

SUPSI

Tecniche diagnostiche attuali per l'identificazione di microrganismi: sequenziamento di DNA (parte I)

Modulo breve

Presentazione

La diagnosi di funghi e batteri è stata a lungo basata sugli esami classici: microscopia, colture in piastre, test biochimici e sierologici. Questo tipo di approccio, considerato "tradizionale", può avere esiti non esaustivi e molto spesso, principalmente nell'identificazione fungina, consente l'identificazione del genere, ma non della specie a cui appartiene il microrganismo.

Altre limitazioni di questo approccio classico sono che non tutti i microrganismi possono essere coltivati in condizioni di laboratorio ed eventuali contaminazioni possono rendere difficoltosa l'identificazione. Inoltre, l'identificazione tramite metodi classici è una attività molto laboriosa e "time-consuming".

Gli sviluppi nel campo della diagnostica molecolare basati sul sequenziamento del DNA e sullo studio delle proteine con l'utilizzo della spettrometria di massa hanno consentito di approcciare la diagnosi di batteri e funghi con metodi innovativi, veloci, efficaci e molto performanti.

Descrizione

- Corso diagnostica molecolare (parte I)

Obiettivi

- Corso diagnostica molecolare (parte I):

La partecipazione alle attività formative previste consentirà di acquisire conoscenze teoriche e pratiche sull'uso del sequenziamento delle regioni conservate 16S rRNA e ITS, con il metodo di Sanger, per l'identificazione di batteri, lieviti e funghi filamentosi.

Requisiti

Conoscenze base di biologia e microbiologia.

Certificato

Al termine della formazione verrà rilasciato un certificato SUPSI "Short Advanced Certificate".

Crediti di studio ECTS

0,6 ECTS

Programma

Corso diagnostica molecolare (parte I):

- Parte Teorica
 - Acidi nucleici, geni e genoma
 - La struttura chimica del DNA
 - Metodi di estrazione del DNA
 - PCR (polymerase chain reaction) ampio spettro
 - Real Time e Retro Trascrizionale PCR
 - Regioni conservate 16S rRNA e Internal Transcribed Spacer (ITS)
 - Sequenziamento di Sanger
- Parte Pratica
 - Estrazione di DNA di batteri, lieviti e funghi filamentosi.
 - PCR ad ampio spettro
 - Controllo degli amplificati PCR in gel agarosio
 - Reazione di sequenza
 - Identificazione microrganismi: confronto della sequenza di interesse con un database di sequenze già conosciute (BLAST Basic Local Alignment Search Tool)

Durata

- Corso diagnostica molecolare (parte I):
Lezioni teoriche + lezioni pratiche (1.5 giorni per un totale di 12 ore-lezione da 45').

Responsabile/i

Dr. Cristina Corti, Istituto di Microbiologia (IM), Dipartimento ambiente, costruzioni e design (DACD).

Relatore/i

Dr. Cristina Corti, Istituto di Microbiologia (IM), Dipartimento ambiente, costruzioni e design (DACD).

Date

Per andare incontro alle esigenze personali e professionali, la programmazione delle date sarà concordata direttamente con le/gli iscritte/i non appena raggiunto il numero di partecipanti adeguato a garantire un ottimale apprendimento dei contenuti proposti.

Orari

Gli orari verranno concordati secondo le esigenze professionali al termine delle iscrizioni.

Luogo

SUPSI Dipartimento ambiente, costruzioni e design
Campus Mendrisio
Via Flora Ruchat-Roncati 15
CH – 6850 Mendrisio

Costo

Il costo totale del corso (parte I) ammonta a 600 CHF.
I membri delle Associazioni affiliate alla CAT beneficiano di uno sconto del 10% sul corso.

Contatti

Amministrazione corso:
SUPSI Formazione continua
+41 58 666 63 10
dacd.fc@supsi.ch

Termine d'iscrizione

Corso open (vedi paragrafo "date")

Link per le iscrizioni

<https://fc-catalogo.app.supsi.ch/Course/Details/39828>

Condizioni generali

Iscrizioni e ammissione

Per partecipare a un corso l'iscrizione è obbligatoria e vincolante per il partecipante. L'ammissione ai corsi di lunga durata è tuttavia subordinata alla verifica dei requisiti richiesti dal percorso formativo. Per garantire un buon livello qualitativo, SUPSI può fissare un numero minimo e massimo di partecipanti.

Quota d'iscrizione

Se il corso è a pagamento, la quota di iscrizione è da versare sul conto bancario della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI):
- Dalla Svizzera, prima dell'inizio del corso, tramite la polizza che verrà inviata con la conferma di iscrizione
- Dall'estero, dopo la conferma d'iscrizione, con bonifico bancario intestato a SUPSI presso la Banca dello Stato del Cantone Ticino, CH-6501 Bellinzona
IBAN CH05 0076 4190 8678 C000C
Swift Code BIC: BSCTCH 22
Clearing 764
Causale: Titolo del corso

Obbligo di pagamento della quota di iscrizione

Il pagamento della quota di iscrizione è da effettuarsi entro 30 giorni dalla data della fattura. La conferma di

iscrizione e la fattura sono trasmesse al partecipante dopo il termine di iscrizione al corso. In casi particolari è possibile richiedere una rateazione della quota d'iscrizione; la richiesta scritta va inoltrata alla segreteria competente entro il termine di iscrizione. Verso la SUPSI il debitore del pagamento della quota è il partecipante, che attraverso l'iscrizione al corso, riconosce espressamente il proprio debito ai sensi della LEF, nonché l'obbligo di pagamento e si impegna al versamento dell'importo dovuto. Se la formazione è finanziata dal datore di lavoro o da un terzo, il partecipante rimane comunque debitore verso la SUPSI fino ad effettivo pagamento della quota da parte del datore di lavoro o del terzo indicato. Al riguardo il partecipante si impegna e si obbliga verso la SUPSI ad assumere il pagamento della quota di iscrizione, nel caso in cui il datore di lavoro o il terzo indicato, non dovesse corrispondere l'importo dovuto. Le disposizioni relative all'obbligo di pagamento non si applicano se i corsi non prevedono il versamento di una tassa.

Annullamenti e rinunce

Nel caso in cui il numero di partecipanti fosse

insufficiente o per altri motivi, SUPSI si riserva il diritto di annullare il corso. In tal caso, gli iscritti saranno avvisati tempestivamente e, se avranno già versato la quota di iscrizione, saranno integralmente rimborsati. Qualora sia il partecipante a rinunciare, quest'ultimo è tenuto al versamento del 50% della quota di iscrizione se notifica l'annullamento:
- nei 7 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione breve (0-9 ECTS)
- nei 21 giorni che precedono l'inizio del corso, se iscritto alla formazione lunga (10-60 ECTS)
Casi particolari possono essere analizzati e decisi con la direzione di dipartimento. In caso di rinunce notificate successivamente ai termini di cui sopra, il partecipante non avrà diritto al rimborso e l'intera quota di iscrizione diverrà immediatamente esigibile. Sono fatte salve eventuali deroghe previste nei regolamenti di ogni singolo corso, alle quali si fa espressamente richiamo. Chi fosse impossibilitato a partecipare può proporre un'altra persona previa comunicazione a SUPSI e accettazione da parte del responsabile del corso. In caso di rinuncia al corso per malattia o infortunio del partecipante, la fattura

inerente la quota di iscrizione potrà essere annullata, a condizione che sia presentato un certificato medico.

Modifiche

SUPSI si riserva il diritto di modificare il programma, la quota di iscrizione e il luogo dei corsi a seconda delle necessità organizzative.

Copertura assicurativa infortuni

I partecipanti non sono assicurati da SUPSI.

Privacy

Il trattamento dei dati avviene nel rispetto della legislazione svizzera (Legge federale sulla protezione dei dati e relativa Ordinanza).

Foro competente

Per eventuali controversie il foro competente è Lugano, che è pure il foro esecutivo ai sensi della LEF (Legge federale sulla esecuzione e sul fallimento). Il diritto applicabile è quello svizzero.