



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II - DIPARTIMENTO DI

FISICA “ETTORE PANCINI”



PLS FISICA

Presentazione delle attività 2020-21

14 Dicembre 2020



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: $6h \pm 15\%$



Durata effettiva di
connessione online:
 $2/3$ di quella
indicata $\pm 25\%$



Data dell'attività: comunicata
ai docenti referenti e agli
studenti interessanti nei 15
giorni $\pm 20\%$ precedenti...
ma anche prima!



Orario di inizio:
 $15.30 \pm 10\%$

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 su 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, Phypox, 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)



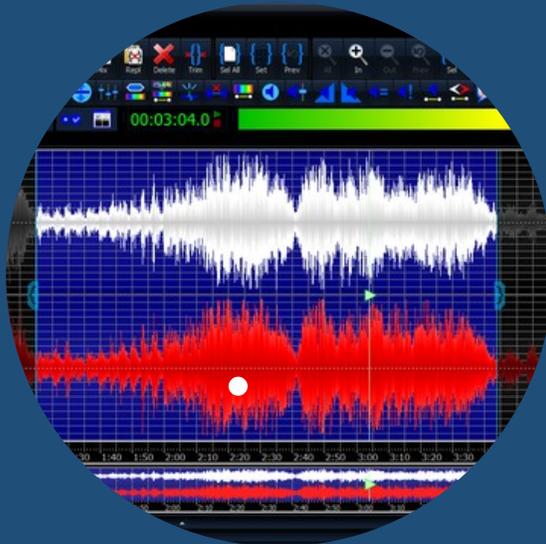
Attività didattiche

- Triennio
 - Alla scoperta del Sole (6h, Webinar integrato)
 - Misure con il pendolo (6h, Phet)
 - Energia ed urti (6h, Phet)
 - Circuiti elettrici (6h, Phet)
 - Suono (6h, Goldwave)
 - La fisica delle stelle (6h, webinar integrato)
 - Spettri delle onde elettromagnetiche (6h, tutorial)
 - Introduzione alla meccanica quantistica (9h, tutorial)
 - Circuiti elettrici avanzati (6h, Phet)
 - Introduzione alla Cosmologia (6h, Webinar integrato)

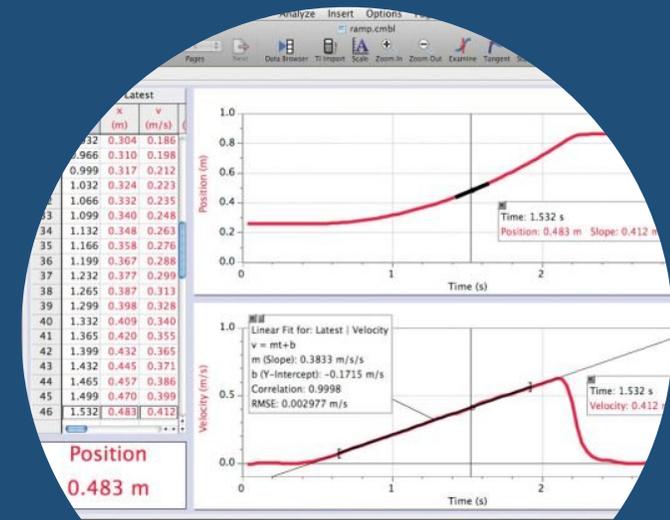


Metodologia attività

+



- Somma vettoriale
- Laboratorio Gravità: Introduzione
- Onde: Introduzione
- Diffusione del gas
- Proprietà del gas
- Spettro del Corpo Nero





Metodologia attività

- Inquiry based science education
- **Schede su form:** no foto quaderno, no immagini, no file illeggibili!
- Studenti nella **breakout room** dovranno rispondere alle domande
- Una volta tornati nella riunione generale presenteranno a turno i risultati
- **Test di auto-apprendimento pre-post**



Adesioni

Entro il 19 dicembre scrivere a:

plsfisica@unina.it