



# TVF2018

## TREVISOFORENSIC

SECONDO SEMINARIO TECNICO DI INGEGNERIA FORENSE  
SECOND TECHNICAL SEMINAR ON FORENSIC ENGINEERING

PROGRAMMA GIORNALIERO / DAILY PROGRAMME  
Aggiornato al / Updated on 31/07/2018

[www.trevisoforensic.it](http://www.trevisoforensic.it)



# TVF2018

## TREVISOFORENSIC

**organizzato da**  
organised by:

ASSOCIAZIONE DELL' ORDINE DEGLI INGEGNERI della Provincia di Treviso

**supporto scientifico**  
scientific support:

ICEA - Ingegneria Civile Edile Ambientale, Università di Padova • DII - Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Padova • University of Huddersfield (UK)  
• UNISED - Università Internazionale di Scienze della Sicurezza e della Difesa Sociale • Università degli Studi di Napoli Parthenope

**promotori**  
promoters:

CNI - Consiglio Nazionale degli Ingegneri • CNF - Consiglio Nazionale Forense • FOIV - Federazione Ordini Ingegneri del Veneto  
Associazione Veneta degli Avvocati Amministrativisti • Consulta Professioni Tecniche della Provincia di Treviso • Gruppo Italiano di Entomologia Forense

**supporto istituzionale**  
institutional support:

Regione del Veneto • Provincia di Treviso • Comune di Treviso

**media partner principali**  
main media partners:

**GRUPPO24ORE**

 **il GIORNALE dell'INGEGNERE.it**  
Dal 1952 periodico di informazione per ingegneri e architetti

**comitato scientifico internazionale**  
international scientific board:

Damiano BALDESSIN, Ordine degli Ingegneri di Treviso  
Tiziano, BONATO, SESA • Giuseppe CARDILLO, Studio Ing. Cardillo  
Raffaello COSSU, Università di Padova • Claire GWINETT, Staffordshire University  
Massimiliano LEGA, Università degli Studi di Napoli PARTHENOPE  
Carmelo MAIORANA Università degli Studi di Padova  
Marco MANFRONI, Gruppo di Lavoro del CNI di Ingegneria Forense  
Andrea MARION, Università degli Studi di Padova  
Fabio MASSA, Associazione Nazionale Giuristi e Informatici Forensi ANGIF  
Alexander P. MATHEWS, Kansas State University  
Andreas MELINATO, Università Internazionale di Scienze della Sicurezza e della Difesa Sociale  
Ioana PETRISOR Environmental Forensics Journal  
Alberto PIVATO, Università degli Studi di Padova  
Raffaele PUCINOTTI, Università Mediterranea di Reggio Calabria  
Paolo REALE, EngiStudio • Paolo SALMASO, ASI Insurance Brokers  
Andrea SCHIEVANO, Politecnico di Milano • Roberto SCOTTA, Università degli Studi di Padova • Linda TASSINARI, Ordine degli Ingegneri di Treviso  
Stefano VANIN, Università di Huddersfield, UK

Dopo lo straordinario successo della prima edizione tenutasi nel 2016 alla quale hanno partecipato oltre 600 professionisti, siamo lieti di annunciare **Treviso Forensic 2018, 2° Seminario Tecnico di Ingegneria Forense**, che si terrà dal 26 al 28 Settembre 2018 nella splendida cornice di Villa Braida, a Mogliano Veneto, Treviso.

Per stimolare il confronto sul piano internazionale la seconda edizione del Seminario ospiterà una sessione in lingua inglese dedicata alle Scienze Forensi nel settore ambientale.

Treviso Forensic è un momento di incontro tecnico sia per i professionisti che per la prima volta affrontano questa disciplina e sentono l'esigenza di apprendere alcune fondamentali nozioni di base, sia per i professionisti con esperienza nel settore che vogliono confrontarsi con le casistiche che saranno presentate nei settori dell'ingegneria civile e strutturale, ambientale, industriale e della sicurezza.

*Following the incredible succes of the first edition held in September 2016, which saw the participation of more than 600 professionals, we are proud to announce Treviso Forensic 2018, Second Technical Seminar on Forensic Engineering, to be held from 26th to 28th of September 2018 in the stunning location of Villa Braida, Mogliano Veneto, Treviso.*

*In order to stimulate the debate between international experts, the second edition of the conference will include an english specialised session entirely devoted to environmental forensic sciences.*

*Treviso Forensic is conceived as a technical meeting both for professionals who wants to learn the basic notions approaching the dsCIPLINE for the first time, both for professionals with a deep and specific experience in the field who wants to learn more about advances of Forensic Engineering presenting case studies in the field of civil, environmental, industrial ad safety engineering.*

## PRESENTAZIONE PRESENTATION

Per avere ulteriori informazioni sulle modalità di registrazione e sulle quote di partecipazione si prega di visitare il sito ufficiale del seminario **[www.treviso-forensic.it](http://www.treviso-forensic.it)**

## ISCRIZIONI REGISTRATIONS

*For any enquiries and information on registration and entrance fees please visit the official website [www.treviso-forensic.it](http://www.treviso-forensic.it)*

La partecipazione al Treviso Forensic dà diritto all'acquisizione di CFP agli ingegneri e agli architetti regolarmente iscritti ai rispettivi ordini professionali. E' in corso di accreditamento presso il CNF – Consiglio Nazionale Forense e presso la scuola Superiore dell'Avvocatura la procedura per il riconoscimento dei crediti formativi a tutti gli avvocati iscritti all'Ordine.

E' stata inoltre avviata la procedura per l'accreditamento del Seminario presso gli Albi di altre professioni tecniche. Per informazioni in relazione ad uno specifico ordine professionale si prega di inviare una mail all'indirizzo [associazione@ingegneritreviso.it](mailto:associazione@ingegneritreviso.it) o visitare il sito [www.treviso-forensic.it](http://www.treviso-forensic.it)

## CREDITI FORMATIVI ITALIANS ONLY

# STRUTTURA DEL SEMINARIO / TABLE OF SESSIONS

Sessione in lingua italiana  
Italian Session

Sessione in lingua inglese  
English Session

	SALA / ROOM A	SALA / ROOM B	SALA / ROOM C
Mercoledì 26 Settembre 9:00 - 11:00	<b>OPENING SESSION</b> Saluti autorità - Ingegneria al servizio della giustizia: il valore della prova scientifica		
Mercoledì 26 Settembre 11:00 - 13:00	<b>A1.</b> Principi di base. Le figure ed i ruoli nelle scienze forense	<b>B1.</b> Workshop CNI - Aspetti formativi e certificazione delle competenze in ambito forense	
Mercoledì 26 Settembre 14:00 - 16:00	<b>A2.</b> Principi di base. Aspetti procedurali relativi all'operatività del consulente tecnico d'ufficio e di parte	<b>B2.</b> Responsabilità professionale civile e penale ed aspetti assicurativi (I)	
Mercoledì 26 Settembre 16:00 - 18:00	<b>A3.</b> Contenziosi nella formulazione dei compensi professionali	<b>B3.</b> Responsabilità professionale civile e penale ed aspetti assicurativi (II)	
Giovedì 27 Settembre 9:00 - 11:00	<b>A4.</b> Ingegneria Forense nel settore civile (I)	<b>B4.</b> Environmental Forensic Opening session. Cognitive Bias: landfills in forensic engineering	<b>C4.</b> Metodi di Ingegneria Gestionale nell'individuazione delle responsabilità in casi di frode aziendale e white collar crimes
Giovedì 27 Settembre 11:00 - 13:00	<b>A5.</b> Ingegneria Forense nel settore civile (II)	<b>B5.</b> Forensic sciences in Waste management and contaminated sites (I)	<b>C5.</b> Ingegneria Forense nel settore antincendio e sicurezza
Giovedì 27 Settembre 14:00 - 16:00	<b>A6.</b> Incidentistica stradale	<b>B6.</b> Forensic sciences in Waste management and contaminated sites (II)	<b>C6.</b> <i>Company Session</i> Contenziosi nel settore impermeabilizzazioni (I)
Giovedì 27 Settembre 16:00 - 18:00	<b>A7.</b> Digital forensic "e-crime"	<b>B7.</b> Forensic sciences in Air Pollution control	<b>C7.</b> <i>Company Session</i> Contenziosi nel settore impermeabilizzazioni (II)
Venerdì 28 Settembre 9:00 - 11:00	<b>A8.</b> Qualità delle azioni di restauro in ambito forense: criteri di valutazione (I)	<b>B8.</b> Forensic sciences in Water management	<b>C8.</b> Acustica forense. Aspetti normativi, metodologici e tecnici (I)
Venerdì 28 Settembre 11:00 - 13:00	<b>A9.</b> Qualità delle azioni di restauro in ambito forense: criteri di valutazione (II)	<b>B9.</b> Forensic Environmental Modelling	<b>C9.</b> Acustica forense. Aspetti normativi, metodologici e tecnici (II)
Venerdì 28 Settembre 14:00 - 16:00	<b>A10.</b> Urbanistica forense (I)	<b>B10.</b> Forensic Epidemiology and ecotoxicology	<b>C10.</b> <i>Company Session</i> Indirizzi progettuali e costruttivi per ridurre i contenziosi in acustica architettonica
Venerdì 28 Settembre 16:00 - 18:00	<b>A11.</b> Urbanistica forense (II)	<b>B11.</b> <b>Workshop</b> - Crime scene analysis for environmental based scene: diesel spill	<b>C11.</b> Ingegneria forense nel settore ambientale ed energetico

## OPENING SESSION / ore 9:00 - 10:50

### Saluti di benvenuto

Moderatore: FRANCESCA CAROLLO, Giornalista "Quarto Grado", Mediaset

- ALBERTO PIVATO, Segretario Scientifico, Università di Padova
- DAMIANO BALDESSIN, Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso
- ARMANDO ZAMBRANO Rappresentante CNI - Consiglio Nazionale Ingegneri
- CARLA SECCHIERI, Rappresentante CNF - Consiglio Nazionale Forense
- CARMELO MAIORANA, Università di Padova

### Relazioni di apertura

*Oreste Dominioni*

Ingegneria al servizio della giustizia. Il valore della prova scientifica

**10:50 - 11:10** Coffee break

## SESSIONE A1 / ore 11:10 - 13:00

**Principi di base. Le figure ed i ruoli nelle scienze forensi***Chairman / Presidente:**A. Tenca*

Il Consulente Tecnico di parte nel procedimento penale: organo dell'ufficio di difesa e fonte di prova

*R. Sordi*

Poteri d'indagine autonoma del C.T.U. e rispetto del principio dell'onere della prova e del contraddittorio

## SESSIONE A2 / ore 14:00 - 15:50

**Principi di base. Aspetti procedurali relativi all'operatività del consulente tecnico d'ufficio e di parte**

*Chairman / Presidente:*

*A. Di Lorenzo*

Aspetti procedurali insidiosi nello svolgimento del ruolo di Perito nel procedimento penale

*A. Barbazza*

La figura del CTU fra principio del contraddittorio e principio dispositivo magistrato del Tribunale di Treviso

*A. Michielan*

La redazione dell'elaborato peritale d'ufficio: la nullità ed il ritardo della consegna

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSIONE A3 / ore 16:10 - 18:00

**Contenziosi nella formulazione dei compensi professionali**

*Chairman / Presidente:*

*G. Brusatin*

Brevi cenni pratici in punto di recupero dei crediti professionali

*C. Barutta*

Contenziosi nella formulazione dei compensi professionali: rimedi e giurisprudenza

*E. Gatto*

Le attività della commissione parcelle nell'ordine degli ingegneri

## SESSIONE B1 / ore 11:10 - 13:00

### Workshop CNI - Consiglio Nazionale degli Ingegneri

#### Aspetti formativi e certificazione delle competenze in ambito forense

Chairman / Presidente: FELICE MONACO, GIOVANNI CONTINI, CNI - Consiglio Nazionale Ingegneri

La riconosciuta importanza del ruolo del Consulente Tecnico d'Ufficio nei procedimenti giudiziari e arbitrali non è supportata dall'altrettanto importante azione che la collettività dovrebbe richiedere per l'organica formazione e il riconoscimento delle competenze dei consulenti tecnici, ancor oggi demandate al fai da te e al passa parola. Peraltro, salvo pochi casi virtuosi, anche la verifica della "speciale" competenza tecnica richiesta per l'iscrizione all'albo dei CTU non è seguita da alcuna sistematica e codificata revisione periodica dell'idoneità e delle competenze.

Questo workshop si concentra appunto sulla presentazione dello stato dell'arte sulla realizzazione dello standard dei corsi di formazione per gli ingegneri forensi e sulla costituzione di un elenco/glossario delle competenze che faciliti la scelta consapevole del consulente dotato di competenze certificate.

### Il Sistema Ordinistico e gli Organismi di mediazione

Chairman / Presidente: FELICE MONACO, DEBORAH CONT, CNI - Consiglio Nazionale Ingegneri

Il sistema di amministrazione della giustizia, nel nostro Paese, non è sempre in grado di dare una risposta veloce ed efficiente alla domanda di legalità proveniente dalla società. I tempi della giustizia, in particolare di quella civile, è risaputo, sono epocali e agire in giudizio può avere dei costi considerevoli, e non sempre proporzionati alla posta in gioco.

Queste ragioni sono alla base del crescente ricorso a metodi di risoluzione delle controversie, alternativi alla giurisdizione statale, più veloci, economici, e fondati su logiche meno conflittuali.

Uno di questi è la mediazione, in cui le parti, con l'aiuto di un terzo imparziale, il mediatore, cercano di arrivare ad una soluzione del conflitto basata sull'accordo. Per beneficiare dei vantaggi (anche di natura fiscale) che prevede la normativa speciale in materia di mediazione bisogna rivolgersi agli organismi iscritti nell'apposito registro tenuto dal Ministero della Giustizia.

## SESSIONE B2 / ore 14:00 - 15:50

### Responsabilità professionale civile e penale ed aspetti assicurativi (I)

Chairman / Presidente: PAOLO SALMASO, ASI Insurance Brokers Srl

Le responsabilità in capo ai Professionisti Tecnici Liberi Professionisti stanno aumentando in modo significativo di anno in anno sia a seguito delle numerose innovazioni in ambito legislativo che in conseguenza di altrettanto numerose e significative sentenze della Magistratura.

Vale la pena di evidenziare, in questo senso, che i Professionisti Tecnici sono stati chiamati a rendere asseverazioni, certificazioni e dichiarazioni in ambito edile (l'avvenuta esecuzione di lavori, ecc.) e industriale (Industria 4.0) con la conseguente possibilità di essere coinvolti in pesanti responsabilità, anche di tipo penale. In questo quadro si inserisce la Sentenza 16601/2017 della Suprema Corte a Sezioni Unite che ha ritenuto compatibili i danni punitivi "exemplary damages" con l'ordinamento giuridico italiano, fortunatamente in presenza di alcune specifiche condizioni (almeno per ora). L'obiettivo delle sessioni in oggetto è perciò di fornire gli strumenti conoscitivi per consentire al Professionista Tecnico:

- di valutare la propria Polizza di Responsabilità Civile Professionale, a fronte delle importanti e, in alcuni casi indispensabili, novità che sono state introdotte dalle Compagnie di assicurazione dall'introduzione dell'obbligo assicurativo con il DPR 7 agosto 2012, n.137.
- di prendere in considerazione anche la Polizza di Tutela Penale che, naturalmente, potrà limitarsi a mettere a disposizione dell'Assicurato le risorse economiche per sostenere il procedimento penale (oramai comune in molti reati che coinvolgono settori dell'ingegneria).

*S. Arrigo*

La responsabilità del progettista. Il problema della solidarietà

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSIONE B3 / ore 16:10 - 18:00

### Responsabilità professionale civile e penale ed aspetti assicurativi (II)

Chairman / Presidente: PAOLO SALMASO, ASI Insurance Brokers Srl

A. Barbazza

Contratto di assicurazione e clausola claims made alla luce del recente sviluppo giurisprudenziale

## SESSIONE A4 / ore 9:00 - 10:50

### Ingegneria forense nel settore civile (I)

Chairman / Presidente: CARMELO MAIORANA, Università di Padova

Eventi sempre più numerosi di collasso o danneggiamento delle strutture a seguito di eventi sismici, errori umani di progettazione, di esecuzione e di utilizzo delle strutture, rappresentano situazioni sulle quali occorre porre grande attenzione al fine di comprenderne le cause, prevenire, salvaguardare e, da ultimo, porre rimedio.

Si tratta di analizzare "cause" ed "effetti" da diverse prospettive, ossia quella del magistrato, dell'avvocato, del perito, del consulente tecnico, del professionista. Accade quindi che all'ingegnere vengano conferiti incarichi non solo squisitamente ingegneristici, ma anche di consulenza in ambito giurisdizionale e non. In tali casi, il professionista deve dimostrare di conoscere i principi dell'Ordinamento giuridico italiano, oltreché del processo civile, penale e arbitrale.

Ma accanto alle cognizioni di base sugli aspetti legali e procedurali dei processi giudiziari, il professionista dovrà acquisire anche le competenze per affrontare gli aspetti prettamente tecnici sulle principali cause di contenzioso nell'edilizia civile e industriale: vizi e difetti, inidoneità dei materiali utilizzati, errori progettuali.

Un'alta formazione nel settore diventa indispensabile, non solo per la complessità e vastità della materia, ma anche in ragione delle responsabilità alle quali il professionista si espone, nello svolgimento dell'attività di consulente per il tribunale.

Interverranno:

GIUSEPPE CARDILLO, libero professionista / PAOLO SAVOIA, libero professionista

*R. Pucinotti*

Stima della resistenza caratteristica del calcestruzzo di edifici esistenti: resistenza in situ vs resistenza potenziale

**10:50 - 11:10** Coffee break

## SESSIONE A5 / ore 11:10 - 13:00

### Ingegneria forense nel settore civile (II)

Chairman / Presidente: CARMELO MAIORANA, Università di Padova

Continua il dibattito iniziato nella sessione precedente

## SESSIONE A6 / ore 14:00 - 15:50

### Incidentistica Stradale

Chairman / Presidente: MARCO PASETTO, EMILIANO PASQUINI, Università di Padova

*M. Pasetto*

Incidentalità stradale in relazione alle criticità progettuali e costruttive delle infrastrutture

*E. Pasquini*

Ricostruzione della dinamica degli incidenti stradali: ricerca e applicazione

*L. Butti*

La responsabilità legale per gli incidenti in cui saranno coinvolte auto a guida autonoma

*F. M. Vinardi*

Il ruolo determinante del Consulente Tecnico nella ricostruzione della dinamica del sinistro stradale

*M. Furlani*

Responsabilità penali in caso di incidenti contro pali di illuminazione non a norma

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSIONE A7 / ore 16:10 - 18:00

### Digital forensic "e-crime"

Chairman / Presidente: PAOLO REALE, Presidente Commissione Informatica dell'Ordine di Roma, Presidente di ONIF (Osservatorio Nazionale di Informatica Forense)

*P. Reale*

La geolocalizzazione nelle investigazioni giudiziarie

*M. Jerian*

Miglioramento, analisi ed autenticazione di immagini e filmati durante le indagini

*N. Chemello*

Correlazione dei tabulati telefonici con altre fonti di informazione, copertura reale delle celle telefoniche e antiforensics

*L. Cadonici*

Tenendo traccia di tutto: l'analisi dei Log Windows per ricostruire le attività degli utenti

**SESSION B4 / h. 9:00 - 10:50**



**Opening session. Cognitive Bias: landfills in forensic engineering**

Chairman / Presidente: ALBERTO PIVATO, Università di Padova

*R. Cossu (IT)*

Cognitive Bias: landfills in forensic engineering

*L. Priya, G.K. Varghese, I. Khursheed Shah (IN)*

Assessing differential responsibility of pollution for environmental forensic applications

**10:50 - 11:10** Coffee break

**SESSION B5 / ore 11:10 - 13:00**

**Forensic sciences in Waste management and contaminated sites (I)**

Chairman / Presidente:

*P. Provenzano, G.Q. Iddas (IT)*

Analysis of contractual issues during a park construction

*D. Arapoglou, C. Eliopoulos, J. Karalis, G. Sioulas (GR)*

Utilization of agro industry byproducts through a rational management system for the development of new animal feeds

*D. Kosić, B. Kovačević Zelić (HR)*

The case study of construction quality control of geosynthetic clay liners in landfill covers

*M.Z. Hossain, P.K. Saha, M. Takasugi (BD)*

Sustainable solid waste management: An integrated approach for achieving healthy environment for Bangladesh' cities

## SESSION B6 / h. 14:00 - 15:50

### Forensic sciences in Waste management and contaminated sites (II)

Chairman / Presidente:

*E. Thomanetz (DE)*

Checking Hazardous Waste Landfills

*S. Clarelli (IT)*

Inertization of asbestos waste: italian situation

*B. Toniolo, E. Malavasi (IT)*

Assessing the liability for the remediation of contaminated sites: proportional liability and the role of the party appointed expert

**15:50 - 16:10** Coffee break



## SESSION B7 / h. 16:10 - 18:00

### Forensic sciences in Air Pollution control

Chairman / Presidente:

*F. Borgonovo, A. Schievano, M. Guarino (IT)*

Odour emissions from laying hen shed

*A. Pivato, F. Giroto (IT)*

The role of landfill as a carbon sink for the estimation of global warming emissions in waste management: an environmental forensic case study

*P. Mohan, M. Siddik A., G.K. Varghese, I. K. Shah, B.J. Alappat (IN)*

Environmental forensic investigation on the particulate matter dispersion from a cement factory

*G. Formenton (IT)*

Techniques for air monitoring in the environmental emergencies management



27 SETTEMBRE 2018 / GIOVEDÌ  
MATTINA / Sala Rialto

## SESSIONE C4 / ore 9:00 - 10:50

### Metodi di Ingegneria Gestionale applicati alla individuazione delle responsabilità in casi di frode aziendale e white collar crimes

Chairman / Presidente: LAURA ZOLA, Studio Legale Gheno & Zola

*A. Pederiva*

L'adeguatezza degli assetti organizzativi, amministrativi e contabili nelle indagini forensi sui dissesti societari

*M. Magri*

Indagini investigative preventive nella gestione delle frodi

*A. Bonomo*

Il ruolo dell'internal audit prima e dopo. L'attività di controllo "on going" e la prevenzione delle frodi vista da chi monitora il Sistema di Controllo Interno

**10:50 - 11:10** Coffee break

## SESSIONE C5 / ore 11:10 - 13:00

### Ingegneria forense nel settore antincendio e sicurezza

Chairman / Presidente: NICOLA MICELE, Comandante provinciale Vigili del fuoco di Treviso

L'investigazione sulle cause di incendio/esplosione è un'attività che richiede conoscenze multidisciplinari, quali quelle relative al "fenomeno incendio" o quelle sul comportamento al fuoco di materiali e strutture o quelle sulla dinamica dei fluidi e dei gas di combustione. La natura distruttiva dell'evento e i livelli di danneggiamento che ne derivano rendono assai complessa l'investigazione antincendio, volta alla ricerca delle cause e alla ricostruzione della dinamica dell'evento stesso. La sessione in "Ingegneria forense nel settore antincendio e sicurezza" vuole testimoniare il percorso intrapreso in tal senso dal Corpo nazionale dei Vigili del fuoco nell'ambito della investigazione antincendio, facendo riferimento a casi specifici per i quali è risultata determinante la capacità di integrare esperienze operative e competenze tecniche. Questi i temi trattati nel corso della sessione: L'esperienza sul campo del Nucleo Investigativo Antincendi del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco / Teoria e applicazione del procedimento investigativo sulle cause di incendio – Alcuni casi di studio / L'innovazione tecnologica per l'investigazione antincendi / Dalle prove sperimentali all'analisi computazionale per la modellazione degli incendi – Il caso di un incendio in un centro commerciale.

**Interverranno:** Michele Mazzaro, Armando De Rosa, Giuseppe Quinto, Francesco Pilo, Roberto Faotto, Marco Minozzi, Daniele Musolino, Michele Michielan, Frediano Broto



## SESSIONE C6 / ore 14:00 - 15:50

### Company session: Contenziosi nel settore impermeabilizzazioni (I)

Chairman / Presidente: ANTONIO BROCCOLINO, MAURO REDEMAGNI, Polyglass

Nelle presenti due sessioni al fine di limitare i contenziosi legali – in un’ottica preventiva dell’ingegneria forense – saranno discusse le corrette regole dell’arte per la progettazione, realizzazione e il collaudo di sistemi impermeabili con particolare riferimento a quelli con membrane in bitume polimero e sintetiche.

Le presentazioni e le discussioni riguarderanno i seguenti argomenti principali:

- Contenzioso riguardante i sistemi impermeabili, dati statistici e responsabilità.
- Cenni riguardante il mercato italiano delle membrane prefabbricate impermeabili ed i prodotti più utilizzati.
- La situazione degli Applicatori Italiani (capacità e professionalità)
- La conformità di un sistema impermeabile alla “regola dell’arte”, secondo le indicazioni riportate nel Codice di Pratica IGLAE (Istituto per la Garanzia dei Lavori Affini all’Edilizia – ambito ANCE) e nelle Normative UNI di riferimento.
- Il concetto di “copertura”, la sua funzionalità, limiti riguardanti la garanzia e l’assicurabilità per la tenuta idraulica.
- Progettare un sistema impermeabile secondo la regola dell’arte, utilizzando il Codice di Pratica IGLAE 3<sup>a</sup> nuova edizione 2016, e la nuova Normativa UNI approvata il 12 aprile 2018 (ancora in fase di pubblicazione) indicazioni riguardanti il loro contenuto ed uso.
- Analisi dei Principali errori progettuali ed esecutivi e proposta di soluzioni corrette.
- Il prodotto “membrana impermeabile prefabbricata”, con particolare riferimento alle membrane in bitume polimero che rappresentano circa oltre il 90 % del mercato.

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSIONE C7 / ore 16:10 - 18:00

### Company session: Contenziosi nel settore impermeabilizzazioni (II)

Chairman / Presidente: ANTONIO BROCCOLINO, MAURO REDEMAGNI, Polyglass

Continua il dibattito iniziato nella sessione precedente

## SESSIONE A8 / ore 9:00 - 10:50

### Qualità delle azioni di restauro in ambito forense: criteri di valutazione (I)

Chairs / Presidenti: CESARE FEIFFER, Università degli studi Roma Tre / EVA GATTO, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso

*C. Feiffer*

Il progetto di restauro e la tracciabilità delle scelte

*L. Jurina*

Il progetto di consolidamento strutturale: limiti e modi

*A. Mauro, M. Previti*

Patrimonio archeologico tra crolli, manutenzioni e progetti. Il grande progetto Pompei

*P. Gasparoli*

Edifici storici: la prevenzione e la mancata prevenzione

**10:50 - 11:10** Coffee break

## SESSIONE A9 / ore 11:10 - 13:00

### Qualità delle azioni di restauro in ambito forense: criteri di valutazione (II)

Chairs / Presidenti: CESARE FEIFFER, Università degli studi Roma Tre / EVA GATTO, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso

*N. Berlucchi*

Non solo strutture ma anche superfici e finiture

*P. Pettinelli*

*Argomento in fase di definizione*

*M. Bianchi*

Contenzioso sul progetto di un edificio monumentale

*F. Casarin*

Il ruolo della diagnostica strutturale nell'Ingegneria Forense

## SESSIONE A10 / ore 14:00 - 15:50

### Urbanistica Forense (I)

Chairman / Presidente: LINDA TASSINARI, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso

L'art. 80 del D.P.R. 616/77, definisce l'Urbanistica come: "la disciplina dell'uso del territorio comprensiva di tutti gli aspetti conoscitivi, normativi e gestionali riguardanti le operazioni di salvaguardia e di trasformazione del suolo nonché la protezione dell'ambiente".

In tale definizione si ritrova l'embrione dell'Urbanistica Forense quale materia avente il compito di porre in essere tutti i meccanismi, sia preventivi che di supporto, protesi alla prevenzione del contenzioso giuridico, mediante lo studio della disciplina legale e della sua applicazione alla progettazione dell'assetto urbano del suolo. Per sua natura, infatti, la corretta pianificazione territoriale è fortemente legata allo studio della Giurisprudenza, ciò al fine di mitigare le problematiche legali. Per tale neonata disciplina, i principali ambiti di applicazione sono i settori della materia Urbanistica tradizionalmente conosciuta che possono essere così brevemente raffigurati e riassunti:

Riqualficazione degli ambiti degradati / Miglioramento e pianificazione dei sistemi di mobilità / Definizione dei meccanismi perequativi / Gestione delle relazioni tra gli spazi pubblici e privati / Definizione degli strumenti per la valutazione degli impatti generati dalle attività umane sull'ambiente / Governo dei processi di urbanistica partecipata / Gestione di scenari di trasformazione urbana presenti, passati e futuri / Valutazione ambientale ed economica degli interventi di trasformazione urbana e territoriale / Gestione delle politiche urbane sul territorio / Implementazione e monitoraggio dei criteri di sostenibilità ambientale

Interverranno: Dott. LUCIO MUNARO, Magistrato del Tribunale di Treviso

Dott. PAOLO NASINI, Magistrato del Tribunale Amministrativo Regionale

Ing. PIERO PEDROCCO, Presidente Centro Studi Urbanistici del Veneto

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSIONE A11 / ore 16:10 - 18:00

### Urbanistica Forense (II)

Chairman / Presidente: LINDA TASSINARI, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso

Continua il dibattito iniziato nella sessione precedente

## SESSION B8 / h 9:00 - 10:50

### Forensic sciences in Water management

Chairman / Presidente:

*S.K. Ashwin, G.K. Varghese (IN)*

Environmental Forensic Analysis of Microplastic pollution: The first report on "Nattika" Beach, Kerala coast, India

*G. Kniewald, M. Mlakar (HR)*

Environmental impact assessment of groundwater underlying a partially controlled waste disposal site in northern Croatia

*A. P. Mathews (US)*

Forensic Analysis of Wastewater Sludge Management Failure: A Case Study

*O. Saeun, C. Jae-Hyeok, G.J. Kollie (KR)*

Characteristics on Disintegration of Sewage Sludge using Dual Frequency Ultrasonic Pretreatment

*N. Cukrov, J. Klanjšček, M. Mlakar, D. Valić, G. Kniewald (HR)*

Establishing center for environmental forensic in Croatia

*A. Limoli, A. De Pretto (IT)*

Ammonia pollution: sources, impacts, remediation and technical report

**10:50 - 11:10** Coffee break



## SESSION B9 / h. 11:10 - 13:00

### Forensic Environmental Modelling

Chairmen / Presidenti: **LUCA PALMERI, ALBERTO BARAUSSE, University of Padova (IT)**

This session welcomes talks showing successful, promising or potential applications of environmental modelling to forensics, as well as talks discussing the applicability of environmental modelling to forensics on a general level, and the practical and theoretical issues that need to be tackled to advance such applicability.

*Introductory lecture:*

*L. Fontanella (IT)*

Uncertainty and probabilistic reasoning in Forensic Science

## SESSION B10 / h. 14:00 - 15:50

### Forensic Epidemiology and ecotoxicology

Chairman / Presidente: STEFANO VANIN, University of Huddersfield (UK)



Forensic epidemiology provides a systematic approach to the assessment of general and specific causation related with legal issues concerning the human health. The critical question in the investigation of a suspected condition following an exposure to a potential risk factor is whether the observed association between the exposure and the disease or injury outcome is causal or not. In this context the integration of the information derived by the ecotoxicological analyses of the environment is vital to obtain a robust result suitable to be presented in a court of law. In fact, the evaluation of the association between risk factor and disease depend on the analysis of the dose and time of exposure. This information in an environmental context can be obtained only applying the ecotoxicological approach. In this section the integration and synergy of the two discipline is presented based on cases demonstrating the importance and utility of an integrate approach in forensic investigation.

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSION B11 / h. 16:10 - 18:00

### Workshop. Crime scene analysis for environmental based scenes: diesel spill

Organised by: CLAIRE GWINNET, Staffordshire University (UK), GIOVANNI BEGGIO, FRANCESCO GARBO, University of Padua (IT)

Have you ever been into a crime scene? Would you like to be involved in the investigation of the case like an CSI?... but which role does an environmental engineer play at a crime scene? This all depends on the case!

We will simulate an incident involving a truck which has incurred a diesel spill from the fuel tank and has resulted in the subsequent contamination of both a river and river bank. This will be achieved by staging a simplistic representation which mimics the real situation of a case such as this.

In groups, the participants will actively conduct the required procedures to investigate this scene, under the supervision of experts in forensic science. The activities will include: preliminary assessment of the incident / proper management of the crime scene area to avoid the contamination of evidence / sketching of the scene / creation of crime scene photographs and a photographic report / creation of examination notes / sample collection, evidence packaging and labelling and discussions about appropriate storage.



## SESSIONE C8 / ore 9:00 - 10:50

### Acustica forense. Aspetti normativi, metodologici e tecnici (I)

Chairman / Presidente: ROSARIO ROMANO, Università degli Studi di Napoli Federico II

*S. Luzzi*

Acustica forense: giurisprudenza, scenari e metodi di accertamento

*A. Camarota*

Bonifica acustica di un sito produttivo. Il CTU: tecnico, problem solver o conciliatore?

*M. Alderuccio, A. Miarelli*

Profili giuridici e tecnico/applicativi nella valutazione del disturbo da rumore: tolleranza giurisprudenziale e accettabilità amministrativa

*M. Rovere*

Contenzioso legale in acustica dell'involucro edilizio e in acustica ambientale. Casi studio.

*D. Bortoluzzi, A. Marzi, A. Cerniglia*

Rumori e vibrazioni indotte da impianti negli edifici-misure in situ

**10:50 - 11:10** Coffee break

## SESSIONE C9 / ore 11:10 - 13:00

### Acustica forense. Aspetti normativi, metodologici e tecnici (II)

Chairman / Presidente: ROSARIO ROMANO, Università degli Studi di Napoli Federico II

La sessione, partendo dall'analisi di diversi casi studio, si pone l'obiettivo di affrontare il tema della valutazione del disturbo derivante dall'esposizione al rumore approfondendo la tematica sotto molteplici aspetti: dal quadro normativo e relativa evoluzione agli strumenti amministrativi, dagli aspetti tecnico-operativi adottati dal CTU nel corso delle operazioni peritali a quelli metodologici.

Saranno, pertanto, presentate le esperienze di diversi esperti nel settore relative a contenziosi inerenti l'inquinamento acustico prodotto da insediamenti produttivi, la valutazione della trasmissione per via strutturale di impianti a servizio di edifici, il mancato rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici, la valutazione del disturbo acustico derivante da attività commerciali. Inoltre, partendo dall'analisi di numerosi quesiti posti al Consulente Tecnico di Ufficio e molteplici sentenze emesse dal Magistrato in materia di protezione dalle immissioni sonore



## SESSIONE C10 / ore 14:00 - 15:50

**Company session: Indirizzi progettuali e costruttivi per ridurre i contenziosi in acustica architettonica (INDEX)**

*Chairman / Presidente: ROBERTO GRASSO, INDEX S.p.A. Construction Systems and Products*

La sessione è stata ideata e impostata con lo scopo di migliorare la comprensione e l'esecuzione delle tematiche legate all'acustica edilizia sia sotto il profilo teorico, con specifici richiami alla progettazione acustica, che sotto il profilo della corretta esecuzione e messa in opera delle soluzioni tecniche.

Si forniranno soluzioni pratiche per le seguenti strutture: solai, pareti divisorie interne e di facciata, coperture e impianti tecnologici per le nuove e vecchie costruzioni (oggetto di bonifica acustica) e specifiche soluzioni studiate appositamente per le nuove e vecchie costruzioni in legno.

**15:50 - 16:10** Coffee break

## SESSIONE C11 / ore 16:10 - 18:00

**Ingegneria forense nel settore ambientale ed energetico**

*Chairman / Presidente:*

*M. Ostoich, M. Gattolin, M. Alderuccio, L. Cantarella, L. Mason*

Contaminazione delle acque sotterranee proveniente dall'esterno del sito: obblighi dei soggetti non responsabili

*M. Alderuccio, L. Cantarella, M. Ostoich, P. Ciuffi, M. Gattolin*

L'individuazione del soggetto responsabile della bonifica dei siti contaminati

*P. Provenzano, G.Q. Iddas*

Impianti di cogenerazione alimentati a biomassa: quando un contratto genera contenzioso

*G. Mastropieri*

Consulenza tecnica nei giudici amministrativi avverso i provvedimenti di revoca e rimodulazione della tariffa incentivante in Conto Energia da parte del GSE – Gestore dei Servizi Energetici Spa. Casi emblematici dell'attività di controllo del GSE: salvalcoa, integrazione architettonica, impianti su edificio e contraffazione di moduli fotovoltaici "made in EU"

**SEGRETERIA SCIENTIFICA E ORGANIZZATIVA**  
**Organising and Scientific Secretary:**

Per qualsiasi informazione riguardante le iscrizioni, l'invio dei lavori, la sistemazione alberghiera o per ricevere assistenza si prega di contattare la segreteria organizzativa ai seguenti contatti:

*For any enquiries and information on registration, accommodation, exhibition, etc., please contact the Organising Secretariat at:*

EUROWASTE srl • via Beato Pellegrino, 23 • 35137 Padova (IT)  
t +39.049.8726986 • info@eurowaste.it • www.eurowaste.it

Per tutte le questioni di carattere scientifico si prega di contattare il Segretario Scientifico

*For scientific related enquiries please contact the Scientific Secretary:*

Alberto PIVATO, *Ordine Ingegneri Treviso*, alberto.pivato@unipd.it

**SEGRETERIA AMMINISTRATIVA**  
**Legal Secretariat:**

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TREVISO  
Prato di Fiera 23, Treviso • www.ingegneritreviso.it

Per ulteriori informazioni si prega di visitare il sito ufficiale  
*Further information and details available on the official website:*

**[www.trevisoforensic.it](http://www.trevisoforensic.it)**