



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO SCIENTIFICO STATALE
"LOUIS PASTEUR"

Via G. Barellai, 130 - 00135 ROMA ☎ 06 121123440 -06 3386628 📠 06 30602920
27° Distretto N.Cod. Fisc. 80218970582 – Cod. Mecc. RMPS26000V
✉ rmps26000v@istruzione.it lascolanelverde@liceopasteur.it
Web www.liceopasteur.it

CIRCOLARE n°21
del 28/09/2017

AGLI STUDENTI DELLE CLASSI TERZE e QUARTE

OGGETTO: Attività PLS – ASL di Fisica - Roma Tre

Nell'anno scolastico 2017-2018 il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tre organizza, nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche, le seguenti attività:

1) Professione Ricercatore (ASL – 40 ore)

Una settimana presso il Dipartimento di Matematica e Fisica: la fisica tra scuola e lavoro, dal lunedì al venerdì dalle 10:00 alle 18:00. La nostra scuola potrà iscrivere **4 studenti** (2 del terzo anno + 2 del quarto anno). In caso di disponibilità si accetteranno fino a 10 studenti. Date:

- dal 11 al 15 giugno 2018: studenti del terzo anno
- dal 02 al 06 luglio 2018: studenti del quarto anno

2) Astroweb: tecniche di comunicazione scientifica on-line in ambito astronomico (ASL - 40 ore)
Progetto in collaborazione con l'Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali (IAPS) dell'INAF

La comunicazione nell'ambito della scienza (comunicazione scientifica) è un settore, per quanto ancora di nicchia nel nostro Paese, in costante sviluppo. Enti di Ricerca e Università si avvalgono sempre di più di "professionisti" in questo ambito. Inoltre la comunicazione scientifica verso il grande pubblico può diventare un'attività lavorativa a sé stante in contesti quali Musei Scientifici, Planetari o associazioni private. La nostra scuola potrà iscrivere **4 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo gennaio/maggio.

3) Eventi di Comunicazione della Fisica (ASL – 40 ore)

Gli studenti saranno impegnati in attività di comunicazione scientifica legate a eventi che si svolgeranno presso il Dipartimento. Durante le ore di alternanza gli studenti parteciperanno alla pianificazione e organizzazione di un evento, si occuperanno di gestire i rapporti con il pubblico e avranno la possibilità di acquisire dimestichezza con la Fisica e in particolare l'Astrofisica. I ragazzi avranno la possibilità di entrare di persona nel mondo della ricerca, formandosi ed imparando in una realtà generalmente lontana dal loro mondo. La nostra scuola potrà iscrivere **2 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo gennaio/maggio.



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO SCIENTIFICO STATALE

"LOUIS PASTEUR"

Via G. Barellai, 130 - 00135 ROMA ☎ 06 121123440 -06 3386628 📠 06 30602920

27° Distretto N.Cod. Fisc. 80218970582 – Cod. Mecc. RMPS26000V

✉ rmps26000v@istruzione.it lascolanelverde@liceopasteur.it

Web www.liceopasteur.it

4) Traduzioni di materiale di divulgazione scientifica (ASL – 40 ore)

La lingua ufficiale in ambito scientifico è ormai la lingua inglese da diversi decenni. Essendo anche la lingua parlata nella maggior parte dei centri di ricerca internazionali è in inglese che avviene la produzione di praticamente tutto il materiale divulgativo (poster, locandine, documentari) nonché la comunicazione in ambito multi-mediale dei risultati più recenti. La nostra scuola potrà iscrivere **2 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo gennaio/maggio.

5) Giornalista scientifico (ASL – 40 ore)

Le materie scientifiche sono, come noto, di difficile comprensione per un pubblico non specializzato. Questo comporta spesso una serie di difficoltà di comunicazione tra i produttori della conoscenza scientifica e l'ambiente che li circonda: quali scuole, luoghi di lavoro, luoghi di intrattenimento. Negli ultimi anni si pone sempre di più l'attenzione sulla comunicazione dei risultati scientifici a un pubblico non esperto, e il giornalismo di carattere scientifico sta diventando un'attività lavorativa a tempo pieno. La nostra scuola potrà iscrivere **4 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo gennaio/maggio.

6) Studio dei raggi cosmici (ASL – 16 ore)

L'attività consiste nella misura del flusso di alcune particelle elementari che compongono la radiazione cosmica secondaria mediante strumentazione installata presso il Laboratorio Alte Energie del Dipartimento di Matematica e Fisica di Roma Tre. Gli studenti coinvolti avranno modo di apprendere i rudimenti della fisica dei Raggi Cosmici e soprattutto di utilizzare la strumentazione e le tecniche necessarie al conteggio delle particelle e alla misura del loro flusso. La nostra scuola potrà iscrivere **2 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo gennaio/maggio.

7) La Fisica con gli Smartphones (ASL – 20 ore)

L'attività permette di acquisire familiarità con i sensori, che registrano DATI AMBIENTALI, di cui sono dotati attualmente tutti gli Smartphones. In particolar modo tramite alcune App è possibile condurre con precisione adeguata esperimenti di fisica su scala di laboratorio. Dopo una fase di formazione e documentazione iniziale sull'argomento scientifico da trattare, gli studenti prima eseguiranno loro stessi l'esperimento e in seguito produrranno delle guide all'utilizzo delle App, in cui verranno illustrati gli esperimenti che è possibile realizzare. La nostra scuola potrà iscrivere **4 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo febbraio/aprile.

8) Laboratorio Escher (ASL – 25 ore)

L'attività di quest'anno consiste nel far realizzare agli studenti coinvolti dei semplici esperimenti di fisica che possano poi essere riproposti a scuola. Il lavoro sarà suddiviso tra Università, dove verrà realizzato l'esperimento, e lavoro a casa o a scuola. Durante la realizzazione degli esperimenti i ragazzi realizzeranno dei filmati da utilizzare per la relazione finale. La nostra scuola potrà iscrivere **5 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo 20 marzo - 26 Maggio



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO SCIENTIFICO STATALE

"LOUIS PASTEUR"

Via G. Barellai, 130 - 00135 ROMA ☎ 06 121123440 -06 3386628 📠 06 30602920

27° Distretto N.Cod. Fisc. 80218970582 – Cod. Mecc. RMPS26000V

✉ rmps26000v@istruzione.it lascolanelverde@liceopasteur.it

Web www.liceopasteur.it

9) Metodologie fisiche e analisi 3D per l'analisi "forense" delle scritture (ASL – 20 ore)

Gli studenti saranno utilizzati in attività legate a indagini scientifiche finalizzate all'individuazione delle falsificazioni di documenti manoscritti/stampati. Durante le attività gli studenti avranno la possibilità di acquisire dimestichezza con micro-profilometro 3D, microscopio stereo, sistemi di elaborazione di immagini, ecc. Inoltre avranno modo di capire le prospettive e i limiti di un'indagine scientifica utilizzabili in campo forense. La nostra scuola potrà iscrivere **5 studenti** (del terzo anno). Il progetto si svolgerà in tre pomeriggi nel periodo marzo – giugno.

10) Traduzione e doppiaggio di video di divulgazione scientifica (ASL – 60 ore)

Il progetto ha come finalità la produzione di un brano audio in italiano da utilizzare come traccia parlata per un video di argomento scientifico a carattere divulgativo con audio in inglese. Lo studente riceve una formazione sull'argomento scientifico specifico del video, sulle caratteristiche linguistiche del testo da registrare, sulla modalità di traduzione del testo originale e sulla tecnica di registrazione dell'audio e la sua composizione col video. La nostra scuola potrà iscrivere **5 studenti** (del terzo o quarto anno). Il progetto si svolgerà in orario pomeridiano nel periodo febbraio – aprile.

Gli studenti interessati alle precedenti attività in Alternanza scuola-lavoro possono inoltrare la loro richiesta di partecipazione via mail (sandro.forcesi@alice.it) al referente PLS, prof. Sandro Forcesi, che provvederà poi a selezionare i prescelti sulla base dell'arrivo delle candidature e sulla motivazione alla partecipazione. Poiché i posti disponibili per ogni attività sono molto pochi, le domande devono essere inoltrate **entro e non oltre venerdì 6 ottobre**.

F.to Il referente del progetto PLS
Prof. Sandro FORCESI



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Maria Adele De Caro