



**LICEO SCIENTIFICO «G. BATTAGLINI» - Taranto**

**DS Dott.ssa Patrizia ARZENI**

*“... ricordatevi che siete lo strumento indispensabile, qualunque esso sia,  
di un’orchestra chiamata a suonare la spartita del futuro”  
(Alessandra D’Avenia)*

# Liceo TrED - Liceo quadriennale Scienze Applicate per la Transizione Ecologica e Digitale

La proposta del **Liceo TrED – Liceo delle Scienze Applicate per la transizione ecologica e digitale quadriennale** – è stata approvata nell’ambito del *“Piano nazionale di innovazione ordinamentale per l’ampliamento e l’adeguamento della sperimentazione di percorsi quadriennali di istruzione secondaria di secondo grado agli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza #nextgenerationitalia (PNRR)”*.

Il corso di studi permette di conseguire la **maturità Scientifica delle Scienze Applicate in quattro anni** ed è riconosciuto da tutte le università italiane e straniere. È un liceo nuovo nel metodo e nei contenuti: progettato con università e imprese per vivere da protagonisti la transizione ecologica e digitale. Permette di **iniziare gli studi universitari a 18 anni** come avviene in Europa e nel mondo. Attraverso un dialogo educativo continuo tra scuole di pari grado, università e imprese, introduce un nuovo modo di imparare e di insegnare per favorire la crescita cognitiva, motivazionale e relazionale, promuovendo la curiosità e la passione per l’apprendimento.

Il progetto è nato dalla collaborazione, durante la presidenza **SNAM**, del **Consorzio ELIS** (un gruppo di oltre 100 imprese e 4 università – **Politecnico di Milano**, **Università Bocconi**, **Università di Padova** e **Università Tor Vergata**) con una rete di **28 Licei** in tutta Italia. I contenuti didattici sono sviluppati dalle **4 Università** e dalle aziende del **Consorzio** per la realizzazione di comuni progetti finalizzati all’innovazione.

- **POLITECNICO DI MILANO**: Transizione ecologica e digitale, Valutazione
- **UNIVERSITÀ BOCCONI MILANO**: Modelli Organizzativi
- **UNIVERSITÀ TOR VERGATA ROMA**: Sostenibilità e sfide globali
- **UNIVERSITÀ DI PADOVA**: Neuroscienze e apprendimento

## Promozione di un nuovo modello pedagogico basato su 6 principi:

1. **STEM** (Science, Technology, Engineering e Mathematics ) e **Humanities** (filosofia, arte, storia, letteratura) con focus sulla **transizione ecologica e digitale**
2. **Didattica digitale in aula**, per connettere più classi di scuole diverse , insegnanti e studenti con docenti universitari , ricercatori, professionisti ed esperti aziendali
3. **Modalità didattiche innovative e nuovo sistema di valutazione**
4. **Apertura internazionale**
5. **Co-progettazione dei contenuti con scuole, università e imprese**
6. **Piano di formazione continua dei docenti**, veri attori del cambiamento, svolto con quattro Università
7. **Esperienze e progetti con imprese**

## Focus sulla scuola superiore da trasformare

Lo scopo della sperimentazione è avviare un percorso quadriennale di Liceo delle Scienze Applicate che sappia **coniugare la tradizione umanistico-scientifica con un metodo capace di dare ai giovani gli strumenti per poter vivere da protagonisti la transizione digitale ed ecologica** che stiamo vivendo e che vivremo nei prossimi i decenni. Il desiderio è dare un contributo perché la scuola italiana sia in grado di offrire su tutto il territorio nazionale la stessa qualità della proposta didattica ed educativa, favorendo un lavoro comune tra scuole di territori diversi, Università, Imprese ed Enti del terzo settore.

Il cuore del progetto è **sperimentare un nuovo modo di imparare e di insegnare che metta lo studente al centro del dialogo educativo** e ne favorisca la crescita dal punto di vista cognitivo, motivazionale e relazionale, promuovendo la curiosità e la passione per l'apprendimento.

# LE CARATTERISTICHE INNOVATIVE DEL NUOVO LICEO TrED

## RETE DI SCUOLE, UNIVERSITÀ E IMPRESE

La «**faculty estesa**» è composta da docenti delle scuole, professori e ricercatori universitari ed esperti delle imprese su transizione digitale, ecologica e neuroscientifica, per avvicinare i giovani alle sfide richieste dal futuro. Il **percorso formativo è co-progettato dai docenti con il coinvolgimento delle università**

## LEARNING WEEK

Settimane full time di **approfondimento sui temi della transizione ecologica e digitale e sviluppo sostenibile**, tenute dalle università e dalle imprese:

- 2 «learning week» (1° e 2° settimana di febbraio) - in rete con le altre scuole della sperimentazione
- 1 «learning week» (2° settimana di settembre) - **organizzata da ogni scuola in autonomia** (anche sulla base di proposte della rete)

## APERTURA INTERNAZIONALE

Svolgimento di una **disciplina in lingua inglese** (CLIL) e realizzazione di **esperienze all'estero**

## ESPERIENZE ESTIVE

Nei mesi estivi di sospensione della didattica gli studenti saranno coinvolti in **esperienze pratiche** (Campi estivi e stage presso aziende, studi professionali, laboratori, ...)



## WORKSHOP SETTIMANALI

3h di **workshop pomeridiano** a settimana - che rientra nelle materie curriculari - dedicato allo svolgimento di attività in rete proposte dalle imprese o dalle stesse scuole

## DURATA E INDIRIZZO

Liceo Scientifico  
Quadriennale con opzione  
**Scienze Applicate**

## FORMAZIONE DOCENTI

I docenti svolgeranno un percorso di formazione su **metodologie didattiche innovative, utilizzo delle tecnologie e nuovo modello di valutazione**, che valorizzi lo studente e lo rinforzi nei suoi talenti e aspirazioni

**LICEO SCIENTIFICO  
QUADRIENNALE opzione  
SCIENZE APPLICATE  
L - TRED  
Quadro orario**



		1° biennio		2° biennio	
Insegnamento		I Anno	II Anno	III Anno	IV anno
Lingua e Letteratura italiana		5	5	5	5
Lingua e cultura Straniera (inglese)		4	4	4	4
Storia e Geografia		4	*	*	*
Storia		*	2	2	2
Filosofia		*	2	2	2
Disegno e storia dell'arte		3	3	2	2
Matematica		5	5	6	6
Fisica		3	3	4	4
Scienze		6	6	5	5
Informatica		2	2	3	3
Scienze motorie e sportive		3	3	2	2
Religione cattolica o A.A.		1	1	1	1
WORKSHOP		3h di workshop pomeridiano a settimana che rientrano, anno per anno, nelle discipline curriculari			
TOT ore settimanali (per 31 settimane)		36	36	36	36
2 Learning week/anno(40h*2)		80	80	80	80
1 Summer job tra il 2° ed il 3° anno - obbligatorio per tutti			80		
TOT Ore annuali ( per 33 settimane di cui 2 di learning week):		1196	1276	1196	1196
1 summer camp (tra 1° e 2° anno)		40 ore			
1 esperienza di lavoro/studio/volontariato all'estero (tra 3° e 4° anno)		80 ore			

## LE IMPRESE CHE ADERISCONO AL PROGETTO



**Il Liceo Quadriennale delle Scienze Applicate TrED è in rete con altri 27 Licei sperimentali in Italia. I contenuti didattici sono sviluppati con Università, Enti di Ricerca e Aziende del consorzio ELIS.**

### COMITATO SCIENTIFICO

LEONARDO BECCHETTI Università La Sapienza - Roma

ANTONIO CAPONE Politecnico di Milano

MARIA CINQUE Università LUMSA - Roma

DANIELA LUCANGELI Università di Padova

ANTONIO NAVARRA Centro Euromediterraneo sui cambiamenti climatici

SUSANNA SANCASSANI MEDIT - Centro per le metodologie didattiche Politecnico di Milano

L'attività didattica è svolta in sinergia dai docenti del nostro Liceo, da docenti universitari e da esperti delle imprese per affrontare le specifiche tematiche del corso.

### **Teaching Revolution Plus**

Costante aggiornamento dei docenti attraverso la collaborazione del Politecnico di Milano, del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, dell'Università Tor Vergata e di Padova





## LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE ... PER NOI

Liceo Scientifico "G. BATTAGLINI" - Taranto - Classe 1<sup>B</sup> Liceo TrED A.S. 2022-2023

