



**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
VITTORIO FOSSOMBRONI**
Via Sicilia, 45 58100
GROSSETO



Codice ministeriale: GRTD03000E
Posta elettronica: GRTD03000E@istruzione.it
Posta elettronica certificata:
GRTD03000E@pec.istruzione.it
Telefono: 0564 484801
Codice fiscale: 80001820531
Codice univoco ufficio: UF1WMP

ALLEGATO 3 AL VERBALE CONSIGLIO D'ISTITUTO n.2/2018

Linee Guida Liceo scientifico quadriennale LIQ

1. DENOMINAZIONE INDIRIZZO

Liceo Internazionale Quadriennale con opzione Liceo Scientifico scienze applicate

2. CRITERI DI PRIORITÀ INDICATI DAL CDI DA APPLICARE IN CASO DI ECCEDEXENZA DI RICHIESTE DI ISCRIZIONE:

Prerequisiti di ammissione in caso di eccedenza di iscrizione:

- Conoscenza lingua inglese a livello A2 e superamento test ingresso volti ad accertare adeguate conoscenze e competenze in ambito umanistico e scientifico
- Adesione e condivisione del modello organizzativo richiesto dal particolare percorso scolastico, tramite sottoscrizione Patto Formativo
- Seria motivazione dello studente, nonché auspicabile convergenza tra l'orientamento del consiglio di classe della Scuola Media, le intenzioni dell'alunno e la volontà dei genitori
- Presentazione e giudizio positivo del coordinatore di classe di terza media che deve attestare:
 - 1) Buon livello di attenzione e disponibilità comunicativa in classe e capacità di lavorare in team
 - 2) Predisposizione ad uno studio continuo , organizzato e costante
 - 3) Interesse e apertura alla dimensione interculturale e curriculum personale con significative esperienze interculturali.

3. REALIZZAZIONE PROGETTI DI CONTINUITÀ ED ORIENTAMENTO CON LA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO, CON IL MONDO DEL LAVORO, CON GLI ORDINI PROFESSIONALI, UNIVERSITÀ' E PERCORSI TERZIARI NON ACCADEMICI

Progetti scuola secondaria di primo grado:

- a. Progetto di "Robotica educativa"
- b. Progetto di "Cittadinanza digitale"
- c. Progetto "Olimpiadi di matematica Gioia Mathesis"

- d. Progetto "Alfabetizzazione informatica"
- e. Progetto "Campus scientifico"
- f. Progetto "Vela Insieme"

Progetti mondo del lavoro:

- a. "Conosciamo Open Source" in collaborazione Comune di Grosseto
- b. "Sport e Benessere" in collaborazione con la provincia di Grosseto
- c. Stages alternanza scuola -lavoro con aziende di Grosseto e provincia
- d. Stages lavorativi estero
- e. Progetto networking in collaborazione con Cisco-systems
- f. "ASL Unicredit"

Progetti ordini professionali

- a. "Budget manager" con l'ordine dei commercialisti e i consulenti del lavoro di Grosseto e provincia

Progetti Università

- a. "Percorsi di orientamento" con Università della TUSCIA e UNITRE di Roma
- b. "Pianeta Galileo" con l'Università degli studi di Firenze e di Pisa

Percorsi terziari non accademici

L'Istituto aderisce ai seguenti Poli Tecnici professionali , reti formalizzate tra soggetti pubblici e privati che includono ITS e favoriscono un'offerta formativa qualitativamente migliore e più rispondente alle esigenze del tessuto produttivo attraverso l'integrazione delle risorse professionali, strumentali e finanziarie

- a. PTP "Agribusiness" di Grosseto
- b. PTT "Turismo" di Arezzo

Inoltre l'Istituto aderisce al "Consorzio formazione Abaco" di Arezzo, che si occupa di politiche formative e collabora con tutte le istituzioni interessate ai temi educativi, ma la sua connotazione peculiare è quella di essere agenzia formativa.

Obiettivi prioritari di Abaco sono:

- Fornire le scuole di una maggiore forza contrattuale rispetto alle agenzie concorrenti nel mercato della formazione extrascolastica .
- Permettere un impiego più vantaggioso del capitale umano e degli investimenti
- Realizzare attività di sperimentazione didattica.

4.PIANO DIDATTICO ED ELEMENTI INNOVATIVI

Il Liceo Internazionale Quadriennale con articolazione Liceo scientifico delle Scienze applicate è un percorso di innovazione metodologica-didattica che propone una Scuola Secondaria di Secondo Grado quadriennale centrata sullo studente e orientata al mondo del lavoro in una prospettiva internazionale.

Tale corso di studi coniuga la tradizionale cultura liceale italiana e il pragmatismo dei sistemi scolastici europei con l'abbreviazione del periodo di studi a 4 anni e con la

consapevolezza che il tempo è una risorsa preziosa e che i sistemi di istruzione tradizionali non riescono ad anticipare i cambiamenti.

In sostanza è allineato a quello di quasi tutti gli stati del mondo, in tal modo si articola un curriculum di studi che porta alla laurea e al mondo del lavoro in tempo utile per essere **competitivi con i ragazzi stranieri**.

La didattica del Liceo Internazionale Quadriennale è innovativa nei contenuti, nelle aspettative e nelle metodologie applicate.

Si prevede di costruire un modello formativo che sia in grado di accompagnare ed orientare gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado verso il futuro, fornire le competenze necessarie per entrare nelle migliori Università italiane ed internazionali e avvicinare i giovani al tessuto socio economico in cui vivono.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Caratteristiche fondamentali del nuovo percorso sono la valorizzazione della didattica laboratoriale, **un modo innovativo di “fare scuola”** attraverso le nuove tecnologie, l’alternanza scuola-lavoro di eccellenza, anche all’estero, e il CLIL sin dal primo anno. Il percorso mantiene le caratteristiche fondanti di un percorso scientifico, ovvero il consistente bagaglio finale di competenze e conoscenze in matematica, informatica, fisica, biologia, chimica e scienze della terra, senza trascurare la storia, la filosofia, la letteratura.

In più l’indirizzo è pensato per uno studente ugualmente versato nelle discipline **scientifiche** e nelle **lingue**, studente che il liceo quadriennale mira a potenziare nella sfera **dell’autonomia** e responsabilità, oltre che nell’organizzazione dello studio e dell’impegno.

Al centro pratiche didattiche quali la flipped classroom, il cooperative learning, il debate, il problem posing and solving - prassi tutte, cioè, nelle quali il tempo apparentemente “perso” del quinto anno è riguadagnato, potenziandolo, in termini di competenze trasversali e di rinuncia alla pretesa di universalismo enciclopedico, ormai palesemente superato dai paradigmi culturali della società della conoscenza diffusa.

Spinto l’uso dei nuovi media e delle tecnologie informatiche che da un lato rendono più sostenibile il percorso in presenza, dall’altro avvicinano a un mondo, quello della conoscenza scientifica, oggi più che mai connesso alle nuove tecnologie, all’innovazione, alla ricerca, alle frontiere sempre spostate “oltre” il limite della conoscenza acquisita..

CONTENUTI

La proposta didattica e i programmi delle singole discipline sono sviluppati in stretto riferimento alle indicazioni nazionali per i Licei; sono costantemente monitorati e aggiornati nei contenuti; si diversificano per metodologie didattiche puntando a valorizzare lo studente per renderlo protagonista del proprio processo di apprendimento. L’organizzazione didattica mira a valorizzare il dialogo tra le discipline, affinché ogni sapere risulti integrato e correlato con altri.

È prevista all’interno del programma delle materie linguistiche - **inglese, francese, russo e cinese - la preparazione al conseguimento delle certificazioni di competenza linguistica come previsto dal quadro europeo di riferimento**.

Oltre alle materie di base del liceo scientifico delle Scienze applicate, nella didattica sono state inserite discipline tese ad ampliare la prospettiva di pensiero e tali da cambiare il punto di vista dello studente. Non più “Italy centred” ma “World open”.

Sono inserite nel Percorso di studi del Liceo Scientifico scienze applicate discipline innovative e vengono rivisitate e modernizzate parti di programma per adeguarle agli standard europei-

Diritto ed Economia

-Diritto Internazionale: non solo la struttura delle organizzazioni internazionali, ma le norme di base che regolano gli scambi dei mercati internazionali delle materie prime, delle borse, del terzo settore, della cooperazione internazionale.

Disciplina proposta in lingua inglese CLIL, a partire dalla classe terza.

-Economia Internazionale: studio dei mercati, dei fattori produttivi, del settore primario, secondario e terziario su scala mondiale. Mercato e produzione di energia, delle materie prime, dei fattori economici strategici, della logistica e dei trasporti. Disciplina proposta in lingua inglese CLIL, a partire dalla classe terza.

Per la parte relativa all'insegnamento della **geografia economica** saranno anche trattati temi quali: la geopolitica, gli spazi, le aree, gli stati e i fattori che incidono sulla loro antropizzazione su scala mondiale.

Per la parte inerente la **Storia Internazionale** saranno trattati anche temi quali: Conoscenza degli eventi storici a livello mondiale . Conoscere il vissuto delle popolazioni e dei territori e aiuta a comprenderne le istanze e a relazionarsi con essi in maniera consapevole.

Viene potenziato l'insegnamento della lingua inglese non solo con l'incremento di ore di docenza ma anche con il lettorato , corsi per il conseguimento delle certificazioni linguistiche e stages linguistici.

Per comunicare bisogna avere adeguati standard linguistici e l'inglese non è una materia tra le altre, è una preconditione. Agli studenti di questo corso sarà richiesto di raggiungere gli standard linguistici del TOEFL al terzo anno di studi.

Inoltre la seconda lingua viene trattata ad un livello equivalente del First Certificate Inglese e cioè:

Cinese – **HSK 6**

Francese – **DELF B2**

Spagnolo – **DELE B2**

Russo – **First Equivalent**

Il livello di apprendimento e gli standard conoscitivi, culturali e linguistici, richiesti da questo corso di studi quadriennale devono corrispondere ai più alti standard internazionali.

Nella proposta didattica si fa un uso pervasivo della metodologia CLIL in lingua inglese, anche con una sorta di co-teaching con docenti italiani e madrelingua inglese.

Si prevede anche l'insegnamento della matematica e della fisica in Lingua inglese fin dal primo anno per poter conseguire la certificazione internazionale Cambridge IGCSE.

La didattica è organizzata in moduli con uso delle TIC (Tecnologie dell'informazione e della comunicazione) in classe.

Sono previsti corsi per il conseguimento delle certificazioni informatiche quali:

- 1- Eipass
- 2- Cisco
- 3- Microsoft (IC3-MOS)
- 4- Robotica

PERCORSO DIDATTICO

- Bimestri
- Prove scritte in itinere e al termine dei moduli
- Prove orali a carattere interdisciplinare
- Stages all'estero per soggiorni di istruzione o lavorativi
- Proposte extracurricolari
- Progetti di:
 - Scienze motorie
 - Cinema
 - informatica
 - Robotica con il conseguimento del patentino della robotica
- Recupero
- Gemellaggi con istituzioni scolastiche europee ed extraeuropee

La scuola si sta accreditando quale centro di certificazione dei patentini della robotica. Aderisce altresì al Progetto "Robotoscana" relativo alla robotica educativa, in rete con altre scuole della Regione Toscana, Aziende di settore, Università toscane con il patrocinio del MIUR

L'ORGANIZZAZIONE DELL'ORARIO E DELLO STUDIO

Orario a misura di studente. Basato su un modello di 36 ore di lezione su 6 giorni alla settimana, le lezioni si dispongono dal Lunedì al sabato con soli due rientri pomeridiani.

QUADRO ORARIO**LICEO INTERNAZIONALE QUADRIENNALE opzione LICEO SCIENTIFICO S.A.**

ASSI CULTURALI	DISCIPLINE	I BIENNIO	I BIENNIO
		I ANNO	II ANNO
Asse dei linguaggi	Lingua e Letteratura Italiana	4	4
	Lingua Straniera 1	4	4
	Lingua Straniera 2*	3	3
Asse Logico Matematico	Matematica(CLIL)	6	5
	Informatica	2	2
Asse scientifico tecnologico	Fisica (CLIL)	3	3
	Scienze integrate	4	4
	Scienze motorie	2	2
Asse storico-umanistico	Storia e geografia Economica	5	
	Storia e storia Internazionale		2
	Filosofia		2
	Diritto ed economia Internazionale		2
	Disegno e storia dell'arte	2	2
	Religione o attività alternativa	1	1
Totale ore		36	36
Portfolio competenze Cinema-Sport-informatica- Robotica	Progetti p.m. Minimo ore 33 annue		

ASSI CULTURALI	DISCIPLINE	II BIENNIO	II BIENNIO
		III ANNO	IV ANNO
Asse dei linguaggi	Lingua e Letteratura Italiana	4	4
	Lingua Straniera 1	4	4
	Lingua Straniera2 (a scelta tra francese--russo-spagnolo-cinese-ted..)	3	3
Asse Logico Matematico	Matematica(CLIL)	4	4
	Informatica	2	2
Asse scientifico tecnologico	Fisica(CIIL)	3	3
	Scienze integrate	5	5
	Scienze motorie	2	2
Asse storico-umanistico	Storia e geografia economica		
	Storia e storia Internazionale	2	2
	Filosofia	2	2
	Diritto ed economia internazionale(CLIL)	2	2
	Disegno e storia dell'arte	2	2
	Religione o attività alternativa	1	1
Totale ore		36	36
Portfolio competenze Cinema-Sport-informatica- Robotica	Progetti p.m. Minimo ore 66 annue		

**QUADRO ORARIO ANNUALE LIQ
INDIRIZZO SCIENTIFICO S.A.**

MATERIE	I	II	III	IV
Lingue e letteratura italiana	132	132	132	132
Lingua straniera 1	132(1)	132(1)	132(1)	132(1)
Lingua straniera 2*	99	99	99	99
Matematica	198*	165*	132*	132*
Informatica	66	66	66	66
Fisica	99*	99*	99*	99*
Scienze integrate	132	132	165	165
Scienze motorie	66	66	66	66
Storia e Geografia Economica	165			
Storia e Storia Internazionale		66	66	66
Filosofia		66	66	66
Diritto ed economia Internazionale		66	66*	66*
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66
Religione o attività alternativa	33	33	33	33
Totale ore	1188	1188	1188	1188
Portfolio competenze Progetti :				
• Sport (settimana bianca-azzurra-verde) • cinema • informatica • Robotica				

Lingua straniera 2 * a scelta tra : francese, tedesco, spagnolo, russo, cinese

(1) lettore lingua inglese

Le metodologie contrassegnate con * sono quelle insegnate in lingua inglese secondo la metodologia CLIL

QUADRO ORARIO SETTIMANALE LIQ INDIRIZZO SCIENTIFICO S.A.

	I	II	III	IV
Lingue e letteratura italiana	4	4	4	4
Lingua straniera 1	4(1)	4(1)	4(1)	4(1)
Lingua straniera 2**	3	3	3	3
Matematica	6*	5*	4*	4*
Informatica	2	2	2	2
Fisica	3*	3*	3*	3*
Scienze integrate	4	4	5	5
Scienze motorie	2	2	2	2
Storia e Geografia Economica	5			
Storia e storia Internazionale		2	2	2
Filosofia		2	2	2
Diritto ed economia Internazionale		2	2*	2*
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2
Religione o attività alternativa	1	1	1	1
Totale ore	36	36	36	36
Portfolio competenze Progetti : • Sport (settimana bianca-azzurra-verde) • cinema • informatica • Robotica				

Lingua straniera 2 ** a scelta tra : francese, tedesco, spagnolo, russo, cinese.

(1) un ora lettore lingua inglese

Le discipline contrassegnate con * sono quelle insegnate in lingua inglese secondo la metodologia CLIL

CALENDARIO SCOLASTICO ED ORARIO

Il monte ore annuale è distribuito su 35 settimane, compresa ASL, suddivise in quattro bimestri.

L'orario e il piano di studio del Liceo Internazionale Quadriennale corrisponde ai Licei quinquennali statali. Questo vale sia per il monte ore (4752 ore) che per discipline e programmi presenti nel piano di studio.

Le attività scolastiche iniziano il 1 settembre per terminare il 15 giugno.

CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito scolastico viene effettuata secondo le vigenti normative al termine del II, III, IV anno

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Con la Legge 107 del 13 luglio 2015 viene introdotta, nell'ambito della progettazione dei percorsi liceali, l'Alternanza Scuola Lavoro e la motivazione principale di questo inserimento può essere trovata nel documento-guida per la progettazione dei percorsi di alternanza.

Con questa prospettiva si ritiene che l'inserimento obbligatorio dei percorsi di alternanza nei licei debba connotarsi in modo particolare rispetto a quello degli istituti tecnici, offrendo a ragazzi che verosimilmente entreranno direttamente nel mondo del lavoro dopo alcuni anni, un potenziamento relativo al tema della "cultura d'impresa".

Aspetti organizzativi

La normativa prevede per i licei duecento ore "nel triennio" a partire dalle classi terze e vista la natura quadriennale del liceo Internazionale, nel progetto si prevede di anticipare alcune ore al secondo anno. In particolare: 40 ore in seconda, 160 ore rispettivamente nelle classi terze e quarte.

La Legge 107/2015 prevede che le attività di alternanza possano essere svolte:

- a. oltre che nelle imprese, presso enti pubblici e privati, musei, istituti e luoghi della cultura e delle arti performative;
- b. all'estero

CLASSE SECONDA ORE 40

L'inizio del percorso di alternanza è dedicato ad attività, di norma svolte in aula, destinate ad avvicinare gli studenti alla cultura d'impresa. I temi affrontati potranno spaziare dall'analisi del tessuto produttivo della nostra provincia, con particolare riferimento alla lunga tradizione storica che caratterizza il sistema imprenditoriale del nostro Paese dall'epoca mercantile, fino ai più recenti modelli di organizzazione industriale (dal fordismo al toyotismo). Nelle ore di alternanza potrebbe inoltre essere inserita la visita aziendale.

Formazione generale sicurezza: 12 ore finalizzate all'acquisizione delle conoscenze dei concetti generali in tema di salute e sicurezza sul lavoro

CLASSE TERZA - QUARTA ORE 160

E' prevista la realizzazione di progetti in lingua inglese quali:

1-schoolIMUN (simulazione delle nazioni Unite)

3-We the European Union (simulazione del parlamento europeo)

Durante la sospensione delle attività didattiche gli allievi possono aderire a progetti esteri quali:

1-GCMUN (progetto sviluppato con alcune missioni permanenti presso le nazioni Unite.

Si caratterizza per la selezione dello staff didattico e la formazione dello studente delegato, che diventa il principale protagonista della simulazione)

2-BMUN (progetto organizzato dall'università di Berkeley di San Francisco. L'università organizza questa simulazione con l'obiettivo di avvicinare i giovani alla diplomazia mondiale

3-HARVARDMUN (il progetto prevede, oltre la visita alla sede delle Nazioni Unite la presentazione delle modalità di selezione e ingresso alla Harvard e ad altre prestigiose Università Americane)

4-FMUN Parigi

Sono inoltre previste:

- attività di analisi e rielaborazione dei temi legati alla cultura d'impresa e propedeutiche all'esperienza in azienda.

- attività di stage in azienda o in altri Enti Pubblici o privati corrispondenti a 8 giornate di lavoro Tale attività sarà possibilmente concentrata nell'arco di un solo periodo di tempo (8 giorni da 8 ore) al termine dell'attività didattica

-Presentazione di progetti post-diploma quali ITS-IFTS-FSE

-Presentazione Facoltà Universitarie

- Attività ASL svolte in Paesi Europei tramite l'adesione a Erasmus+ o progetti di altre Nazioni europee che prevedono il partenariato di scuole italiane per lo svolgimento di attività legate al mondo del lavoro con soggiorni di un mese in Paesi esteri quali ad esempio la Scandinavia o la Croazia .

Le attività di ASL vengono svolte in tutti i periodi di sospensione dell'attività didattica e nelle prime due settimane del mese di settembre

Sarà cura del Collegio Docenti predisporre, ogni anno, un piano dettagliato delle diverse Iniziative da realizzare .

ORGANIZZAZIONE LICEO QUADRIENNALE

DIPARTIMENTI

A. DIPARTIMENTI DISCIPLINARI

B. DIPARTIMENTI TRASVERSALI

DIPARTIMENTI DISCIPLINARI

- DIPARTIMENTO UMANISTICO
- DIPARTIMENTO LINGUISTICO
- DIPARTIMENTO MATEMATICO-SCIENTIFICO
- DIPARTIMENTO STORICO SOCIALE
- DIPARTIMENTO UMANISTICO

Lingua e letteratura italiana, Storia dell'arte, Cultura artistica e musicale – raccordo con storia.

- **DIPARTIMENTO LINGUISTICO**

Italiano, (trasversali al Dipartimento Umanistico), Inglese, Tedesco, Russo, Spagnolo, Francese, Cinese, Giapponese.

- **DIPARTIMENTO MATEMATICO-SCIENTIFICO**

Matematica, Informatica, Fisica, Scienze integrate.

- **DIPARTIMENTO STORICO SOCIALE**

Diritto ed Economia, Storia, Filosofia, Religione, Educazione fisica.

DIPARTIMENTI TRASVERSALI

- DIPARTIMENTO INTERNALIZZAZIONE
- DIPARTIMENTO TIC
- DIPARTIMENTO PEDAGOGICO

- **DIPARTIMENTO INTERNALIZZAZIONE**

Obiettivi del dipartimento:

- fare ricerca metodologico-didattica
- sviluppare progettualità di respiro europeo e internazionale
- strutturare partnership con Enti, Istituzioni scolastiche e Università all'estero
- assistere gli studenti nel percorso di orientamento e ammissione alle Università straniere
- organizzare corsi per le certificazioni linguistiche di Inglese-francese-spagnolo-tedesco-russo-cinese e giapponese.

- **DIPARTIMENTO TIC**

I sistemi informativi garantiscono lo sviluppo innovativo della didattica e consentono di comunicare l'identità della scuola anche in relazione agli aspetti strategici e di "marketing".

Il Liceo ha come obiettivo la realizzazione di una didattica digitale come strategia di **insegnamento attivo**, in grado di valorizzare la partecipazione dello studente e di metterlo alla prova in un ambiente più concreto che gli consenta di coniugare armonicamente il sapere e saper fare. Inoltre un piccolo gruppo di lavoro dedicato garantisce la qualità e il coordinamento delle azioni di comunicazione, web marketing, social networking.

I docenti del dipartimento si impegnano a mettere in condizione gli studenti del Liceo interessati a conseguire le seguenti certificazioni

- Eipass
- Cisco
- Microsoft
- Robotica

- **DIPARTIMENTO PEDAGOGICO**

I docenti del dipartimento si occupano di questioni pedagogiche, anche in funzione di Bisogni Educativi Speciali e in particolare per coloro che presentano disturbi specifici e non specifici di apprendimento. E' previsto il contributo di un professionista esterno e la Presidenza con il suo staff ne garantisce la supervisione in itinere.