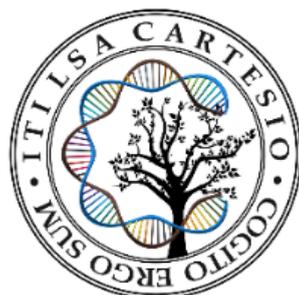


LICEO TR·E·D

QUADRIENNALE SCIENZE APPLICATE
PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE



COSTRUIRE LE COMPETENZE DEL FUTURO: UN NUOVO LICEO TRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE



Il Liceo TrED è un liceo di nuova concezione nel metodo e nei contenuti, progettato insieme a scuole, imprese e università per sviluppare le competenze del futuro e vivere da protagonisti la Transizione Ecologica e Digitale. Il Liceo TrED nasce da un progetto sviluppato dal consorzio Elis durante il semestre di presidenza Snam.

Il corso di studi permette di conseguire la maturità Scientifica delle Scienze Applicate ed è riconosciuto da tutte le università italiane e straniere. Liceo TrED consente di iniziare gli studi universitari a 18 anni come avviene in Europa e nel mondo.

Per lo sviluppo di queste nuove competenze, Liceo TrED prevede un dialogo educativo continuo tra scuole, università e imprese e favorisce la crescita cognitiva, motivazionale e relazionale degli studenti, promuovendo curiosità e passione per l'apprendimento.

Il progetto del Liceo quadriennale delle Scienze applicate per la transizione ecologica e digitale è stato presentato nell'ambito del Piano nazionale di innovazione ordinamentale per l'ampliamento e adeguamento della sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado agli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza #nextgenerationitalia. (PNRR).

L'80% dei lavori futuri richiederà competenze STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). Già oggi il 96% delle aziende italiane ricerca profili con competenze sul digitale e si stima che entro i prossimi 3 anni la richiesta nel settore della transizione ambientale raggiungerà 2,4 milioni.

TRANSIZIONE ECOLOGICA & DIGITALE

Il progetto nasce dalla volontà di un gruppo di imprese di collaborare con le istituzioni e con la scuola per aiutare le nuove generazioni a cogliere le nuove opportunità derivanti dalla rivoluzione digitale ed ecologica.

Dopo sei mesi di confronto con presidi, docenti, studenti e famiglie, vogliamo contribuire a disegnare un percorso educativo che combini standard internazionali, nuove metodologie didattiche, coniugando competenze e conoscenze scientifiche ed umanistiche

Marco Alverà, *fi*
CEO Snam
Azienda del Consorzio ELIS

I FOCUS

Il Liceo Tred offre agli studenti uno sguardo sul futuro e sulle discipline scientifiche e tecnologiche, integrandole con una formazione completa anche in ambito umanistico.

L'obiettivo è offrire ai protagonisti delle sfide del futuro un'ottica educativa di livello internazionale che guardi al mondo sempre più interconnesso.

Transizione ecologica e sviluppo sostenibile

Il mondo spinge verso un sempre maggior utilizzo di fonti rinnovabili e verso un modello economico più sostenibile. Il programma affronta il tema dei beni comuni quali ambiente, salute, nutrizione, economia circolare, nella consapevolezza che i temi ambientali siano legati profondamente alle trasformazioni sociali, costituendo due facce della stessa medaglia.

DISCIPLINE

SCIENZA, ARTE E TECNOLOGIA, Cambiamenti climatici, materiali, gestione rifiuti, mobilità sostenibile, nutrizione

HUMANITIES Sfide globali relative ai common goods: salute, diseguaglianze sociali, migrazioni, istruzione inclusiva, economia circolare

Per mia figlia sogno una scuola dove si trasmetta che imparare, e tanto più imparare ad imparare, sia qualcosa di bello, prima che di giusto, perché può salvare e dare un senso alla nostra vita.

CHIARA GAMBERALE

scrittrice e conduttrice televisiva e radiofonica per Liceo TED

Sapete quale sarà la conseguenza del fatto che migliaia di ragazzi vengano educati fin dal liceo a sognare, poniamo il primo motore di ricerca interamente europeo? Che nel giro di pochi anni verrà realizzato il primo motore di ricerca interamente europeo.

SANDRO VERONESI

scrittore e premio Strega per Liceo TrED

Transizione digitale

Obiettivo del programma è far conoscere le principali applicazioni delle tecnologie digitali e i presupposti teorici necessari a comprenderne il funzionamento di base.

Lo scopo è quello di formare persone consapevoli delle potenzialità di questi strumenti che stanno cambiando e cambieranno le nostre vite.

DISCIPLINE

SCIENZA, ARTE E TECNOLOGIA Informatica, intelligenza artificiale, robotica, biologia, bioinformatica

GLI ORARI

ORARIO SETTIMANALE		I	II	III	IV
SCIENZE E TECNOLOGIA	SC. NATURALI (CLIL)	4	4	4	4
	FISICA	3	3	4	4
	COMPUTER SCIENCE	3	3	3	3
	DISEGNO, ARTE e PROGETTAZIONE 3D	2	2	2	2
MATEMATICA	MATEMATICA	5	5	5	5
HUMANITIES	ITALIANO	5	5	4	4
	STORIA e GEOGRAFIA STORIA e GEOPOLITICA	4	-		
			2	2	2
	FILOSOFIA, LOGICA E ARGOMENTAZIONE		2	2	2
	RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1
	SPORT E SALUTE	2	2	2	2
LINGUA STRANIERA	INGLESE	4	4	4	4
	MATERIA CLIL*				

Il curriculum del nuovo Liceo quadriennale TrED si articolerà pertanto nelle seguenti macro-aree:

- **SCIENZA, ARTE E TECNOLOGIA**
 computer science, robotica, intelligenza artificiale, fisica, scienze della terra, cambiamenti climatici e sostenibilità ambientale, scienze naturali, chimiche e biologiche, chimica dei materiali, scienze della nutrizione, disegno, arte e design thinking
- **MATEMATICA**
 metodi matematici e statistici, modellizzazione della realtà
- **HUMANITIES**
 Storia e geografia ambientale, filosofia, geopolitica e logica delle argomentazioni
- **LINGUE**
 Lingua italiana, retorica e letteratura, lingua inglese e preparazione alle certificazioni.
- **DISCIPLINE IN LINGUA STRANIERA (CLIL)**
 sin dal primo anno scienze naturali con la metodologia CLIL.

LE ESPERIENZE FORMATIVE

WORKSHOP IN RETE

Tutti i Licei della rete svolgono il **WORKSHOP IL MERCOLEDÌ POMERIGGIO** in modo da avere la possibilità di realizzare progetti e seguire lezioni comuni.

1

2

3

4

SUMMER CAMP E SUMMER JOB

SUMMER CAMP

Esperienza estiva tra il I e il II anno: gli studenti saranno coinvolti in project work, scambi culturali o gemellaggi tra scuole.

SUMMER JOB

due settimane full time presso aziende, studi professionali e/o laboratori

LEARNING WEEK

Sono previste ogni anno **dalle 3 settimane di approfondimento** delle tematiche relative alla transizione ecologica e digitale:

PRIMO BIENNIO

- materie di base e apertura al mondo (scienze della terra, geografia, global mindset)

SECONDO BIENNIO

lavoro per gruppi di livello e opzionali anche in ottica di orientamento alla scelta post diploma.

ENGLISH FIRST

Le lezioni sono volte in lingua e per gruppi di livello. Tutti gli studenti sono preparati nelle ore scolastiche per sostenere gli esami almeno **per il raggiungimento del livello B2 - Cambridge FIRST Certificate in ENGLISH.**

Tra III e IV anno **esperienza all'estero:** periodo di lavoro/studio/volontariato all'estero.

UN LICEO IN RETE: IN CLASSE, NEL MONDO

Il Liceo quadriennale delle Scienze applicate Cartesio è in rete con altri 28 licei sperimentali in Italia.

I contenuti didattici sono sviluppati da 4 Università (Politecnico di Milano, Università Bocconi di Milano, Tor Vergata, Università di Padova) e dalle aziende del Consorzio Elis per l'organizzazione di progetti comuni indirizzati all'innovazione.

L'attività didattica non è svolta dai soli docenti titolari delle diverse discipline ma anche da docenti universitari ed esperti delle imprese che si affiancano per le specifiche tematiche del corso.



FORMAZIONE CONTINUA DEI DOCENTI

Teaching Revolution Plus

Per creare nuovi ambienti di apprendimento e per facilitare lo sviluppo dei talenti di ciascuno studente, l'aggiornamento dei docenti è costante sviluppo e avviene con la collaborazione del Politecnico di Milano, dell'Università Bocconi, dell'Università Tor Vergata e di Padova.

POLITECNICO DI MILANO
UNIVERSITÀ BOCCONI MILANO

Transizione ecologica e digitale, Valutazione
Modelli Organizzativi

UNIVERSITÀ TOR VERGATA
ROMA

Sostenibilità e sfide globali

UNIVERSITÀ DI PADOVA

Neuroscienze e apprendimento

I docenti del Liceo TRed sono tutti di ruolo, lavorano da più anni presso l'Istituto Cartesio e sono in continuo scambio e condivisione con gli altri docenti delle scuole della rete anche frequentando il corso "Teaching Revolution Plus".

VUOI ISCRIVERTI AL LICEO QUADRIENNALE SCIENZE APPLICATE?

ITI - LSA CARTESIO

VIA GORKI 100

CINISELLO BALSAMO

026121768

orientamento@cartesio.edu.it

www.cartesio.edu.it



