UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II - DIPARTIMENTO DI

FISICA "ETTORE PANCINI"

Piano Nazionale Lauree Scientifiche

PLS FISICA

Presentazione delle attività 2020-21

in collaborazione con

INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte

Introduzione

Il Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) FISICA del Dipartimento di Fisica "E. Pancini" dell'Università Federico II di Napoli organizza una serie di attività in modalità "didattica a distanza" per l'a.s. 2020-21 rivolte agli studenti motivati e orientati verso lo studio della Fisica a livello universitario.

Principali novità

- Attività in presenza NON possibili
- Laboratori NON frequentabili
- Evento finale NON possibile



- Allargamento della partecipazione (no classi intere però!)
- Orari flessibili
- Nuove metodologie
- Nuovi materiali



Dettagli organizzativi sulle attività

Numero di ore: 6h ± 15%

Durata effettiva di connessione online: 2/3 di quella indicata ± 25%

Data dell'attività: comunicata ai docenti referenti e agli studenti interessanti nei 15 giorni ± 20% precedenti… ma anche prima!

Orario di inizio:

15.30 ± 10%

Flessibilità in dipendenza della situazione epidemiologica

Rilevazione presenza: form firme da compilare 10 minuti prima della fine

Telecamera spenta: permessa… ma inviteremo ad accenderla

Periodo delle attività: Gennaio - Aprile

Organizzazione su piattaforma TEAMS



Saranno creati tanti TEAMS quante sono le attività che saranno organizzate



Nei rispettivi TEAMS saranno inseriti gli studenti che hanno manifestato preferenza per quell'attività e i docenti degli istituti coinvolti



Studenti e docenti riceveranno mail all'indirizzo indicato nel form da parte di MICROSOFT TEAMS con cui potranno accedere ai TEAMS come OSPITI della Federico II



Se già si utilizza a scuola TEAMS meglio usare l'indirizzo mail dato dalla scuola

Organizzazione su piattaforma TEAMS

- Una volta nel TEAMS gli studenti potranno partecipare alle lezioni (chiamate RIUNIONI)
- Nelle riunioni saranno suddivisi in maniera random in BREAKOUT ROOMS di 4-5 studenti
- In ogni BREAKOUT ROOMS ci sarà almeno un docente per gestire richieste
- Scopo delle BREAKOUT ROOMS sarà quello di completare un certo task dato dal coordinatore dell'attività in un tempo limitato

Organizzazione su piattaforma TEAMS

- Attività di misura con: PHET COLORADO, software audio, Logger pro, Phyphox, Tracker.
- Sarà possibile salvare e caricare file oppure presentare pptx
- Attestazione presenza via form

Attività didattiche

- Primo biennio liceo scientifico e triennio altri indirizzi
  - Moto del proiettile (6h, Phet)
  - Misure di moti (6h, Logger Pro)
  - Astronomia di base (6h, Applet)

In collaborazione con:
INAF-OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAPODIMONTE

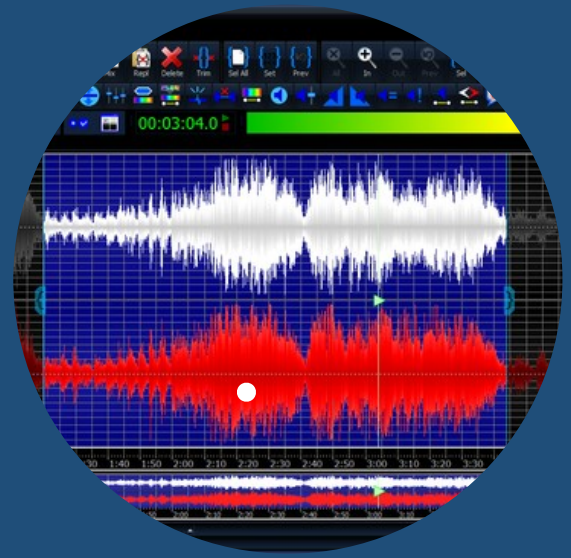
Attività didattiche

- Triennio
  - Misure con il pendolo (6h, Phet)
  - Energia ed urti (6h, Phet)
  - Circuiti elettrici (6h, Peet)
  - Suono (6h, Goldwave)
  - Spettri delle onde elettromagnetiche (6h, tutorial)
  - Introduzione alla meccanica quantistica (9h, tutorial)
  - Circuiti elettrici avanzati (6h, Phet)

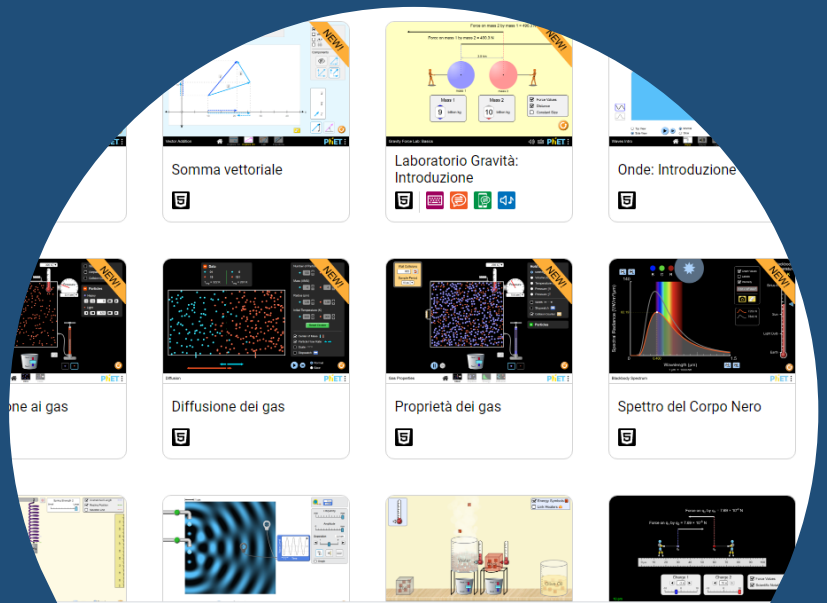
- La fisica delle stelle (6h, webinar integrato)
- Alla scoperta del Sole (6h, Webinar integrato)
- Introduzione alla Cosmologia (6h, Webinar integrato)

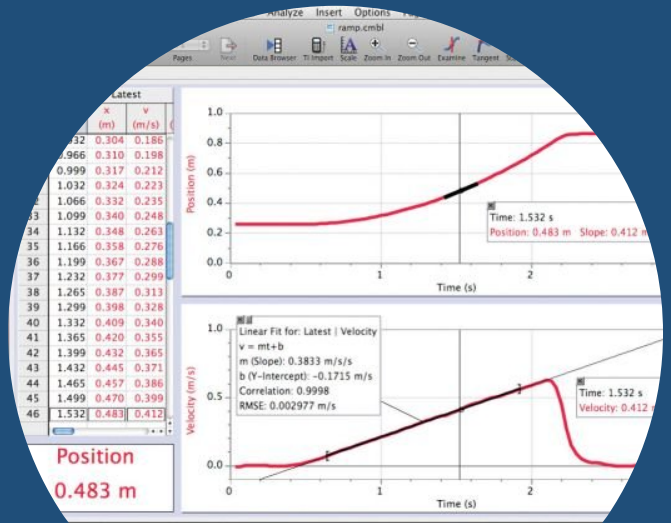
In collaborazione con:
INAF-OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAPODIMONTE

Metodologia attività









Metodologia attività

- **Inquiry based science education**
- **Schede su form**: no foto quaderno, no immagini, no file illeggibili!
- Le **breakout rooms** simuleranno le attività di laboratorio in piccoli gruppi. Una volta tornati nella riunione generale presenteranno a turno i risultati.
- **Test di auto-apprendimento pre-post**

Adesioni

Il tuo istituto deve inviare richiesta di adesione **entro il 16 gennaio**, nella quale il Dirigente scolastico nomina un docente referente.

Invia la tua adesione compilando il seguente form:
https://forms.gle/SXXA8JiLnmevVQGT8

Per info:
plsfisica@unina.it