Servizio per lo Sviluppo della Professionalità e l'Innovazione **Programma evento formativo**	**MU103150 55** Rev. 5 del 11/11/2019 Pagina 1 di 3

PROGRAMMA DELL'EVENTO FORMATIVO 39-2907

Titolo: Impatto ambientale dei farmaci

Razionale: I farmaci sono uno strumento terapeutico di largo utilizzo nella società e nelle strutture sanitarie. Come tutti i prodotti e materiali richiedono precauzioni e procedure per l'opportuna gestione e il corretto smaltimento in modo da limitare la potenziale azione inquinante, dannosa per le persone, gli animali, la vegetazione e l'ambiente. L'azione congiunta di servizi di prevenzione e protezione, della tutela ambientale, dell'attività farmaceutica e della ricerca farmaco-tossicologica permette di prevenire, monitorare e anticipare i rischi reali e potenziali della tossicità ambientale da farmaci. Le aziende ospedaliere universitarie integrate, come la AOUI di Verona, hanno tutte le potenzialità per una sinergia di competenze e azioni in questo ambito.
Il corso si svolge in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione e UOC Direzione Medica Ospedaliera per le Funzioni Igienico-Sanitarie e Prevenzione dei Rischi di AOUI Verona.

Destinatari dell'evento: L'evento è rivolto al personale dipendente AOUI, al personale dell'Università degli Studi di Verona (specializzandi compresi) e al personale neoassunto AOUI.

Sede dell'evento: Auletta di Farmacologia - Palazzina Medicina Legale/Farmacologia, Piazzale L. Scuro, 10 – Policlinico Borgo Roma

Data e orario: 15 dicembre 2026, ore 14.00 – 17.00 (13.45-14.00 registrazione dei partecipanti)

Tipologia dell'evento: Corso di aggiornamento teorico pratico – Edizione unica

Crediti ECM erogati: 3.9 crediti ECM

N. partecipanti: 25

Responsabili scientifici: Prof. Cristiano Chiamulera - Dott.ssa Elena Arzenton

Segreteria Organizzativa: Dott.ssa Elena Arzenton - Dott.ssa Silvia Girotti

Verifica apprendimento: questionario con domande a risposta multipla

Quota di partecipazione: Evento gratuito

Scadenza iscrizioni: 10 dicembre 2026

DETTAGLIO PROGRAMMA		
Ora	**Argomento**	
13.45-14.00	Registrazione dei partecipanti	
Ora	**Argomento**	**Docente**
14.00-14.35	Dal medicinale all'ambiente: formulazione e valutazione del rischio ambientale per la richiesta di autorizzazione alla commercializzazione	Nicola Realdon/Sabrina Banella

Obiettivi formativi: Acquisire conoscenze teoriche e/o pratiche.

L'impatto ambientale dei medicinali è stato oggetto di una continua e progressiva attenzione a partire dalla fine degli anni '90 allorché nel 2016 l'UE ha assunto una chiara posizione scientifica e politica con la pubblicazione di un documento ufficiale, seguito nell'anno 2006 e 2026 dalla linea guida EMA sulla valutazione dell'impatto ambientale dei prodotti medicinali (a uso umano e veterinario) quando rilasciati dal paziente o dall'animale trattato dopo l'uso terapeutico.

Già in sede di sviluppo formulativo e produzione di un medicinale, per uso umano o veterinario, per quale viene sottoposta all'ente regolatorio una domanda di autorizzazione all'immissione in commercio (AIC) è obbligatorio eseguire la valutazione del rischio ambientale (ERA, *Environmental Risk Assessment*). Tale valutazione si basa sulle modalità d'uso del medicinale e sulle proprietà fisico-chimiche, ecotossicologiche e di destino ambientale del/i suo/i principio/i attivo/i e comunque di altri componenti sensibili.

Metodo didattico: Lezione frontale/relazione con dibattito

Risultati attesi: comprensione dei criteri ERA e del ruolo delle caratteristiche del medicinale nel valutarne il rischio ambientale.

Ora	**Argomento**	**Docente**
14.35-15.10	Farmaci e ambiente di lavoro: prevenzione e tutela della salute in ambito sanitario secondo il Decreto Legislativo 81/08	Chiara Giuliari

Obiettivi formativi: Acquisire conoscenze teoriche e/o pratiche.

Promuovere la conoscenza e l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione dal rischio di esposizione professionale ai farmaci negli ambienti sanitari, in conformità al D.Lgs. 81/08, al fine di tutelare la salute e la sicurezza degli operatori sanitari.

Metodo didattico: Lezione frontale/relazione con dibattito.

Risultati attesi: maggiore conoscenza e applicazione delle misure di prevenzione e protezione dall'esposizione professionale ai farmaci.

Ora	Argomento	Docente
15.10-15.45	Rifiuti sanitari e farmaci: procedure, responsabilità e tutela ambientale	Gloria Agazzi/Andrea Bisighin

Obiettivi formativi: Acquisire conoscenze teoriche e/o pratiche.

Fornire le conoscenze necessarie per gestire correttamente i rifiuti farmaceutici, citotossici e non, in ambito ospedaliero secondo il quadro normativo di riferimento, dalla classificazione e raccolta fino alla tracciabilità e agli adempimenti documentali, chiarendo responsabilità dei diversi livelli organizzativi.

Metodo didattico: Lezione frontale/relazione con dibattito.

Risultati attesi: capacità di classificare i rifiuti farmaceutici, gestire medicinali scaduti, inutilizzati o residui e applicare correttamente procedure, documentazione e responsabilità previste.

Ora	Argomento	Docente
15.45-16.20	Dall'ecofarmacovigilanza ai modelli sperimentali: valutazione degli effetti dei farmaci sull'ambiente	Giovanna Paolone/Shima Tavakolian Haghighi

Obiettivi formativi: Acquisire conoscenze teoriche e/o pratiche.

Residui di farmaci, come antidepressivi, ansiolitici, antiepilettici e antibiotici, sono rilevabili negli ecosistemi acquatici a concentrazioni nell'ordine di ng/L–µg/L. Nonostante i livelli siano bassi, l'esposizione prolungata può alterare il comportamento e interferire con i sistemi neurotrasmettitoriali negli organismi non bersaglio. I modelli sperimentali, come il pesce zebra, consentono di correlare le concentrazioni ambientali con i meccanismi neurobiologici alla base degli effetti osservati.

Metodo didattico: Lezione frontale/relazione con dibattito.

Risultati attesi: comprensione degli effetti dei residui farmaceutici sugli organismi acquatici e dei meccanismi neurobiologici coinvolti.

Ora	Argomento	Docente
16.20-17.00	Discussione casi	Nicola Realdon/Sabrina Banella/Chiara Giuliari/Gloria Agazzi/Andrea Bisighin/Giovanna Paolone/Shima Tavakolian Haghighi

Obiettivi formativi: Acquisire competenze per l'analisi e la risoluzione di problemi.

La presentazione riguarderà degli esempi pratici sulla corretta gestione dei farmaci al fine di tutelare ambiente e operatori sanitari.

Metodo didattico: Presentazione e discussione di problemi o di casi didattici in grande gruppo.

Risultati attesi: Capacità di gestione dei rifiuti farmacologici in ambiente lavorativo

Ora	Argomento
17.00-17.15	Compilazione del questionario di apprendimento e di gradimento.