

Corso **online** (con tutoraggio)

# ARTROPODI VETTORI DI PATOGENI PER L'UOMO E GLI ANIMALI: ZANZARE

Responsabile Scientifico: Fabrizio Montarsi, MNTFRZ71S29F880N, Dirigente biologo, IZSVe

**Dal 10 gennaio 2020 al 31 dicembre 2020**

DESTINATARI [max 500 partecipanti]	CREDITI	DURATA	QUOTA di ISCRIZIONE**
Assistenti sanitari - Biologi - Chimici - Farmacisti* - Infermieri - Medici chirurghi* - Medici veterinari* - Tecnici di laboratorio biomedico - Tecnici della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro	15 ECM	10 ore	40,00 €
Agronomi, Professionisti della disinfestazione e in generale, <b>Professionisti non interessati all'acquisizione di crediti ECM</b>	non previsti	10 ore	25,00 € + IVA

\* tutte le discipline

\*\* per pagamenti cumulativi superiori a € 77,47 è obbligatorio aggiungere € 2 per la marca da bollo (DPR n. 642 del 26/10/1972); **è possibile acquistare pacchetti promozionali:** 100 iscrizioni: sconto 20% | 200 iscrizioni: sconto 30% | 300 iscrizioni: sconto 50%

## PREMESSA

Negli ultimi anni i fattori correlati a cambiamenti climatici e alla globalizzazione, hanno aumentato il rischio di introduzione e diffusione di patogeni di interesse medico umano e veterinario trasmessi da vettori. Parallelamente, si sta verificando anche un aumento dell'area di distribuzione di artropodi indigeni e l'introduzione di nuove specie nel nostro Paese. Malattie e insetti una volta considerati esotici come la West Nile Disease e la zanzara tigre sono ormai una realtà del nostro paese. Per questi motivi, negli ultimi anni sono stati organizzati piani di

monitoraggio specifici per le diverse specie di vettori e di sorveglianza per i patogeni trasmessi a tutti i livelli: nazionale, regionale e locale. È quindi necessaria, per gli operatori del sistema sanitario, una conoscenza di base sia degli artropodi d'interesse sanitario che di epidemiologia delle malattie trasmesse. L'epidemiologia delle malattie trasmesse da vettore è piuttosto complessa e richiede sistemi di monitoraggio altrettanto complessi e diversificati. Gli operatori del sistema sanitario sono coinvolti attivamente in tutte le fasi della sorveglianza. Molti corsi forniscono informazioni sulle malattie, ma pochi focalizzano l'attenzione sui vettori di patogeni.

Per questo motivo il corso è incentrato sulla conoscenza dei vettori e mira a fornire le conoscenze necessarie su come si effettua il campionamento delle zanzare, la gestione dei campioni, l'identificazione delle specie e le metodiche per la ricerca dei patogeni nei vettori.

## OBIETTIVI

Obiettivo formativo ECM: **n. 10 Epidemiologia – prevenzione e promozione della salute con acquisizione di nozioni tecnico-professionali**

## COMPETENZE

**Tecnico-professionali:** Il corso illustra l'importanza della sorveglianza dei vettori e delle malattie trasmesse e fornisce ai partecipanti la conoscenza dei piani di sorveglianza per le diverse specie di zanzare. Al termine, il partecipante sarà in grado di operare e partecipare attivamente ai Piani di sorveglianza, utilizzare gli strumenti per i monitoraggi ed identificare le principali specie di zanzare.

## PROGRAMMA

MODULO	DOCENTE	CONTENUTI	TEMPO MINIMO PER LA FRUIZIONE
<b>MODULO 0</b> <b>Introduzione sugli Artropodi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fabrizio Montarsi</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli artropodi: generalità e classificazione</li> <li>Vettori meccanici e vettori biologici</li> <li>L'ematofagia</li> <li>La ricerca dell'ospite</li> </ul>	2 ore
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Gioia Capelli</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le zoonosi               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza e capacità vettoriale</li> <li>- Epidemiologia delle malattie trasmesse da vettori</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Silvia Ravagnan</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La ricerca molecolare di patogeni</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gioia Capelli</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piani di sorveglianza delle malattie trasmesse da artropodi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vettori oggetto di piani di sorveglianza</li> <li>- Esempi di piani di sorveglianza (Arbovirosi, Blue Tongue, West Nile)</li> </ul> </li> </ul>	
<b>MODULO 1</b> <b>L'importanza sanitaria delle zanzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gioia Capelli</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le zanzare come vettori</li> <li>• Malattie trasmesse da <i>Culex pipiens</i> ad <i>Aedes albopictus</i></li> <li>• Patogeni a rischio introduzione</li> <li>• Accenno alle specie di zanzare invasive</li> </ul>	30 minuti
<b>MODULO 2</b> <b>Biologia, ecologia e riconoscimento delle zanzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Luciano Toma</b> - ISS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione e generalità</li> <li>• Il ciclo di sviluppo delle zanzare</li> <li>• Caratteristiche ecologiche e focolai larvali</li> <li>• Le zanzare più diffuse: <i>Culex pipiens</i>, <i>Aedes albopictus</i>, <i>Ochlerotatus caspius</i>, <i>Anopheles</i> sp.</li> <li>• La chiave dicotomica per l'identificazione</li> <li>• La morfologia della zanzara adulta</li> <li>• La morfologia della larva</li> </ul>	1 ora 40 minuti
<b>MODULO 3</b> <b>Le zanzare invasive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fabrizio Montarsi</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanzare esotiche e invasive</li> <li>• Gradi di invasione</li> <li>• Monitoraggio per le zanzare invasive</li> <li>• Specie di zanzare invasive</li> <li>• Come distinguere le diverse specie</li> </ul>	1 ora 15 minuti
<b>MODULO 4</b> <b>Il monitoraggio delle zanzare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fabrizio Montarsi</b> - IZSve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare il monitoraggio delle zanzare</li> <li>• La ricerca delle uova: Ovitrapppola</li> <li>• Il monitoraggio delle larve</li> <li>• Le trappole per la cattura degli adulti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDC light trap</li> <li>- CDC a CO2</li> <li>- BG-sentinel</li> <li>- Gravid trap</li> <li>- Mosquito magnet trap</li> <li>- Trappole con esca animale</li> <li>- Aspirazione manuale</li> <li>- Human landing</li> </ul> </li> <li>• Il posizionamento delle trappole</li> </ul>	2 ore

<p><b>MODULO 5</b> <b>Il controllo in ambito urbano e la valutazione dell'efficacia dei trattamenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Simone Martini</b> - <i>Entostudio</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il controllo delle zanzare in ambito urbano</li> <li>• Larvicidi attualmente a disposizione</li> <li>• Formulazioni dei larvicidi</li> <li>• Lotta adulticida</li> <li>• Linee generali per la preparazione di un capitolato di appalto per il controllo delle zanzare in ambito urbano</li> <li>• Proposta di disciplinare tecnico per l'espletamento di gare d'appalto per servizi di lotta alle zanzare in aree pubbliche</li> <li>• Metodi di stima dell'efficacia dei prodotti antilarvali applicati per il controllo delle zanzare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- prodotti antilarvali contenenti Pyriproxyfen o Methoprene nelle caditoie e fossati</li> <li>- prodotti antilarvali a base del chitino-inibitore diflubenzuron nelle caditoie stradali e fossati</li> <li>- prodotti antilarvali a base di Batteri sporigeni nelle caditoie stradali e fossati</li> <li>- prodotti antilarvali a base di silicone</li> </ul> </li> <li>• Parametri per la valutazione dell'efficacia di un intervento antilarvale</li> <li>• Linee guida della Regione del Veneto per le azioni di controllo delle zanzare</li> </ul>	<p>2 ore 15 minuti</p>
<p><b>MODULO 6</b> <b>Gestione dei campioni e ricerca dei patogeni</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Silvia Ravagnan</b> - <i>IZSve</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ricerca molecolare di virus</li> </ul>	<p>20 minuti</p>
<p><b>Verifica apprendimento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È previsto lo svolgimento di un test a risposta multipla; sarà necessario ottenere il 75% di risposte corrette per acquisire l'attestato</li> </ul>		
<p><b>Verifica qualità percepita</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilazione questionario di gradimento</li> </ul>		

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Il programma si articola in moduli formativi con video-lezioni, materiali di approfondimento ed esercitazioni.

Al fine di garantire a tutti i partecipanti il raggiungimento degli obiettivi formativi e una personalizzazione del percorso, sono previste due diverse figure di supporto:

- un tutor tecnologico per facilitare l'accesso alla piattaforma e ai materiali didattici e per la risoluzione di eventuali problemi tecnici.
- esperti disciplinari a cui è possibile rivolgere quesiti e richieste di approfondimento.

## PREREQUISITI

È sufficiente qualsiasi computer dotato di scheda audio, collegamento Internet e relativo browser aggiornato all'ultima versione (Internet Explorer oppure Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome). Si consiglia l'uso di Google Chrome.

## ISCRIZIONI

Le iscrizioni sono differenziate per:

- utenti interessati ad acquisire **crediti ECM** <https://learningstore.izsvenezie.it/ecm>
- **tutti gli altri utenti** <https://learningstore.izsvenezie.it/non-ecm/>

Per iscriversi è necessario accedere alle rispettive pagine, registrare il proprio profilo-utente ed effettuare il pagamento della quota di iscrizione con carta di credito, bonifico bancario o impegno di spesa.

## NOTE

Il corso si svolge interamente online e sarà disponibile dal **10/01/2020 al 31/12/2020**.

L'impegno previsto è di 10 ore; tale indicazione è da considerarsi una soglia variabile, condizionata dalle modalità soggettive di fruizione dei materiali.

## PER INFORMAZIONI



### Segreteria CFP | Centro di Formazione Permanente

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Viale dell'Università, 10 - 35020 Legnaro (PD)

☎ +39 049 8084145 | Fax: +39 049 8084270 | ✉ [cfp@izsvenezie.it](mailto:cfp@izsvenezie.it)