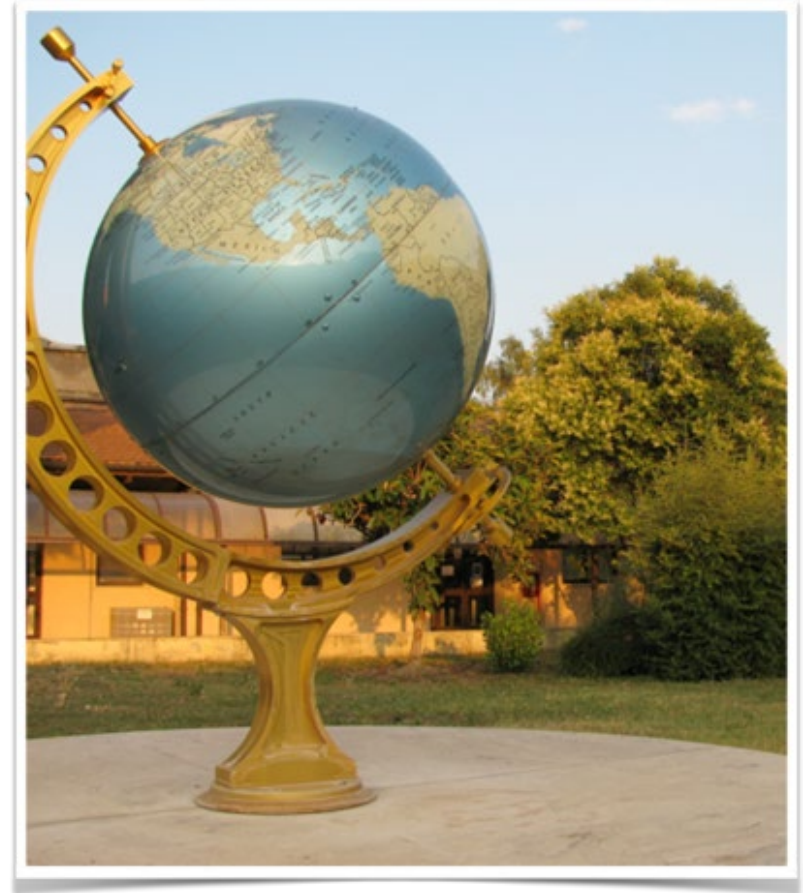


Piano Lauree Scientifiche FISICA

Dipartimento di
Matematica e Fisica
Università Roma Tre



29 settembre 2023
nottericerca.uniroma3.it



LEAF
heaL the plAnet's
FUTURE
• EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT •

frascatiscienza.it

Attività per studenti

Con gli studenti:

- 11 percorsi PCTO che possono accogliere oltre 200 studenti.
- Incontri di Fisica – presso Roma Tre, mattina intera dedicata a un tema specifico
- Laboratori PLS, con un incontro introduttivo scuola-Università, realizzazione dei laboratori (principalmente condotti in autonomia dai docenti), discussione finale coi partecipanti

PCTO

Dipartimento di Matematica e Fisica:

<https://matematicafisica.uniroma3.it/terza-missione/per-la-scuola/alternanza-scuola-lavoro/>

Ateneo:

<https://www.uniroma3.it/studenti/studenti-futuri/percorsi-per-le-competenze-trasversali-e-per-lorientamento/>



Professione Ricercatore (45 ore)

[Read more >>](#)



Professione Ricercatore tra Matematica e Fisica (45 ore)

[Read more >>](#)

<https://matematicafisica.uniroma3.it/terza-missione/per-la-scuola/alternanza-scuola-lavoro/>



Contenuti digitali per la Fisica e la Matematica (20 ore)

[Read more >>](#)



Le risorse online per studiare la Fisica e la Matematica (20 ore)

[Read more >>](#)



Traduzioni di materiale di divulgazione scientifica (25)

[Read more >>](#)



Astronomia a scuola (20)

[Read more >>](#)



Comunichiamo la Scienza (30)

[Read more >>](#)



Preparazione di testi in LaTeX (20 ore)

[Read more >>](#)



Diventa un giurato per il Premio Asimov per la divulgazione scientifica (30 ore)

[Read more >>](#)



Digital Image Processing (20 ore)

[Read more >>](#)



Hippocampe di matematica (20)

[Read more >>](#)

Incontri per gli studenti

Conferenze – incontri tematici

dalle 9:30 alle 13:00 in presenza a Roma Tre

Mattinate a tema:

- Majorana e gli altri ragazzi: un viaggio nel mondo invisibile da via Panisperna agli albori del terzo millennio
- Neutrini, dalla scoperta a oggi
- Come funziona la scienza: piccola guida al metodo scientifico.
- Viaggio nel tempo della Fisica
- La misura della Dimensione dell'Universo.

per gli studenti

Laboratori PLS - congiunto scuola/Università

Percorsi di circa 15/20 ore che prevedono:

- 1 Incontro congiunto per definire il percorso e selezionare gli esperimenti da far realizzare ai ragazzi
- Calendarizzazione dell'eventuale prestito di kit/strumenti
- Svolgimento delle lezioni e dei laboratori concordati
- Svolgimento di eventuali attività in cui è coinvolto anche personale universitario
- 1 Incontro congiunto di discussione del lavoro svolto con tutti i docenti che hanno svolto il percorso

per gli studenti

Laboratori PLS - congiunto scuola/Università

Temì:

- Gravità in chiave moderna (kit spaziotempo)
- Percorsi di luce (ottica geometrica, la visione e i colori, ottica fisica e fisica moderna)
- La misura (più lungo che alto, chi è più veloce, esplorando tra le tacche, la misura di pigreco,..)

Masterclass

Si faranno!

Per i dettagli:

Ci aggiorniamo a Dicembre

Incontri per gli studenti

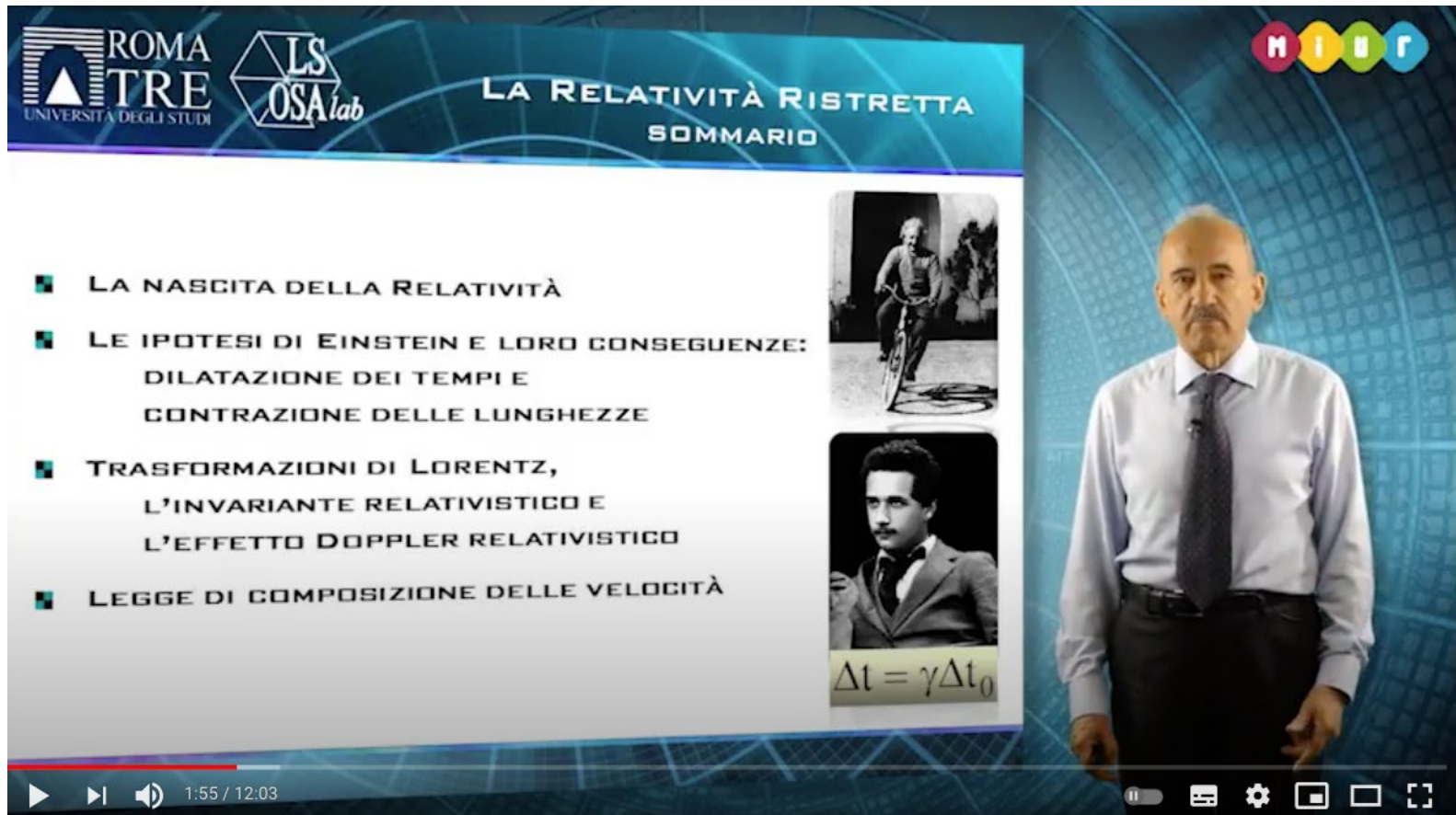
Attività singole in Dipartimento per gruppi classe

- Spazio-tempo
- Realtà virtuale nella fisica delle particelle
- Visita in AstroGarden

Ci aggiorniamo a Dicembre

Attività per docenti

Piattaforma L&Edu



ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

LS
OSA lab

LA RELATIVITÀ RISTRETTA SOMMARIO

- LA NASCITA DELLA RELATIVITÀ
- LE IPOTESI DI EINSTEIN E LORO CONSEGUENZE:
DILATAZIONE DEI TEMPI E
CONTRAZIONE DELLE LUNGHEZZE
- TRASFORMAZIONI DI LORENTZ,
L'INVARIANTE RELATIVISTICO E
L'EFFETTO DOPPLER RELATIVISTICO
- LEGGE DI COMPOSIZIONE DELLE VELOCITÀ

$\Delta t = \gamma \Delta t_0$

M I U R

1:55 / 12:03

<https://ls-edu.uniroma3.it/>

Corsi di aggiornamento 2023/2024

- Un approccio alla gravità in chiave moderna: dalle leggi di Keplero ai buchi neri (20-25 ore) - forse nel Master IDIFO

Novembre - febbraio

? Master IDIFO ?

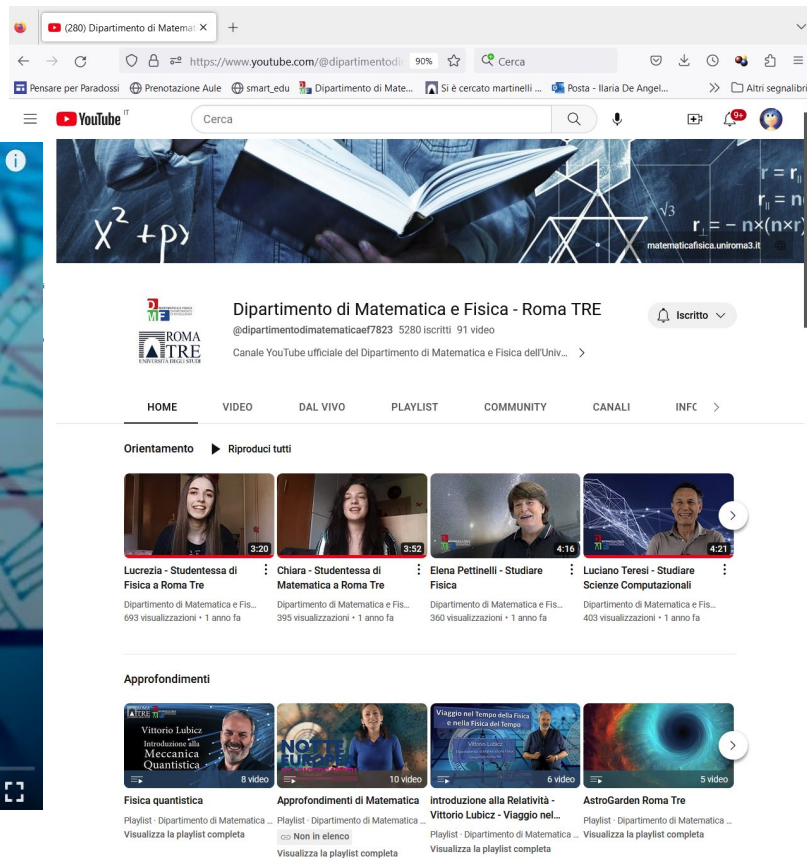
Un approccio alla gravità in chiave moderna: dalle leggi di Keplero ai buchi neri – circa 20-25 ore

Supportare i docenti nella trattazione della Relatività Generale in classe. Prima fase di formazione, poi introduzione e discussione di attività didattiche specifiche; infine, sperimentazione in classe da parte dei partecipanti. Incontro finale di discussione e feedback.

Materiali utili per docenti

- Manuale gratuito online – Sperimentare la gravità con il telo elastico
- Libro di Termodinamica
- Raccolta di esperimenti – Fare laboratorio: guida alla didattica esperienziale
- Canale YouTube del Dipartimento

VIDEO LEZIONI



video-lezioni e gli approfondimenti su argomenti di Fisica e di Matematica tenuti dai professori e ricercatori del Dipartimento

matematicafisica.uniroma3.it/terza-missione/per-la-scuola/pls/pls/videolezioni/