



Riflessioni sull'unitarietà delle culture scientifiche ed umanistiche –

Il contributo dell'Astronomia e dell'Astrofisica dall'antichità ai giorni nostri.

Lanusei-Tortoli-Arbatax, 21-24 aprile 2026

Percorso di formazione residenziale rivolto ai 12 dirigenti, a 32 docenti e 16 studenti e 16 studentesse provenienti dalla Rete di 8 scuole sarde, a 16 docenti e 8 studenti e 8 studentesse provenienti dai quattro Istituti che hanno aderito alla rete (Il liceo Leonardo Da Vinci di Reggio Calabria, il liceo G. Galilei di S. Donà di Piave, il liceo G. D'Annunzio di Pescara e l'IIS di Piedimonte Matese) a cui si aggiungeranno, previa iscrizione su SOFIA (Codice ID Edizione 153827, Codice iniziativa 102159) e pagamento del contributo di partecipazione, 20 docenti/dirigenti scolastici (in servizio a TI o in quiescenza) provenienti da altri istituti italiani e infine 6 studenti sardi vincitori del concorso a tema organizzato dalla scuola capofila di rete e 6 eventuali docenti accompagnatori:

Istituto	Sede	Dirigente
IIS "Leonardo Da Vinci" (Capofila di rete)	Lanusei	Giovanni Andrea Marcello
IIS "Mariano IV d'Arborea"	Oristano	Donatella Arzedi
Liceo Scientifico e Ling. "G. Marconi"	Sassari	Rita Cambula
IIS "L. Mossa"	Olbia	Gianluca Corda
IIS "G.M. Dettori"	Tempio Pausania	Maria Ivana Franca
IIS "Euclide"	Cagliari	Settimio Mario Secchi
IIS "G. Asproni"	Iglesias	Daria Pisu
Liceo Scientifico "A. Pacinotti"	Cagliari	Francesca Cellamare
Liceo Scientifico "L. Da Vinci"	Reggio Calabria	Antonella Borrello
Liceo Scientifico "G. Galilei"	S. Donà di Piave (VE)	Valter Rosato
Liceo Classico "G. D'Annunzio"	Pescara	Antonella Sanvitale
IIS	Piedimonte Matese (CE)	Bernarda De Girolamo



Con il finanziamento della RAS (Assessorato all'Istruzione), la collaborazione di: UniCA, USR per la Sardegna, SAI, SRT e INAF (Istituto Nazionale di AstroFisica), Città metropolitana e planetario di Reggio Calabria, Crai Sardegna, Energjit, Consorzio di Bonifica dell'oristanese, Confindustria Sardegna Centrale, Provincia di Nuoro, Provincia dell'Ogliastra, Comuni di Lanusei e Tortoli.

Direttore del Corso: DT Fabrizio Floris, USR Sardegna

Programma



Il corso si propone di favorire l'integrazione dei saperi scientifici ed umanistici, in una costruzione unitaria del sapere, anche con l'obiettivo di rendere più coinvolgente per gli allievi lo studio delle discipline scientifiche. I docenti verranno coinvolti nell'attuazione di percorsi didattici a contenuto storico-scientifico, orientati all'inserimento della scienza in un contesto multidisciplinare ricco di ricadute metacognitive, al fine di approfondire lo studio dei fattori che influenzano l'apprendimento delle discipline scientifiche.

Il percorso di formazione ricade pienamente con il profilo culturale previsto dalle Indicazioni Nazionali che prevedono:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi e traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici.

Il corso, rivolto principalmente a quattro docenti di ciascuna delle 12 scuole che si sono costituite appositamente in una rete di scopo, a cui si aggiungono i 20 docenti iscritti su SOFIA, intende favorire lo sviluppo di metodologie didattiche tese, da un lato ad evidenziare la straordinaria ricchezza del patrimonio culturale e scientifico e dall'altro stimolare una riflessione critica sul lungo percorso che l'uomo ha fatto nell'arco dei secoli per cercare di dare una spiegazione sulle origini dell'universo, prima attraverso il pensiero critico, poi attraverso osservazioni sempre più approfondite e con strumenti sempre più avanzati.

I docenti verranno chiamati a riflettere se esiste davvero una frattura fra il pensiero scientifico arcaico-antico e il pensiero scientifico moderno e quali sono le evidenze sperimentali della nuova cosmologia.

Una risposta a queste domande non può che essere data dalla piena integrazione dei saperi scientifici, artistici, umanistici e speculativi.

La multidisciplinarietà riflette una esigenza di percorso riflessivo, il superamento di un sapere ancorato alla specificità di una singola disciplina e dovrebbe costituire lo scenario prevalente per ogni attività didattica soprattutto se riferita alla scuola secondaria di secondo grado.

Finalità

- Evidenziare le opportunità offerte da tutte le discipline con i loro specifici linguaggi, per facilitare l'arricchimento del lessico e sviluppare le capacità di interazione con diversi tipi di testo, senza escludere a priori quello scientifico.
- Saper adoperare gli OSA, con attenzione alle condizioni di contesto, didattiche e organizzative per un insegnamento ricco ed efficace, armonizzato con gli Assi Culturali.
- Formare i docenti in modo che possano fornire allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà.
- Riflettere insieme sui cambiamenti da apportare ai modi di insegnare e di apprendere definendo la scala dei descrittori di riferimento tenendo conto degli ambiti riferiti alla storicizzazione, alla attualizzazione ed alla multidisciplinarietà.
- Evidenziare ed analizzare il contesto storico e filosofico in cui si colloca l'evoluzione del pensiero scientifico, a partire dall'antichità e fino ai giorni nostri.
- Utilizzare l'astronomia e l'astrofisica come strumento di facilitazione dell'apprendimento delle discipline scientifiche, mediante la progettazione di percorsi formativi disciplinari e pluridisciplinari da inserire all'interno dei Piani dell'Offerta Formativa, per un maggior coinvolgimento degli studenti nello studio delle discipline scientifiche.



- Trasmettere il convincimento che l'Astronomia possa costituire una parte integrante e unificante di una preparazione che voglia andare oltre la "scala umana" per allargarsi in un quadro ben bilanciato delle conoscenze.

Obiettivi

- Migliorare la qualità dell'insegnamento mediante la progettazione di percorsi integrati, finalizzati a fornire strumenti ai docenti per affrontare le problematiche relative allo studio dell'universo e alle connessioni con la vita quotidiana.
 - Attivare strategie educative che suscitino curiosità e interesse e stimolino la volontà di apprendere, favorendo il successo formativo.
 - Fornire agli studenti un bagaglio di conoscenze scientifiche ed epistemologiche proficue e coinvolgenti anche in presenza di attitudini diverse e peculiari.
 - Consentire ai docenti di identificare e coltivare il talento, spesso latente, in tanti studenti.
 - Offrire una presentazione epistemica di quei temi e problemi che più interessano i docenti di discipline scientifiche, evidenziando quali sono stati i momenti di svolta concettuale, i metodi, le tecniche e l'importanza che hanno avuto nello sviluppo di altri settori della conoscenza.
 - Acquisire gli strumenti teorici e metodologici, articolati secondo le diverse impostazioni, necessari per l'acquisizione di una capacità critica approfondita nel campo degli studi della storia delle scienze umane, naturali, fisiche e soprattutto astronomiche.
 - Suggestire ai docenti di inserire sulla base del Piano dell'Offerta Formativa, nei limiti del contingente di organico assegnato all'istituzione scolastica, approfondimenti di astronomia ed astrofisica ove non previsti tra le attività e insegnamento.

Mappatura delle competenze

- Corretto possesso ed esercizio delle competenze culturali, disciplinari, didattiche e metodologiche, con riferimento ai nuclei fondanti dei saperi, ai traguardi di competenza e agli obiettivi di apprendimento previsti dagli ordinamenti vigenti.
- Possesso di capacità pedagogico-didattiche per gestire la progressione degli apprendimenti adeguando i tempi e le modalità a seconda delle esigenze dei singoli alunni.
- Costruzione e pianificazione dei percorsi e delle sequenze didattiche.
- Motivazione alla ricerca, alla sperimentazione, all'innovazione didattica.
- Capacità di adattare le proprie pratiche didattiche quando ne sono individuati benefici e miglioramento.
- Capacità e volontà di fondere il curriculum formale e il non formale.

Formazione studenti (prevalentemente in contemporanea alla formazione dei docenti, divisi in due gruppi, in altre sale): Responsabile coordinatore **A. Rifatto**; docenti formatori e relatori: **A. Misiano**, **M. Dolci** e **G. Cutispoto**.

Rivolta a 48 studenti di eccellenza, 4 per ciascuna istituzione scolastica aderente alla rete, indicati dal DS, possibilmente due allievi e due allieve.

L'azione formativa per gli studenti si sviluppa parallelamente ma separatamente all'azione di formazione dei docenti, sempre in numero di 4 meritevoli per ciascuna delle istituzioni scolastiche aderenti, sulle



tematiche astronomiche ed astrofisiche, finalizzata ad accrescere le competenze necessarie ad affrontare le fasi nazionali dei campionati di Astronomia. Per fare ciò, i 48 ragazzi/e saranno supportati/e da formatori ricercatori INAF che preparano la squadra nazionale. Se necessario, i ragazzi parteciperanno a tutte le sessioni formative durante le visite (Sos Enattos, musei ecc.) e, se ritenuti imperdibili, anche ad alcuni seminari rivolti ai docenti.

Formazione docenti (per complessive 24 ore):

Rivolta a **48 docenti** delle 12 scuole appartenenti alla rete, sempre 4 per scuola, identificati dal DS a suo insindacabile giudizio, se possibile: un docente di Matematica e Fisica, uno di Scienze, uno di Lettere (Italiano e Latino o Latino e Greco) e uno di Filosofia e Storia, preferibilmente appartenenti allo stesso CdC. A questi si aggiungono, previa iscrizione su SOFIA e pagamento del contributo di partecipazione, **20 docenti/dirigenti scolastici** (in servizio o in quiescenza) provenienti da altri istituti italiani. A questi si aggiungono i 12 dirigenti scolastici degli istituti coinvolti.



Martedì 21 aprile 2026 Sede Istituzionale - Teatro “Tonio Dei” di Lanusei

Ore 14.00 Accoglienza e registrazione partecipanti (relatori, studenti e docenti)

Ore 15.00 Apertura della Scuola Sarda di Formazione per docenti e studenti –
 Conduce **Andrea Mazzanti** (giornalista e editore).
Saluti delle Autorità e degli sponsor presenti. Saluto in presenza o da remoto della dott.ssa Carmela Palumbo (capo dipartimento MIM)
 Presentazione dei Dirigenti delle dodici scuole organizzatrici.

15.30 - 16.30 Presentazione del percorso e Relazione 1 - **Fabrizio Floris¹**: “L’energia delle stelle: affrontare la complessità”.

16.30 - 17.00 Relazione 2 (da remoto) - **D. Giuseppe Tanzella-Nitti²**: “Alla ricerca di un sapere unificato: utopia o risorsa?”.

17:00 - 17:50 Relazione 3 - **Gianni Oliva³**: “Scienza e umanesimo nel Regno di Sardegna”.

Intermezzo musicale.

18.10 - 19.30 Tavola rotonda sul tema: “L’interdisciplinarietà e l’unitarietà dei saperi prerequisito essenziale per affrontare e proporre soluzioni reali a problemi complessi e contrastare la banalizzazione e l’eccessiva semplificazione”

ne discutono: **A. Todde** (Pres. RAS) e/o **I. Portas** (Ass. Istruzione RAS), **C. Palumbo** (Capo dipartimento MIM), **F. Mola** (Rettore UniCA), **F. Feliziani** (DG USR Sardegna), **R. Ragazzoni** (Direttore INAF), **F. Floris** (USR Sardegna, Direttore del corso), **G.A. Marcello** (DS Scuola capofila), **L. Martines** (CEO Energit SpA), **I. Sanna** (Resp. risorse umane Gruppo CRAI). Ospite (da confermare) **G. Cucciari** (Conduttrice televisiva).
Moderatore A. Mazzanti (Giornalista).

20.30 Cena all’Hotel Saraceno.

¹ Astronomo e Astrofisico, Dirigente tecnico USR Sardegna e Dirigente UST di OR, Direttore del corso

² Pontificia Università della Santa Croce – Docente Ordinario di Teologia Fondamentale e direttore DISF, SISRI, INTERS e dell’Osservatorio vaticano

³ Storico e Saggista, docente emerito UniTO



Mercoledì 22 aprile 2026	Sede Istituzionale – Sala convegni Hotel Saraceno
09:00 - 10:00	Relazione 4 – Piero Benvenuti⁴ : “Costellazioni satellitari, New Space Economy e il senso del limite”.
10:00 - 11:00	Relazione 5 - Mauro Dolci⁵: “Le frontiere dell’astronomia da terra”.
11:00 - 11:30	<i>Pausa caffè</i>
11:30 - 12:30	Relazione 6 – Alberto Felice De Toni⁶: “Il valore della semplicità e della complessità”.
12:30 - 13:30	Relazione 7 – Patrizia Caraveo⁷: “I risvolti politici, tecnologici ed ecologici della nuova corsa allo spazio”.
13:30 - 15:30	<i>Pranzo sociale al ristorante “Bosco Selene”. Premiazione dei 6 ragazzi vincitori del concorso collegato al progetto. Cerimonia del passaggio di consegne ai DS capofila per l’edizione 2026/27.</i>
15:30 - 16:30	Relazione 8 - Stefano Quaglia⁸: "Il valore educativo delle discipline. Caratteristiche epistemologiche e riverberi formativi: selezione e totalità nell’enciclopedia contemporanea”.
16:30 - 19:00	Visita guidata al Bosco e al Parco archeologico “Selene”
20:00	Cena al Ristorante Hotel Saraceno
22:00	Osservazioni astronomiche con il telescopio Unistellar⁹.

⁴ Astronomo e Astrofisico, prof. emerito UniPD, già direttore ASI, segretario generale IAU.

⁵ Astronomo e Astrofisico, direttore Oss. Astronomico di TE, board OliAstro.

⁶ Ingegnere, Presidente riforma degli ordinamenti degli Istituti Tecnici e Professionali (DPR 87 e 88/2010), già Rettore UniUD, Sindaco di Udine

⁷ Astronoma e Astrofisica- Docente ordinaria di Astronomia, scrittrice – Presidente SAIT

⁸ Dirigente scolastico, autore di numerosi saggi, articoli e libri di testo, latinista e grecaista, docente UniVR, già Dirigente tecnico e dirigente UST di VR

⁹ In caso di condizioni meteo favorevoli.



Giovedì 23 aprile 2026 Sede Hotel Saraceno

- 09:00 - 09:45** Relazione 9 - Agatino Rifatto¹⁰: “Leggere e datare la Divina Commedia con il supporto di Stellarium. Le ultime scoperte.”
- 09:45 - 10:30** Relazione 10 – Mauro Girotto¹¹: “Consapevolezza e computo del tempo. Il venerabile Beda: calendario e data della Pasqua.”
- 10:30 - 11:15** Relazione 11 – Domenica Di Sorbo¹²: “Il linguaggio universale della matematica.”
- 11:15 - 11:30** Partenza per Lula – Sito “Sos Enattos” - Einstein Telescope
- 13:00 - 15:00** Pranzo in agriturismo
- 15:30 - 17:30** Visita guidata al Sito di “Sos Enattos” - Einstein Telescope
- 19:30** Arrivo a Arbatax
- 20:00** Cena all’Hotel Saraceno
- 22:00** Osservazioni astronomiche con il telescopio Unistellar¹³.

¹⁰ Astronomo, resp. formazione studenti Astro Sardegna, tesoriere SAIT, osservatorio astronomico di Capodimonte (NA)

¹¹ Geologo, già docente di Scienze naturali e chimica nei licei, responsabile planetario LS Galilei S. Donà di Piave (VE)

¹² Già Dirigente scolastica e tecnica, presidente Mathesis

¹³ In caso di condizioni meteo favorevoli



Venerdì 24 aprile 2026 Sede - Liceo Scientifico “Leonardo Da Vinci” - Lanusei

- 09:00 - 10:00 Relazione 12 – Piero Rafanelli¹⁴: “La spettroscopia come metodo di indagine nello studio del cosmo”.
- 10:00 - 11:00 Relazione 13 - Giuseppe Cutispoto¹⁵: “La ricerca dei pianeti extrasolari e della vita nel cosmo”.
- 11:00 - 11:30 *Pausa caffè*
- 11:30 - 12:25 Relazione 14 – Marco Buttu¹⁶ – “La ricerca in condizioni estreme e le analogie nello spazio”.
- 12:25 - 13.20 Relazione 15 - Stefano Ciroi¹⁷: “La misura della distanza in astronomia. Un’applicazione pratica per le scuole”.
- 13:30 *Pranzo con Catering a scuola*
- 15:00 *Conclusione dei lavori del percorso di formazione. Saluti. Partenze.*

¹⁴ Astronomo e Astrofisico, prof. emerito UniPD e UiBK, membro accademia galileiana, IVSLA, accademia delle scienze austria e germania, già direttore oss. astrof. di Asiago

¹⁵ Astrofisico INAF, Osservatorio astronomico dell’Etna (CT), board OliAstro

¹⁶ Ricercatore INAF - SRT

¹⁷ Astronomo UniPD, direttore osservatorio astronomico di Asiago (VI)