

Federazione Nazionale degli Ordini dei Biologi
Coordinamento Nazionale dei Biologi Ambientali (CNBA)
AREA TEMATICA NORMATIVA AMBIENTALE

Antibiotico-resistenza e Direttiva Acque

E-LEARNING

19 maggio 2026

Crediti ECM per gli Iscritti
agli ordini regionali di
appartenenza
(Presenza ad almeno il 90% della durata)

Descrizione del Corso

La crescente diffusione dell'antibiotico-resistenza (AMR) rappresenta una delle principali sfide per la salute pubblica e l'ambiente a livello globale. In questo contesto, la gestione delle acque reflue e il monitoraggio ambientale assumono un'importanza strategica.

Il quadro normativo europeo e nazionale si sta progressivamente evolvendo per integrare nuovi parametri di interesse sanitario e ambientale, includendo non solo i tradizionali indicatori di qualità delle acque, ma anche contaminanti emergenti e indicatori di salute pubblica quali antibiotico-resistenza, virus emergenti, PFAS e microplastiche.

Il presente corso di formazione si propone di offrire ai professionisti del settore, in particolare i biologi, una panoramica aggiornata sul quadro normativo di riferimento, con particolare attenzione alla Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e alla Direttiva sulle acque reflue urbane (91/271/CEE), nonché alla recente revisione della normativa europea e alle conseguenti modifiche della legislazione nazionale, in particolare della Parte III del D.Lgs. 152/2006.

Attraverso gli interventi dei relatori, verranno approfonditi sia gli aspetti regolatori sia le basi biologiche e ambientali dell'antibiotico-resistenza, evidenziando il ruolo del monitoraggio ambientale e dei sistemi di trattamento delle acque nella prevenzione e nel controllo della diffusione dell'AMR.

L'obiettivo dell'incontro è favorire un dialogo tra conoscenze scientifiche, strumenti normativi e applicazioni operative, contribuendo a una gestione più integrata e consapevole delle risorse idriche e delle problematiche emergenti legate all'ambiente e alla salute pubblica.

Direttore Scientifico

Teresa Rosaria VERDE, Coordinatore CNBA

Carla CIMMINO, Segretaria FNON - Consigliere OBCM

Comitato Tecnico Scientifico

Pierlisa Di Felice, Commissione VIA-VAS MASE; Giusy Bonanno Ferraro, ISS; Simona Ricci, Direzione generale uso sostenibile del suolo e delle acque (DG USSA), MASE; Gianluca Corno, CNR; Fabrizio Bandini, ARPAE Emilia-Romagna; Sara Castiglioni, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Giovanni Libralato, Università degli studi di Napoli Federico II

Articolazione

Il corso è articolato in 1 modulo per un totale di 5 ore e trenta.

Le lezioni si svolgeranno il 19 maggio dalle 09:00- 14:30

Didattica

Il corso si svolge online, nello specifico in modalità e-learning (FAD- Sincrono). Il percorso formativo è strutturato in lezioni frontali e case study

Al termine del Corso verrà rilasciato il [materiale didattico](#) e un [Attestato di frequenza da parte della](#) Federazione Nazionale dei Biologi

Il corso è accreditato ECM per i Biologi

Costi

FNOB mette a disposizione un contributo di 5000,00 euro a copertura degli oneri di gestione del corso e la quota di iscrizione per [gli iscritti agli ordini regionali sarà pari a 35,00 euro](#)

[Per i NON ISCRITTI agli ordini regionali sarà pari a 60,00 euro](#)

E' possibile richiedere il rimborso della quota, se opportunamente documentato, entro e non oltre 10 gg dalla data di inizio corso

Numero posti disponibili

Minimo 50- Massimo 100.

Sarà data preferenza agli iscritti agli ordini regionali di appartenenza

Caratteristiche del Corso

ACCREDITAMENTO FNOB - ID Provider: 6179

ID EVENTO: 486654

NUMERO CREDITI ECM:10,5

OBIETTIVO FORMATIVO: 32 - Tematiche speciali del S.S.N (antibiotico-resistenza)

RESPONSABILE SCIENTIFICO: Cimmino Carla, Verde Teresa Rosaria

PARTECIPANTI PREVISTI: 100

CORSO COSTO IN EURO: 60 €

DESTINATARI: Biologi

Programma

08:30 - Registrazione partecipanti

08:45 - Saluti Istituzionali

09:00 - inizio dei lavori

RELAZIONI

Modera: Alessio Di Fusco

09:00 – 11:40 SESSIONE I: Quadro normativo

09.00 - 09.40

Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE): obiettivi principali, classificazione delle acque, indicatori biologici e Direttiva Acque Reflue UWWTD 2024/3019

[Pierlisa Di Felice, Commissione VIA-VAS MASE](#)

09:40 - 10.20

Verso una Sorveglianza integrata dell'AMR nell'ambiente: il ruolo della nuova Direttiva (UE) 2024/3019 e del PNCAR

[Giusy Bonanno Ferraro, ISS](#)

10.20 – 11.00 Modifiche alle direttive europee in materia di acque e recepimento nella normativa nazionale: monitoraggio di parametri ambientali e di salute pubblica come AMR, farmaci, PFAS, microplastiche e contaminanti emergenti.

[Simona Ricci, Direzione generale uso sostenibile del suolo e delle acque \(DG USSA\), MASE](#)

COFFEE BREAK

11:20 – 14:00 SESSIONE II: Antibiotico-resistenza: meccanismi, diffusione e monitoraggio ambientale

11:20- 12:00

Meccanismi biologici dell'antibiotico-resistenza e diffusione in ambiente acquatico

Gianluca Corno, CNR - National Research Council of Italy

12.00 - 12.40 Contaminazione ambientale da antibiotici e potenziali ripercussioni sull'antibiotico-resistenza

Sara Castiglioni, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS

12.40 - 13.20 Effetti Ecotossicologici dell'antibiotico-resistenza (AMR) negli ambienti acquatici

Giovanni Libralato, Università degli Studi di Napoli Federico II

13:20- 14:00

Monitoraggio ambientale dell'AMR: l'esperienza di ARPAE Emilia-Romagna

Fabrizio Bandini, ARPAE Emilia Romagna - LM di Ravenna e Ferrara

14.00 – 14:30 Discussione guidata sugli argomenti trattati

Pierlisa DI FELICE, Referente Area Tematica

14.30 Chiusura dei lavori

NOME COGNOME	PROFESSIONE	DISCIPLINA	ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' PROFESSIONALE/FORMATIVA
FABRIZIO BANDINI	Biologo	Chimica e tecnologie alimentari; ecotossicologia e microbiologia ambientale	ARPAE Emilia-Romagna	- Dal 01/06/2024 a oggi: incarico di funzione in ecotossicologia, microbiologia ambientale e centro di saggio, con organizzazione delle attività analitiche e di ricerca, validazione risultati LIMS e gestione del personale. - Dal 01/11/2019 al 31/05/2024: incarico di funzione in ecotossicologia, microbiologia ambientale e centro di saggio presso ARPAE. - Dal 01/01/2019 a oggi: referente attività di ecotossicologia, biologia ambientale e microbiologia dei fanghi. - Dal 08/09/2013 a oggi: direttore dello studio presso il Centro di Saggio Bisanzio/Sfera, con gestione studi in BPL e relazioni finali. 2020, 2022 e 2026: relatore/coordinatore in convegni ISPRA/SNPA e meeting sulle frontiere dell'ecotossicologia.
GIUSY BONANNO FERRARO	Biologo	Virologia ambientale, sicurezza delle acque e sorveglianza wastewater-based	Istituto Superiore di Sanità - Centro Nazionale di Sicurezza delle Acque	- Dal 19/04/2023 a oggi: ricercatore III livello a tempo indeterminato presso il Centro Nazionale di Sicurezza delle Acque dell'Istituto Superiore di Sanità. - Dal 01/11/2022 a oggi: dottorato di ricerca in Basic and Applied Biomedical Sciences, con progetto su wastewater-based surveillance dell'antibiotico-resistenza in Italia. - Dal 12/04/2022 al 18/04/2023: incarico di collaborazione presso ISS su epidemiologia delle acque reflue e sorveglianza precoce di SARS-CoV-2. 2018-2022: borse di studio e rinnovi presso ISS su virus enterici, epatiti virali, coronavirus e sorveglianza ambientale in matrici idriche. 2023-2027: partecipazione a progetti nazionali ed europei su sorveglianza delle acque reflue, AMR, virus respiratori, One Health e Planetary Health.
GIANLUCA CORNO		Ecologia; ecologia microbica acquatica; antibiotico-resistenza ambientale	CNR-IRSA Verbania	- Da gennaio 2023 a oggi: Dirigente di Ricerca presso CNR-IRSA Verbania e coordinatore del Molecular Ecology Group. - Dal 2020: Primo Ricercatore presso CNR-IRSA; dal 2018 ricercatore presso CNR-IRSA Verbania. - Dal 2023: coordinatore del gruppo di ricerca sul Monitoraggio Ambientale e Sorveglianza della Resistenza agli Antibiotici del PNCAR. - Dal 2017: membro del gruppo di lavoro del Ministero della Salute per l'attuazione del PNCAR e coordinatore della Sezione Ricerca CIP AIS. 2023-2026: responsabile della cooperazione scientifica CNR-IRSA/Istituto Mario Negri nell'ambito PNRR settore antibiotico-resistenza.

NOME COGNOME	PROFESSIONE	DISCIPLINA	ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' PROFESSIONALE/FORMATIVA
PIERA LISA DI FELICE	Biologo	Biologia ambientale; valutazione ambientale; gestione aree protette	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica; Ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo; Comune di Popoli	- Da agosto 2023 a oggi: componente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. - Da giugno 2024 a oggi: responsabile del settore "Normative Ambientali" del Coordinamento Nazionale Biologi Ambientali. - Da dicembre 2022 a oggi: membro del Consiglio Direttivo dell'Ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo. - Da dicembre 2019 a oggi: membro del Consiglio Direttivo del Parco Nazionale Gran Sasso Monti della Laga. - Da luglio 2009 a oggi: direttore della Riserva Naturale Regionale Sorgenti del Pescara, con funzioni di coordinamento, gestione, progettazione e comunicazione scientifica.
SIMONA RICCI	Chimico	Scienza dei materiali; chimica ambientale delle acque	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica	- Dal 15/03/2022 a oggi: funzionario tecnico chimico presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Direzione generale Uso sostenibile del suolo e delle acque. - Dal 15/03/2022 a oggi: capo settore qualità ambientale delle acque, con attività su qualità chimica e biologica delle acque superficiali e sotterranee e Direttiva Quadro Acque. - Dal 15/03/2022 a oggi: partecipazione a gruppi tecnici nazionali ed europei, inclusi CIS working group chemicals e CIS working group water reuse. - Settembre 2020 - ottobre 2021: assegnista di ricerca presso Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Scienze Chimiche, progetto NESMA. 2017-2020: dottorato di ricerca in Scienza dei materiali presso Università Autonoma di Barcellona/ICMAB-CSIC.
SARA CASTIGLIONI	Biologo	Chimica ambientale; epidemiologia basata sulle acque reflue	Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS	- Dal 2022 a oggi: Laboratory Head - Environmental Epidemiological Indicators presso l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS. - Dal 2012 al 2022: Unit Head presso l'Istituto Mario Negri, responsabile dello sviluppo e applicazione della wastewater-based epidemiology. - Dal 2008 al 2012: ricercatrice presso l'Istituto Mario Negri, con attività su metodi analitici basati su spettrometria di massa e contaminanti emergenti. 2023-2026: PI dei progetti AQuaPo e Acque Reflue su qualità delle acque, microinquinanti emergenti e sorveglianza delle sostanze d'abuso attraverso reflui urbani.

NOME COGNOME	PROFESSIONE	DISCIPLINA	ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' PROFESSIONALE/FORMATIVA
				Coordinatrice del network SCORE e autrice di ampia produzione scientifica su WBE, contaminanti emergenti, antibiotici e antibiotico-resistenza.
ALESSIO DI FUSCO	Biologo	Scienze per la natura e l'ambiente; biologia degli ambienti estremi	Università degli Studi di Napoli Federico II	- Da settembre 2024 a oggi: tirocinante presso il Laboratorio di Biologia degli ambienti estremi dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con mansioni di assistente di laboratorio. - Dal 2022 a oggi: laureando in Scienze per la natura e l'ambiente presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. 12/03/2026: partecipazione al convegno "Frontiere del biospazio. La nuova prospettiva della biologia". 04/12/2025: partecipazione all'evento "Strategie di Sicurezza e Sostenibilità Alimentare". 24/10/2024: partecipazione all'evento "Il laboratorio del futuro - tecniche e innovazione".
GIOVANNI LIBRALATO	Biologo	Igiene generale e applicata; ecotossicologia; salute pubblica ambientale	Università degli Studi di Napoli Federico II	- Dal 2024 a oggi: Professore ordinario in Igiene Generale e Applicata (MED/42 - MEDS-24/B) presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. 2019-2024: Professore associato in Igiene Generale e Applicata presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. 2016-2019: ricercatore RTDb in Igiene Generale e Applicata presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. 2025/2026: titolare di insegnamenti in Igiene Generale e Applicata, Igiene delle produzioni acquatiche, Extreme Environments and Public Health, Igiene ed Epidemiologia applicata alla diagnostica e Igiene industriale e del lavoro. 2023-2027 e 2023-2025: responsabile/coordinatore di progetti su qualità ambientale delle acque, Sarno, micro/nanoplastiche, contaminanti emergenti e approcci One Health.