'acquisizione di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.

A conclusione del corso di studi l'allievo ottiene, oltre al diploma italiano, il BACCALAUREAT francese, un BAC Général che consente l'accesso diretto agli studi universitari, alla formazione superiore e all'attività professionale nei Paesi francofoni.

### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Nel biennio il monte ore settimanale viene portato a 30 ore con l'aggiunta di 3 ore di seconda lingua straniera (inglese); nel triennio il monte ore settimanale è di 33 ore, in quanto la quarta ora di seconda lingua straniera si ottiene per compensazione, riducendo le ore di alcune discipline (come da legenda al quadro orario).

Sono previste le seguenti attività caratterizzanti del profilo:

- scambi culturali o stage linguistici
- potenziamento, nel secondo biennio, delle competenze linguistiche finalizzate al conseguimento della certificazione esterna (IELTS) nel quarto o nel quinto anno
- nel secondo biennio e nel quinto anno, approccio didattico e riorganizzazione dei programmi di letteratura e di storia secondo le metodologie francesi
- PST (Periodo di scolarizzazione temporanea) di 4/6 settimane (convenzione con un Liceo francese)
- al termine del quinquennio, contestualmente all'Esame di Stato, sono previste anche prove specifiche EsaBac di letteratura e storia finalizzate al conseguimento del doppio diploma
- il programma di storia del progetto EsaBac sostituisce il progetto CLIL
- il corso prevede l'inserimento di un insegnante madrelingua francese che affianchi il docente di Storia, compatibilmente con le risorse umane e finanziarie.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3 *	3
Lingua e cultura straniera 1 (FRANCESE)	3	3	4	4	4
Lingua e cultura straniera 2 (INGLESE)	3	3	3	3	3*
Storia e Geografia	3	3			
Storia (con moduli in lingua francese)			2	2	2
Filosofia			3 *	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3 *	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2 *	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2 *
Religione cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>

\* Terzo anno: filosofia (16h), disegno (16h)

\* Quarto anno: latino (16h), scienze (16h)

\* Quinto anno: inglese (16h), scienze motorie (16h).

## D. POTENZIAMENTO LINGUISTICO DI INGLESE

### FINALITA' GENERALI

L'insegnamento della lingua inglese ha come obiettivo l'acquisizione di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello C1 del Quadro Comune Europeo di riferimento.

Il percorso si propone di fornire competenze linguistiche tali da consentire l'accesso a percorsi universitari internazionali sia in Italia che all'estero e così offrire maggiori opportunità professionali.

### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Il monte ore settimanale viene incrementato di un'ora dal primo al quarto anno.

Sono previste le seguenti attività caratterizzanti del profilo:

- scambi culturali o stage linguistici
- moduli CLIL
- potenziamento delle competenze linguistiche attraverso attività come: *essay writing, public speaking, debating, reporting*
- potenziamento delle competenze linguistiche finalizzate al conseguimento della certificazione esterna (IELTS)
- moduli di potenziamento anche con conversatore madrelingua, compatibilmente con le risorse umane e finanziarie.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2° biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (INGLESE)	3 (+1)	3 (+1)	3 (+1)	3 (+1)	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>

## E. POTENZIAMENTO IN LINGUAGGI DELLA COMUNICAZIONE

### FINALITA' GENERALI

Il percorso si propone di approfondire lo studio dei vari ambiti della comunicazione (retorico, letterario, artistico, teatrale, cinematografico, economico-politico e del web) ed è finalizzato all'acquisizione di competenze comunicative fondamentali per la realizzazione professionale e umana degli studenti.

### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Il monte ore settimanale viene incrementato di un'ora dal primo al quarto anno. L'ora aggiuntiva di "Analisi dei linguaggi comunicativi" sarà articolata in moduli tematici gestiti da un gruppo di insegnanti, ognuno dei quali specializzato in un determinato approfondimento. Ad ogni modulo (della durata di 10 ore) farà seguito una verifica che contribuirà a costruire il voto finale della disciplina.

Sono previste le seguenti attività caratterizzanti del profilo:

- didattica laboratoriale con utilizzo di tecnologie informatiche
- lavoro di gruppo in apprendimento cooperativo
- metodo della scoperta guidata in modalità *learning by doing*

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività alternative	1	1	1	1	1
Tecniche e linguaggi della comunicazione	1	1	1	1	
<b>Totale ore</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>

## F. POTENZIAMENTO BIOMEDICO [a partire dall'a.s. 2019-2020]

### FINALITA' GENERALI

Rispetto al liceo di ordinamento, il potenziamento biomedico approfondisce una disciplina di indirizzo (Scienze Naturali) valorizzando la dimensione sperimentale dell'apprendimento, grazie all'utilizzo sistematico dei laboratori della scuola e alla collaborazione con istituzioni esterne (Università, Aziende private, ecc.). Saranno in particolare approfonditi argomenti di chimica, biochimica, biologia cellulare, anatomia e fisiologia, igiene e, nelle classi terminali, sono previsti incontri interni/esterni con professionisti del settore medico sanitario.

### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Nei primi quattro anni viene aggiunta un'ora settimanale di Scienze Naturali.

Nel primo biennio l'ora di potenziamento è dedicata all'apprendimento della chimica, disciplina propedeutica a tutte le discipline biologiche.

Nel secondo biennio viene approfondito lo studio della biologia cellulare, dell'anatomia e della fisiologia umana.

Nel quinto anno sono previste due ore aggiuntive di Scienze Naturali, dedicate all'approfondimento delle discipline biomediche mediante presentazione e discussione di dati sperimentali, interventi di professionisti del settore, partecipazione ad attività presso istituzioni esterne compatibilmente con le risorse finanziarie.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (INGLESE)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	2(+1)	2(+1)	3 (+1)	3 (+1)	3 (+2)
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>32</b>

## G. POTENZIAMENTO FISICO-MATEMATICO [a partire dall'a.s. 2019-2020]

### FINALITA' GENERALI

Il potenziamento fisico-matematico approfondisce le discipline di indirizzo (Fisica e Matematica) supportando i contenuti teorici con una pratica laboratoriale più integrata e con l'approfondimento di alcuni argomenti. Le tecnologie informatiche vengono utilizzate come strumento trasversale a tutte le discipline.

### MODALITA' DI REALIZZAZIONE

Nei primi quattro anni viene aggiunta un'ora settimanale di Fisica e nel quinto anno un'ora di Matematica.

Nel primo biennio l'ora aggiuntiva prevede esperienze laboratoriali nell'ambito della fisica classica; nel secondo biennio l'ora viene destinata alla realizzazione di esperienze laboratoriali e all'approfondimento di selezionati contenuti di studio.

Nel quinto anno l'ora aggiuntiva di Matematica viene dedicata all'approfondimento di contenuti scelti fra quelli previsti dalle indicazioni ministeriali.

### QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°biennio		2°biennio		5°anno
	1°anno	2°anno	3°anno	4°anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (INGLESE)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4 (+1)
Fisica	2 (+1)	2 (+1)	3 (+1)	3 (+1)	3
Scienze naturali	2	2	3	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /Attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>