ARPA FVG
agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

DALLE MINIERE AL PORTO DAI CONTAMINANTI STORICI ALLE SOSTANZE EMERGENTI

CONOSCENZA, MONITORAGGIO E INNOVAZIONE PER LE DECISIONI AMBIENTALI

CONFERENZA

19 novembre 2026
ore 9:00 - 13:00

sala Tiziano Tessitori
Piazza Oberdan 5
Trieste

♥ **in memoria di Laura Schiozzi**

9:00
ACCOGLIENZA

9:15
INTRODUZIONE E SALUTI ISTITUZIONALI

Fabio Scoccimarro, Assessore regionale alla Difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile

Anna Lutman, Direttore generale Arpa FVG

▶ Moderatrice: **Daniela Domevscek**, Arpa FVG

9:40
CAVE DEL PREDIL: ACQUE, METALLI, TECNICHE DI BONIFICA
Nicolò Barago e **Daniel Lizzi**, Arpa FVG

10:00
UNDERGROUND FVG: LA SITUAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE IN FVG
Brandolin Davide, Arpa FVG

10:20
OLTRE L'ESTRAZIONE SEQUENZIALE: IL TERMODESORBIMENTO COME STRUMENTO DI SCREENING DEL RISCHIO NEI SUOLI CONTAMINATI DA MERCURIO DI ORIGINE MINERARIA
Stefano Covelli, MIGe - Università di Trieste

10:40
Pausa caffè

▶ Moderatrice: **Valeria Frittelloni**, Consigliere Scientifico Collegio ARERA

11:10
MATERIALI DI RIPORTO E ANALISI DI RISCHIO: UN PERCORSO INIZIATO A TRIESTE E APPRODATO ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI
Antonella Vecchio, **Federica Scaini**, Istituto Superiore di Sanità (ISS)

11:30
130 ANNI DI ATTIVITÀ SIDERURGICA DA DISTRICARE: COME SI È RIUSCITI AD ATTUARE GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA DELLA FERRIERA DI SERVOLA
Mara Mauri, Regione FVG - Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati

11:50
BATTAGLIE E CONQUISTE NEI SITI CONTAMINATI DI TRIESTE: DAL DEPURATORE ALLA FERRIERA
Carlo Glauco Amoroso, Ingegnere ambientale - Technital S.p.A.

12:10
SIN DI TRIESTE: LE OPERE TRA MARE E TERRA
Eric Marcone, Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale

12:30
Conclusioni e dibattito

9:40

CAVE DEL PREDIL: ACQUE, METALLI, TECNICHE DI BONIFICA

Un inquadramento storico e minerario dell'area di Cave del Predil, sede della miniera di piombo e zinco di Raibl. Verranno richiamate le principali conoscenze sull'area mineraria, in particolare sui bacini di decantazione e sulle eredità ambientali della secolare attività estrattiva. Saranno illustrati gli interventi e le tecniche di messa in sicurezza permanente adottati per la tutela del sito e dell'ambiente circostante.

Nicolò Barago, laurea in geologia e PhD in geochimica ambientale. Lavora in Arpa FVG dal 2024, si occupa di qualità delle acque sotterranee per la direttiva quadro acque e di contaminazioni puntuali e diffuse.

Daniel Lizzi, laurea in Scienze Naturali e PhD in Scienze della Vita. Lavora in Arpa FVG dal 2022, si occupa di controlli e ispezioni nelle aziende e di campionamenti delle matrici ambientali, con particolare riferimento alle acque sotterranee nelle discariche. Svolge anche una attività di controllo ambientale nel comprensorio minerario di Cave del Predil – Tarvisio.

10:00

UNDERGROUND FVG: LA SITUAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE IN FVG

Una rassegna tematica e cartografica delle principali situazioni di contaminazione delle acque sotterranee del Friuli Venezia Giulia, sia di natura puntuale che diffusa, soffermandosi sulla loro estensione ed evoluzione nel tempo. Verranno evidenziate le differenze sulle contaminazioni storiche, ormai in esaurimento, con quelle ancora in atto.

Davide Brandolin, geologo, lavora in Arpa FVG dal 2002 dove si occupa di siti contaminati. è stato referente presso ISPRA del nascente Gruppo di lavoro per l'Analisi di Rischio. Dal 2009 segue la rete di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee in FVG, dando supporto di competenza sui diversi iter progettuali e autorizzativi.

10:20

OLTRE L'ESTRAZIONE SEQUENZIALE: IL TERMODESORBIMENTO COME STRUMENTO DI SCREENING DEL RISCHIO NEI SUOLI CONTAMINATI DA MERCURIO DI ORIGINE MINERARIA

Il termodesorbimento (TD) è stato valutato come approccio rapido per la speciazione del mercurio e la stima preliminare del rischio sanitario in suoli contaminati dall'attività estrattiva della miniera di Idria. La predominanza della frazione α-HgS (cinabro) nei campioni analizzati conferma la limitata mobilità del metallo. Il confronto con le estrazioni sequenziali selettive (SSE) ha evidenziato una buona corrispondenza per la frazione non mobile, una sovrastima delle frazioni volatili e lisciviabili da parte del TD, mentre i livelli di rischio associati all'esposizione per ingestione/contatto dermico sono risultati sostanzialmente equivalenti. Grazie all'elevata produttività analitica e alla buona riproducibilità, il TD costituisce uno strumento rapido, riproducibile ed efficace per attività di screening preliminare.

Stefano Covelli, dal 2014 è professore associato in Geochimica presso il Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze (MIGe) dell'Università di Trieste. Ha tra i principali interessi di ricerca il ciclo biogeochimico del mercurio, i contaminanti nei sedimenti marini costieri, la loro mobilità e dispersione in relazione ai processi naturali e alle attività antropiche (dragaggi) con la definizione dei valori di fondo naturale a livello regionale. Più recentemente, si è occupato dei siti minerari dismessi in FVG e dei processi responsabili della dispersione di elementi in tracce potenzialmente tossici (es. Zinco, Piombo, Tallio) in acque e suoli così come dell'individuazione di materiali critici e strategici nei residui minerari. Coordina il gruppo di ricerca MercuRILab
http://www.mercurilab.units.it/

11:10

MATERIALI DI RIPORTO E ANALISI DI RISCHIO: UN PERCORSO INIZIATO A TRIESTE E APPRODATO ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI

La problematica della gestione dei materiali di riporto nell'ambito dei siti contaminati con particolare riferimento all'applicazione dello strumento dell'analisi di rischio. Si partirà dalle esperienze di ISS, ISPRA e ARPA FVG nel SIN di Trieste che poi hanno portato alla definizione della metodologia nazionale recepita dalla Linee Guida SNPA 46bis.

Federica Scaini, Primo Ricercatore presso l'Istituto Superiore di Sanità, dirige il reparto Esposizione ambientale: antiparassitari, MOCA, suolo e rifiuti del Dipartimento Ambiente e Salute. Esperta di valutazione del rischio sanitario associato a contaminazione ambientale, suolo e rifiuti, supporta più di vent'anni le istituzioni nazionali sui temi ambiente e salute. Contribuisce allo sviluppo di linee guida e indirizzi tecnici in materia di bonifiche, rifiuti e tutela della salute pubblica.

Antonella Vecchio, ingegnere, Primo Tecnologo presso l'Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento Ambiente e Salute. Esperta di siti contaminati, analisi di rischio e salute del suolo, ha maturato una lunga esperienza presso ISPRA, contribuendo allo sviluppo di strumenti tecnici e linee guida nazionali. Rappresenta l'Italia e le istituzioni tecniche nazionali in gruppi di lavoro europei e internazionali sui temi della contaminazione dei suoli, della gestione dei siti contaminati e della protezione della salute e dell'ambiente.

11:30

130 ANNI DI ATTIVITÀ SIDERURGICA DA DISTRICARE: COME SI È RIUSCITI AD ATTUARE GLI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA DELLA FERRIERA DI SERVOLA

A seguito dell'istituzione del SIN Trieste si sono succeduti diversi Accordi di Programma che hanno portato alla "stratificazione" di diversi progetti nell'area dell'ex Ferriera di Servola. Più soggetti stanno eseguendo interventi in tale area con conseguenti interferenze sia amministrative che di cantiere. La Regione, ente che certifica il completamento dei lavori, coordina tali interventi assieme alle altre Amministrazioni coinvolte.

Mara Mauri, geologa, dal 1999 opera presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile della Regione FVG con mansioni inerenti le bonifiche dei siti contaminati. Ha maturato estese competenze nella gestione delle conferenze di servizi per l'approvazione di progetti relativi a bonifiche di siti contaminati e di impianti di trattamento rifiuti. Ha partecipato alla predisposizione degli accordi di programma con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio relativamente al sito di interesse nazionale di Trieste.in gruppi di lavoro europei e internazionali sui temi della contaminazione dei suoli, della gestione dei siti contaminati e della protezione della salute e dell'ambiente.

11:50

BATTAGLIE E CONQUISTE NEI SITI CONTAMINATI DI TRIESTE: DAL DEPURATORE ALLA FERRIERA

Soluzioni e difficoltà affrontate nell'arco temporale 2008-2025 per la risoluzione delle complesse questioni ambientali nell'area di Trieste a partire dalla bonifica del nuovo depuratore di Servola, alla messa in sicurezza permanente della Piattaforma Logistica, dell'Acquario di Muggia, dell'area delle Noghere, fino alla dismissione e alla messa in sicurezza dell'area a caldo della Ferriera. Una rassegna per ricordare come il perseverante lavoro di progettisti, committenti e organismi di controllo che punti alla soluzione intelligente delle questioni ambientali non può prescindere dalla competenza e dalla seria e proattiva interazione fra le parti.

Carlo Glauco Amoroso, ingegnere ambientale, da oltre 25 anni opera nella progettazione di interventi di messa in sicurezza e di bonifica di siti contaminati, nel campo delle opere marittime e di manutenzione dei porti, nonché di piani della caratterizzazione, di studi di impatto ambientale e di valutazione di incidenza. Direttore dei lavori in progetti di particolare rilievo ambientale, compresi i recenti interventi al terminal Noghere, all'area dell'ex Ferriera di Servola e al Porto di Trieste. Attualmente opera presso Technital S.p.A.

12:10

IL SIN DI TRIESTE: LE OPERE TRA MARE E TERRA

L'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale è da tempo impegnata in un ampio programma di interventi infrastrutturali ricadenti nell'area del SIN che di fatto costituisce la zona di espansione del porto di Trieste. L'intervento verterà sulle principali caratteristiche dei lavori eseguiti e sui principali temi affrontati.

Eric Marcone, direttore della Direzione tecnica, Ambiente, Energia di ADSPMAO – Porti di Trieste e Monfalcone. Svolge le funzioni di Responsabile del Procedimento di alcuni tra i principali interventi in ambito portuale.

NOTE