

LICEO TRED:

Liceo di Scienze Applicate

per la Transizione Ecologica e Digitale Quadriennale

Il **Liceo TRED** rappresenta un percorso scolastico d'avanguardia di durata quadriennale che reinterpreta in chiave moderna l'opzione delle Scienze Applicate del Liceo Scientifico. Inserito nel Piano sperimentale del Ministero dell'Istruzione e del Merito, questo indirizzo risponde direttamente agli obiettivi strategici fissati dal PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) e opera in stretta continuità con il Piano ministeriale "RiGenerazione Scuola".

Progettato in sinergia dal Consorzio ELIS insieme a un network di istituti scolastici, realtà aziendali leader e poli universitari, il TRED scardina la didattica tradizionale per favorire lo sviluppo delle competenze chiave richieste dal mercato del lavoro e dalla società del futuro. L'accelerazione del percorso consente agli studenti di conseguire il diploma di Maturità Scientifica a 18 anni, allineandosi agli standard dei sistemi educativi europei e globali.

1. Identikit e Vocazione dello Studente

L'indirizzo TRED è strutturato per accogliere e valorizzare studenti con precise attitudini cognitive e progettuali. Rappresenta la scelta ideale per chi desidera:

- **Approfondire le scienze sperimentali:** Sviluppare una conoscenza verticale e rigorosa delle discipline matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e della Terra, non limitandosi agli aspetti teorici ma sfruttando costantemente la verifica e la ricerca in laboratorio.
- **Sperimentare l'interdisciplinarietà:** Integrare organicamente la solida tradizione umanistica italiana con i saperi scientifici e tecnologici, utilizzando l'informatica come mezzo logico ed operativo per la risoluzione di problematiche complesse.
- **Costruire un solido background per il futuro:** Acquisire una base culturale polivalente e di alto profilo, strutturata specificamente per agevolare e ottimizzare l'accesso alle facoltà universitarie di carattere tecnico-scientifico (STEM) e tecnologico.

2. Competenze in Uscita e Profilo Educativo

Al termine del percorso di studi, i diplomati TRED avranno interiorizzato un set di abilità e competenze trasversali ad ampio spettro. Il percorso garantisce l'acquisizione di specifiche capacità operative:

1. **Padronanza del metodo scientifico:** Capacità di utilizzare in modo rigoroso i linguaggi, i modelli matematici e i metodi di indagine empirica tipici delle scienze sperimentali.
2. **Connessione storico-filosofica:** Abilità nel contestualizzare storicamente i procedimenti e i traguardi

della scienza, mettendoli in costante relazione con la riflessione filosofica e l'evoluzione del pensiero umano.

3. **Problem Solving e modellizzazione:** Comprensione profonda delle strutture argomentative e dimostrative della matematica finalizzata all'analisi e alla risoluzione di problemi complessi della realtà quotidiana.

4. **Sviluppo delle Soft Skills (Competenze non cognitive):** Oltre al rigore accademico, il piano formativo promuove attivamente la maturità emozionale, l'efficacia nella comunicazione verbale e non verbale e l'attitudine al lavoro collaborativo e relazionale.

3. L'Architettura del Piano Didattico: I Pilastri Formativi

L'offerta formativa del TRED poggia su un'architettura curricolare bilanciata, progettata per offrire uno sguardo interconnesso e di livello internazionale. I contenuti core sono organizzati secondo aree strategiche interdipendenti:

Area Curricolare	Ambiti Disciplinari Coinvolti	Obiettivi Formativi Specifici
STEM & Humanities	Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica affiancate da Filosofia, Arte, Storia e Letteratura.	Garantire un dialogo educativo costante tra rigore logico-scientifico e sensibilità critico-umanistica.
Transizione Ecologica & Sostenibilità	Studio dell'ambiente, energie rinnovabili, salute, nutrizione ed economia circolare.	Fornire gli strumenti teorici e pratici per comprendere i modelli economici sostenibili e le politiche globali di tutela ambientale.
Transizione Digitale	Applicazioni informatiche avanzate, presupposti teorici dei sistemi computazionali, robotica e Intelligenza Artificiale.	Formare utenti e programmatori consapevoli, capaci di comprendere l'architettura interna e le potenzialità delle tecnologie emergenti.

4. Esperienze Formative Esterne e Internazionalizzazione

La didattica del TRED si estende sistematicamente al di fuori del perimetro della classe attraverso un ecosistema di attività integrative obbligatorie ad alto valore esperienziale:

Workshop Sincroni di Rete

HUMANITIES	Italiano: lingua, retorica e letteratura - A-11/12 Discipline letterarie	5		5		4		4	
	Storia e geografia - A-11/12	4		0		0		0	
	Storia e geopolitica - A-19 Filosofia e storia	0		2		2		2	
	Filosofia, Logica e Argomentazione - A-19 Filosofia e storia	0		2		2		2	
	Sport e salute - A-48 Scienze motorie e sportive	2		2		2		2	
	Religione	1		1		1		1	
LINGUE	Inglese: lingua e preparazione alle certificazioni – A-24 Lingue e culture straniere	4		4		4		4	
WORKSHOP	3h di workshop pomeridiano a settimana che rientrano, anno per anno, nelle materie curriculari								
	TOTALE ORE SETTIMANALI (per 31 settimane)	33	33	33	33	33	33	33	33
	+ 3 learning week / anno (40h*3)	120	120	120	120	120	120	120	120
	+ 1 summer camp (tra il 1° e il 2° anno) *		40*						
	+ 1 summer job (tra il 2° e il 3° anno) - obbligatorio per tutti				80				
	+ 1 esperienza di lavoro/studio/volontariato all'estero (tra il 3° e il 4° anno) *						80*		
	TOTALE ORE ANNUALI (per 34 settimane di cui 3 di learning week)		1183		1223		1223		1143
	TOTALE ORE QUADRIENNALE	4772							

Nota di sintesi: Il Liceo TRED si propone come un ecosistema educativo aperto, dove la flessibilità del percorso quadriennale non riduce i contenuti, ma ottimizza i tempi di apprendimento attraverso l'integrazione di metodologie didattiche attive, l'uso strategico dei laboratori e l'orientamento continuo.