CORSO TEORICO-PRATICO SIGA

"Trascrittoma: dal disegno sperimentale all'interpretazione biologica del dato"

29 giugno - 1 luglio 2021

La Società Italiana di Genetica Agraria organizza il corso teorico-pratico intitolato **"Trascrittoma: dal disegno sperimentale all'interpretazione biologica del dato"**, che si svolgerà da martedì 29 Giugno a giovedì 1 Luglio 2021, per via telematica (Piattaforma Zoom). Il corso è realizzato in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali (Università degli Studi di Udine), il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "A. Ruberti" (Sapienza Università di Roma) e il Centro di Ricerca Genomica e Bioinformatica (CREA, Fiorenzuola d'Arda).

Aperto ad un massimo di 25 partecipanti, il corso è rivolto principalmente a dottorandi/e, assegnisti/e e borsisti/e di età inferiore ai 40 anni, interessati/e a come massimizzare i risultati ottenibili da dati di trascrizione *high-troughput*. In particolare il corso affronterà temi che vanno dal disegno sperimentale alla corretta scelta della genoteca in funzione delle molecole bersaglio (small RNA, mRNA). Particolare attenzione sarà rivolta all'interpretazione biologica dei risultati ottenuti, sia in specie modello che in specie agrarie. Le lezioni teoriche saranno finalizzate alla preparazione del/della partecipante alle attività pratiche pomeridiane, realizzate con dataset reali, come dettagliato nel programma.

La quota di registrazione al corso è fissata in:

- Euro 75 per i partecipanti soci/e SIGA e per partecipanti non strutturati,
- Euro 100 per i partecipanti non soci/e SIGA strutturati di Enti di Ricerca pubblici,
- Euro 200 per partecipanti afferenti a Ditte private.

Gli interessati e le interessate a partecipare al corso sono pregati/e di compilare la scheda di pre-registrazione allegata e di inviarla via e-mail entro il 15 giugno 2021 alla Segreteria SIGA (segretario@geneticagraria.it), specificando "Corso SIGA" nell'area "Oggetto" della mail.

Titolo di preferenzialità per l'ammissione sarà lo status di socio/a SIGA o l'appartenenza a Gruppi di Ricerca guidati da soci/e SIGA. I candidati e le candidate ammessi al corso saranno contattati/e dalla Segreteria SIGA entro il 21 giugno 2021 per le istruzioni relative al versamento della quota di partecipazione. Sarà selezionata una sola persona per Dipartimento/Centro di ricerca.

La domanda di ammissione al corso è scaricabile anche dal sito della Società all'indirizzo http://www.geneticagraria.it.

Alla fine del corso sarà consegnato l'attestato di partecipazione.

Il Presidente
Prof. Mario Enrico Pe'

I Co-Direttori del corso
Dott. Gianpiero Marconi
Prof.ssa Sara Zenoni

CORSO TEORICO-PRATICO SIGA

"Trascrittoma: dal disegno sperimentale all'interpretazione biologica del dato"

PROGRAMMA

MARTEDI', 29 GIUGNO 2021

Analisi del trascrittoma

Mattino 9-12

Teoria - Dott. Fabio Marroni

- Introduzione su famiglie RNA
- Scelta del tipo di libreria e disegno sperimentale
- Applicazioni: RNA-seq, DAP-seq, ASE, ricostruzione di trascrittomi, *single cell* e *spatial transcriptomics*

Pomeriggio 15-18

Pratica - Dott. Valerio Licursi

- Introduzione R e R-Studio
- Analisi differenziale di dati reali

MERCOLEDI', 30 GIUGNO 2021

Small RNA e degradoma

Mattino 9-12

Teoria - Dott.ssa Erica Mica

- Scelta della libreria e kit più adatti ad esperimenti di small RNA
- Disegno sperimentale e analisi della qualità dei dati
- Ricerca sperimentale dei target: il degradoma

Pomeriggio 15-18

Pratica - Dott.ssa Erica Mica - Dott. Fabio Marroni

- Software per analisi small RNA e ricerca dei target

GIOVEDI', 1 LUGLIO 2021

Interpretazione ed integrazione dei raw data

Mattino 9-12

Teoria - Prof.ssa Paola Paci

- Integrazione e interpretazione dei dati RNA-seq e small RNA in specie modello e non
- GO
- Network di co-espressione
- KEGG

Pomeriggio 15-18

Pratica - Prof.ssa Paola Paci - Dott. Valerio Licursi

- Analisi dati reali