

LICEO QUADRIENNALE DELLE SCIENZE APPLICATE PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE



LICEO QUADRIENNALE DELLE SCIENZE APPLICATE, PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE

Promozione di un nuovo modello pedagogico basato su 7 principi:

1. **STEM** (Science, Technology, Engineering e Matematics) 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 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 TED

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** ove possibile

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, ...)

DURATA E INDIRIZZO

Liceo Scientifico
Quadriennale con opzione
Scienze Applicate

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.

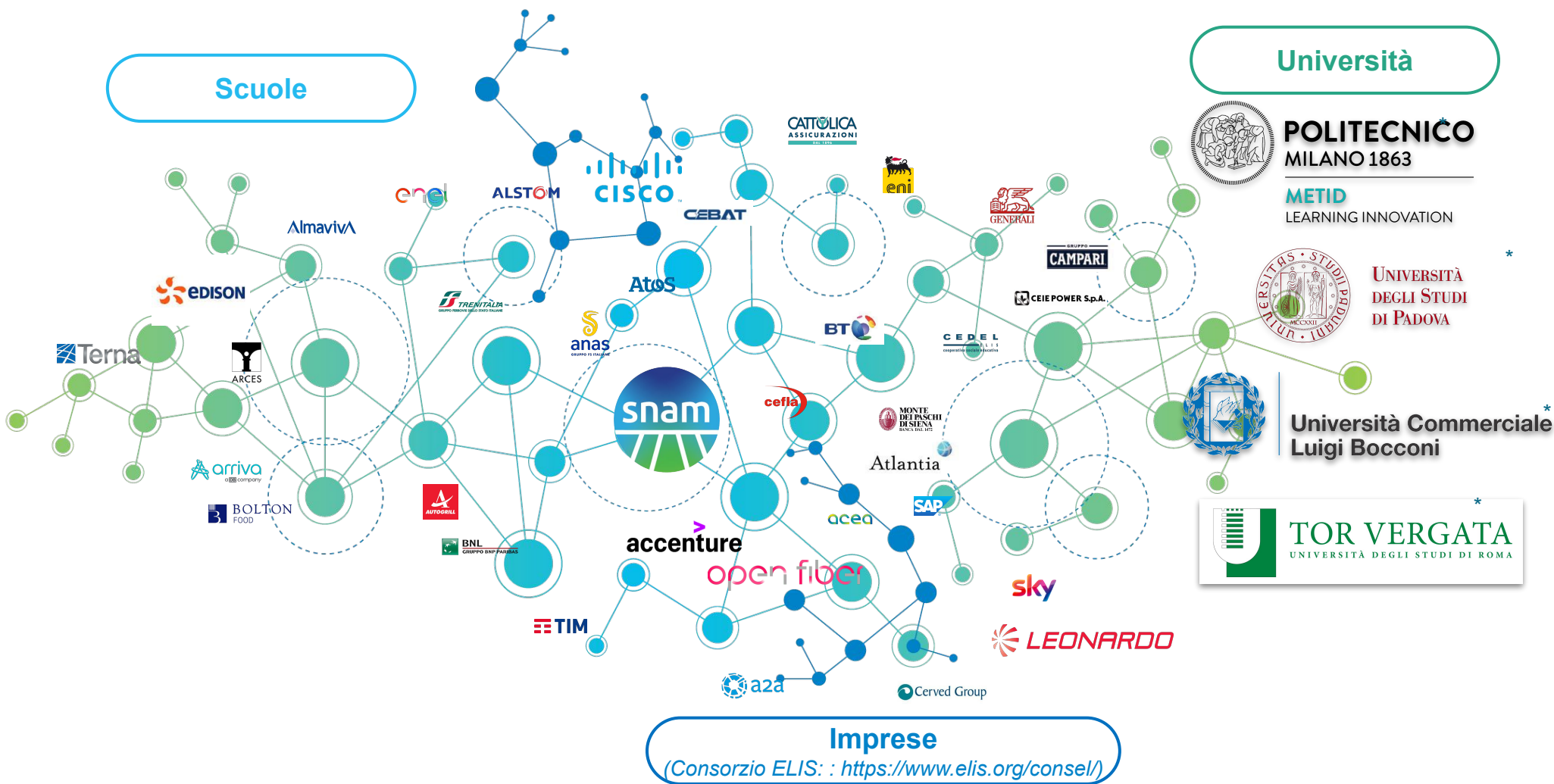
FORMAZIONE DOCENTI

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.



CREAZIONE DI UNA RETE TRA SCUOLE, UNIVERSITÀ E IMPRESE

Collaborazione tra i diversi soggetti per l'orientamento e la formazione degli studenti e delle studentesse



La rete formerà una comunità educante che co-progetterà il percorso di approfondimento ed esperienziale relativo alla trasformazione ecologica / sviluppo sostenibile, digitale e neuroscientifica

LA RETE DI SCUOLE

28 istituti hanno già confermato il proprio interesse ad aderire alla rete di scuole per il nuovo liceo TED



Regione	Istituto	Città
Abruzzo	Liceo Maior	Pescara (PE)
Basilicata	IIS E.Fermi	Policoro (MT)
	LS Dante Alighieri	Matera (MT)
Campania	Liceo E.Pascal	Pompei (NA)
	Liceo E.Fermi	Aversa (CE)
	Liceo S. Pizzi	Capua (CE)
Emilia Romagna	I.S.I.T. U.Bassi - P. Burgatti	Cento (FE)
	IIS A. Volta della Val Tidone	Castel San Giovanni (PC)
	Liceo Fulcieri	Forlì (FO)
	Liceo Malpighi	Bologna (BO)
Lazio	IIS Dalla Chiesa	Montefiascone (VT)
Liguria	IIS Capellini Sauro	La Spezia (SP)
Lombardia	IIS Omodeo	Mortara (PV)
	IISS Galileo Galilei	Ostiglia (MN)
	ITI LSA Cartesio	Cinisello Balsamo (MI)
	Scuola internazionale di Pavia	Pavia (PV)
Marche	Liceo T.C.O.	Fermo (FM)
Puglia	I.I.S.S. Majorana	Brindisi (BR)
	IIS E.Mattei	Maglie (LE)
	IISS Marconi Hack	Bari (BA)
	Liceo A. Vallone	Galatina (LE)
	Liceo G.Battaglini	Taranto (TA)
Sicilia	I.I.S.S. S. Mottura	Caltanissetta (CL)
	IIS G. Salerno	Gangi (PA)
	IIS Luigi Einaudi	Siracusa (SR)
	Liceo E.Vittorini	Gela (CL)
Veneto	IS Masotto	Noventa Vicentina (VI)
Trentino Alto Adige	Liceo Rosmini	Rovereto (TN)

PERCHÉ ISCRIVERSI AL NUOVO LICEO QUADRIENNALE IN RETE TED?



Una **didattica innovativa** che coniughi la **tradizione** del liceo italiano con **nuove metodologie** e **contenuti**, facendo leva anche sulle reali **potenzialità** offerte del **digitale**

Il 96% delle aziende italiane è attiva nella ricerca di profili in ambito digital al fine di introdurre e sviluppare nuove professionalità digitali nei contesti organizzativi¹



Attenzione alle **competenze (tecniche e trasversali)** a «**prova di futuro**»

Entro il 2025 la richiesta di occupati in ambito green raggiungerà quota 2,4 milioni²



Focus sugli **studi STEM (science, technology, engineering and mathematics)**

L'80% dei lavori futuri richiederà competenze STEM³, in Italia solo 25% dei laureati in materie STEM⁴



Orientamento concreto verso la **scelta del percorso universitario** e consapevolezza sugli **scenari del mondo del lavoro**, mediante l'apprendimento diretto da **esperti della materia** e di **esperienze laboratoriali e interattive in azienda**

¹ Osservatorio HR Innovation Practice del Politecnico di Milano

² Censis-Confindustria su "Sostenibilità, investire oggi per crescere domani"

³ National Science Foundation

⁴ «Lauree STEM, la scommessa delle donne», Il Sole 24 Ore, 2021

L'OFFERTA FORMATIVA PER IL LICEO TED

Dettagliato il quadro orario suddiviso per macro-discipline e l'architettura del programma

Discipline		Attività	Elementi di rilievo
Scienze, arte e tecnologia	Computer science	a) Workshop settimanale (tutti e 4 gli anni)	a) Workshop settimanale : 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.
	Fisica	b) Learning week (tutti e 4 gli anni))	b) Learning week : lezioni svolte dalla Faculty estesa, durante le quali gli studenti di tutte le scuole aderenti alla rete svolgeranno le attività in modo collaborativo e in collegamento tra loro. Le learning week saranno così strutturate:
	Scienze naturali	c) Summer camp (tra il 1° e il 2° anno)	• Primo Biennio : materie di base e apertura al mondo (scienze della terra, geografia, global mindset);
Matematica	Matematica	d) Summer job (tra il 2° e il 3° anno) - obbligatorio per tutti	• Secondo Biennio : lavorare su gruppi di livello e opzionalità anche in ottica di orientamento alla scelta post diploma.
Humanities	Italiano	e) Periodo di lavoro/ studio/ volontariato ove possibile all'estero (tra il 3° e il 4° anno)	Le attività estive saranno così strutturate:
	Storia e geografia		c) Summer Camp : iniziative gestite dai Maestri di Mestiere delle imprese, durante i quali gli studenti sono impegnati in project work su casi pratici. Previste borse di studio per gli studenti più meritevoli e possibilità di accesso al prestito d'onore per tutte le famiglie
	Storia e geopolitica		d) Summer Job (PCTO) : Tirocinio full time in un luogo di lavoro (aziende della rete e loro terze parti, studi professionali e/o laboratori universitari)
	Filosofia, logica e argomentazione		e) Periodo di lavoro/studio/volontariato all'estero (PCTO) : Esperienza internazionale per favorire l'apprendimento della lingua inglese e la possibilità di avere un rapporto significativo con studenti di altre nazioni.
Lingua inglese	Sport e salute		Ad integrazione delle ore di PCTO verranno svolti momenti orientativi.
	Religione		
	Inglese		
	Materia CLIL		

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

CALENDARIO SCOLASTICO E ORARIO PREVISTO

- Inizio lezioni una settimana prima
- Lezioni da lunedì a venerdì dalle 8 alle 14
- Due rientri pomeridiani 14-17 (workshop) e 14-16 (in questi giorni lezioni antimeridiane terminano alle 13)
- Learning week, Summer Camp, Summer Job, PCTO

ISCRIZIONI ONLINE

Presumibilmente dal 9 al 30 gennaio 2023

REQUISITI

- Le iscrizioni saranno rivolte a tutti gli studenti che abbiano effettuato un **pregresso e regolare percorso scolastico di 8 anni**
 - gli anticipatari possono iscriversi a patto che non abbiano fruito di altre forme di abbreviazione (ad es. “primina”)
- In caso di eccedenza di richieste di iscrizione, verrà data priorità principalmente a GIUDIZIO ORIENTATIVO (criteri completi disponibili nel modulo di iscrizione online)
- Affinché una classe possa partire è necessario il raggiungimento di un numero minimo di studenti per classe (il numero min. verrà definito sulla base della media degli iscritti alle classi prime dell'intero istituto).

Proposta di quadro orario su quattro anni (33h settimanali)

MACRO AREE	Discipline	Primo anno	TOT	Secondo anno	TOT	Terzo anno	TOT	Quarto anno	TOT
SCIENZA, ARTE E TECNOLOGIA	Computer science (Informatica, Intelligenza artificiale, Big Data, Robotica) – A-41 Scienze e tecnologie informatiche	3	12	2	12	2	13	3	13
	Fisica (contenuti di base, astrofisica, studio dei sistemi complessi) – A-20 Fisica	2		3		4		4	
	Scienze naturali (Chimica e chimica dei materiali, Scienze della Terra e cambiamenti climatici, Biologia e nutrizione) – A-50 Scienze naturali chimiche e biologiche A-34 –Scienze e Tecnologie Chimiche	5 (3+2)		5 (3+2)		5 (3+2)		4	
	Disegno, Arte e Design thinking (progettazione) - A-37 Disegno e storia dell’arte	2		2		2		2	
MATEMATICA	Matematica – A-26 Matematica	5	5	5	5	5	5	5	5
HUMANITIES	Italiano: lingua, retorica e letteratura - A-12 Discipline letterarie	5	12	5	12	4	11	4	11
	Storia e geografia - -A-12 Discipline letterarie	4		0		0		0	
	Storia e geopolitica - -A-12 Discipline letterarie	0		2		2		2	
	Filosofia, Logica e Argomentazione - A-18 Filosofia e scienze umane	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	4	4	4	4
	Materia CLIL (a scelta dell’istituto)	0		0		0		0	
WORKSHOP	3h di workshop pomeridiano a settimana che rientrano, anno per anno, nelle materie curriculari	*		*		*		*	
	TOTALE ORE SETTIMANALI	33	33	33	33	33	33	33	33
	+ 3 learning week / anno	30	30	30	30	30	30	30	30
	+ 1 summer camp (tra il 1° e il 2° anno)		40						
	+ 1 summer job (tra il 2° e il 3° anno)				80				
	+ 1 esperienza di lavoro/studio/volontariato possibilmente all’estero (tra il 3° e il 4° anno)						80		
	TOTALE ORE ANNUALI		1192		1232		1232		1152
	TOTALE ORE QUADRIENNALE	4808							