



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA

"BRUNO UBERTINI"

ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

PROGRAMMA FORMATIVO

FONDAMENTI DI IA E APPLICAZIONI PRATICHE PER LA RICERCA SANITARIA

ID Provider 122

Responsabile Scientifico: POSSENTI RICCARDO

Obiettivi: Fondamenti dell'IA e il valore dei dati nel contesto IZS; Deep learning e applicazioni per gli IZS

Durata dell'evento ore: 13:00

Crediti assegnati: evento NON ECM

10 e 11 dicembre 2026

IZSLER – Aula Gualandi e videoconferenza
Via Cremona, 284 - 25124 Brescia (BS)

1° giornata: 10 dicembre 2026

Docente della giornata: Prof. Alberto Signoroni

Ore 8.30 – 9.00 registrazione partecipanti

Ore 9.00 – 13.00 Lezioni

- **Le basi dell'IA.** Perché l'IA conta per la ricerca negli IZS; tassonomia: IA, machine learning, deep learning, foundation model, agenti; le epoche dell'IA e il loro significato per la sanità pubblica.
- **Come impara una macchina.** Classificazione e regressione (es. dalla cellula in un vetrino alla crescita di *Listeria* in un alimento), clustering (es. ceppi con profili di resistenza simili, cluster geografici); dati tabellari e auto-supervisione, il principio dei foundation model.

Ore 13.00 – 14.00 Pausa Pranzo

Ore 14.00 – 16.30 Lezioni

- **Fonti e qualità dei dati IZS.** LIMS, imaging, genomica e spettrometria di massa, dati epidemiologici e climatici, ClassyFarm...; standardizzazione e dati mancanti; quali dati si possono usare con quale strumento di IA.
- **Bias e rappresentatività.** Bias di selezione, geografico, di segnalazione e di acquisizione nei dati di sorveglianza veterinaria; strategie di mitigazione.
- **Domande e discussione aperta con i partecipanti**

2° giornata: 11 dicembre 2026

Docente della giornata: Prof. Alberto Signoroni

Ore 8.30 – 9.00 registrazione partecipanti

Ore 9.00 – 13.00 Lezioni

- **Deep learning per le immagini.** Come vede un computer, reti convoluzionali, classificazione, detection e segmentazione; i nuovi foundation model visivi e di patologia digitale: lavorare con meno immagini annotate.
- **Dalla domanda alla validazione.** Il workflow di un progetto, il ruolo dell'esperto di dominio, l'annotazione; metriche e curve ROC; validazione interna ed esterna, data leakage, linee guida di reporting per pubblicare.

Ore 13.00 – 14.00 Pausa Pranzo

Ore 14.00 – 16.30 Lezioni

- **L'IA nei laboratori, nella diagnostica e nel benessere animale.** Patologia e microbiologia digitale, sorveglianza genomica; un sistema di riconoscimento delle colonie batteriche analizzato in dettaglio; lesioni rilevate al macello, comportamento animale, identificazione di vettori.
- **Domande e discussione aperta con i partecipanti**

Compilazione questionario soddisfazione discenti online obbligatoria per ricevere l'attestato. Il questionario sarà disponibile online dal 12 al 14 dicembre 2026. Non sarà possibile alcuna proroga né riapertura.

Ai fini del rilascio degli attestati di partecipazione è necessaria:

- *la presenza all'evento al 90%*
- *non sono possibili recuperi delle giornate non frequentate per qualsiasi motivo*
- *la compilazione del questionario soddisfazione discenti*

Il questionario di soddisfazione discenti (disponibile dal giorno dopo l'evento, attendere email di attivazione) e la documentazione relativa agli eventi, sono disponibili solo per i presenti all'evento sul portale della Formazione all'indirizzo <http://formazione.izsler.it>, dopo aver effettuato l'accesso tramite SPID o CIE.