

	<p>LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: www.lsgobettitorino.gov.it</p>	
---	---	---

Torino, 20 febbraio 2018

**Agli alunni, alle famiglie, ai docenti della classe IIIF
Alla Prof.sa Ana Gavela**

Circ. n. 321

OGGETTO: ASL CNR: ORGANIZZAZIONE ATTIVITA' DELLO STAGE – Classe IIIF

Nei giorni **26/27 febbraio 2018** gli allievi sottoindicati frequenteranno lo stage con le modalità sotto riportate. Il primo giorno (**26/2**) gli allievi del gruppo Strada delle Cacce saranno attesi alle ore 8,45 davanti alla sede (Strada delle Cacce 73) dalla Prof.sa Zaccara, mentre il gruppo che va all'orto Botanico sarà atteso dalla Prof.sa Gavela alla stessa ora in Viale Mattioli 25.

Gli allievi restanti della classe (12 persone) entreranno a scuola alle ore 10.

Gli allievi impegnati nello stage si recheranno autonomamente nelle date e negli orari previsti (si raccomanda la puntualità) e si allontaneranno autonomamente al termine delle attività presso le diverse sedi (Viale Mattioli 25 e Strada delle Cacce 73, Torino) e **dovranno portarsi il camice da laboratorio chimico**. Saranno seguiti durante le giornate dalle tutor esterne **Prof.se Valeria Bianciotto** per la sede dell'Orto Botanico e la **Prof.sa Marta Vallino** per la sede di Strada delle Cacce e dai loro assistenti. Per il pasto in strada delle Cacce potranno usufruire di una mensa interna, mentre presso l'Orto botanico potranno portare un pranzo al sacco o servirsi di punti di ristoro collocati fuori dalla struttura. Per dubbi, chiarimenti o necessità potranno fare riferimento contattando via e-mail o telefonica la loro tutor interna Prof.sa Zaccara Patrizia con cui è stato predisposto un apposito gruppo telefonico di comunicazione.

Il giorno 1 marzo gli allievi Bejko, Ceretti, Coluccio, Faccio, Fassa, Magrin, Reisoli parteciperanno, dalle ore 9,00 alle ore 13,00 alle attività di divulgazione presso la stessa sede completando il loro percorso in presenza presso il CNR.

Le giornate del 26 e 27 febbraio, nei due plessi saranno organizzate nel modo seguente:

Agojo, Antonetti, Bianco, Calogiuri, Gallo, Giglio, Lonardi e Marongiu

saranno impegnati presso la sede CNR dell'orto botanico Viale Mattioli 25 Torino **presso Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi dalle 9,00 alle 16,30** per svolgere le seguenti attività:

Esperimenti di *culture in vitro* e di estrazione DNA e PCR

	<p style="text-align: center;">LICEO SCIENTIFICO STATALE "PIERO GOBETTI" Via Maria Vittoria n. 39/bis – 10123 Torino Tel. 011/817.41.57 Suc. Via. Giulia di Barolo 33 – 10124 Torino Tel: 011/817.23.25 Suc. C.so Alberto Picco, 14 – 10131 Torino Tel: 011/8194533 e-mail: TOPS340002@istruzione.it PEC: TOPS340002@PEC.ISTRUZIONE.IT Sito: www.lsgobettitorino.gov.it</p>	
---	--	---

Giorno 26

h 9.00 accoglienza, visita laboratori
h 9.30 come si lavora in sterilità
h 10.00 -12.00 allestimento e sterilizzazione di terreni di coltura agarizzati
h 12.00 teoria sulla trasformazione genetica dei vegetali
h 13.00 pausa pranzo
h 14.00 preparazione capsule Petri sotto cappa sterile
h 14.30 trasferimento tessuti vegetali *in vitro* (OGM)
h 15.30 inoculo in piastra di colture batteriche
h 16.30 uscita

Giorno 27

h 9.00 estrazione grezza di DNA e teoria dell'estrazione del DNA da campioni ambientali (suolo)
h 10.00 teoria sull'amplificazione del DNA tramite PCR
h 11.00 -12.00 preparazione gel per elettroforesi e caricamento del gel con i campioni di PCR
h 12.30 colorazione del gel in bromuro, osservazione del gel e commento
h 13.00 pausa pranzo
h 14.00 Bioinformatica: teoria e analisi di dati di sequenziamento
h 16.30 uscita

Bejko, Ceretti, Coluccio, Faccio, Fassa, Magrin, Reisoli,

saranno impegnati presso la sede CNR di strada delle Cacce 73 Torino dalle 9,00 alle 17,00 per svolgere le seguenti attività:
Esperimento base: **estrazione DNA e PCR**

Giorno 26

h 9.00 accoglienza, presentazione istituto e spiegazione del programma dei due giorni
h 10.30 raccolta campioni
h 11.00 estrazione di DNA
h 13.00 pausa pranzo
h 14.00 amplificazione del DNA tramite PCR
h 15.30 spiegazione sul microscopio elettronico e osservazioni
h 17.00 uscita

Giorno 27

h 9.00 preparazione gel per elettroforesi
h. 9.30 giro dei laboratori
h 10.00 caricamento del gel con i campioni di PCR
h 10.30 formazione in preparazione dell'evento divulgativo "Bambine e Bambini all'Università"
h 11.30 colorazione del gel in bromuro
h 11.45 continuazione formazione in preparazione dell'evento divulgativo
h 12.30 osservazione del gel e commento
h 13.00 pausa pranzo
h 14.00 inoculazione meccanica di piante con virus in serra
h 15.30 altre attività (es preparazione piastre di batteri, microscopia, ecc...)
h 17.00 uscita

Indicazioni per raggiungere strada delle Cacce73: autobus 63 – fermata CNR (l'autobus 63 è raggiungibile con il 16 circolare destra, il 15 o il 18)

Indicazioni per raggiungere l'orto Botanico – Viale Mattioli 25: linee 9 e 16, transitanti per Corso Massimo d'Azeglio – Fermata Valentino; o linee 67 e 18, transitanti per Via Madama Cristina – fermata Marconi.

Il Dirigente scolastico
Ing. Angelantonio Magarelli