



# **BILANCIO CULTURALE**

## **FAST**

### **2017 - 2018**

1. Le informazioni generali
2. L'attività del 2017
3. Prospettive di lavoro per il 2018

*Milano, ottobre 2018*



## **INDICE**

### ***Parte prima: Le informazioni generali***

1. Le finalità	Pag.	5
2. L'attività	"	5
3. I principali settori di lavoro	"	5
4. I rapporti con l'Unione europea	"	7
5. La struttura operativa	"	7
6. Le associazioni federate	"	8
7. Le pubblicazioni periodiche	"	10
8. I membri associati	"	11
9. Le cariche sociali	"	12
10. Segreteria generale	"	12
11. Il Centro Congressuale	"	12
12. L'organizzazione	"	13
13. La Foist	"	13

### ***Parte seconda: L'attività del 2017***

1. La Fast per i giovani	"	15
2. Ambiente	"	19
3. Energia	"	24
4. Ricerca e innovazione	"	26
5. Formazione per giornalisti	"	32
6. Miscellanea	"	35

### ***Parte terza: Prospettive di lavoro per il 2018***

1. Il programma per i giovani	"	37
2. Ambiente	"	42
3. Energia	"	47
4. Ricerca e innovazione	"	49
5. Formazione per i giornalisti	"	54



# PARTE PRIMA

## LE INFORMAZIONI GENERALI

### *1. Le finalità*

Fondata a Milano nel 1897, la Fast, Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche, è una istituzione indipendente senza fini di lucro, legalmente riconosciuta con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica del 30 ottobre 1995, che opera a livello nazionale ed internazionale, direttamente o attraverso le organizzazioni ad essa collegate, per: offrire servizi qualificati alle imprese; favorire la partecipazione ai programmi europei di ricerca e di diffusione tecnologica; progettare e realizzare iniziative di formazione avanzata e aggiornamento professionale; approfondire le conoscenze nei campi della politica della ricerca e dello sviluppo tecnologico; promuovere il dibattito culturale, l'informazione e la divulgazione scientifica.

La Federazione riunisce, integrandone l'azione autonoma, le più qualificate o rappresentative associazioni tecniche che raggruppano più di 45 mila soci. Questi possono essere individuali, quali dirigenti, tecnici, ricercatori di imprese, università, centri di ricerca, rappresentanti di libere professioni; sia collettivi, quali aziende, enti ed organizzazioni di varia natura giuridica.

Aperta ed interessata a tutte le conoscenze scientifiche e tecnologiche, grazie anche al contributo delle istituzioni collegate, di fatto l'attività della Fast privilegia settori specifici quali: ricerca e innovazione tecnologica, energia, ambiente, chimica e materiali, tecnologie dell'informazione e della conoscenza, formazione e professionalità.

### *2. L'attività*

L'azione tradizionale della Federazione si concentra prevalentemente su: assistenza tecnica, studi e ricerche, formazione, divulgazione e informazione.

**I servizi alle imprese** trovano concretizzazione: nella promozione e nel supporto tecnico anche al fine di favorire la partecipazione ai programmi di cooperazione internazionale; nel trasferimento tecnologico; nel sostegno al reperimento di finanziamenti; nella definizione di iniziative di aggiornamento professionale mirate.

**L'attività di ricerca e di studio** riguarda principalmente l'analisi di specifici settori, spesso anticipando le tendenze dell'innovazione tecnologica, le sue applicazioni, le interrelazioni con l'economia e la società; studi di fattibilità; sperimentazione di nuove idee progettuali e delle connesse proposte attuative.

**La formazione** comprende seminari, corsi intensivi di aggiornamento per manager, tecnici, ricercatori, operatori in genere; progetti di lunga durata finanziati dal Fondo sociale europeo; partecipazione attiva ai programmi innovativi realizzati in ambito comunitario e internazionale.

**L'informazione e la divulgazione** vengono realizzate attraverso:

- la promozione e l'organizzazione, anche in collaborazione con altre istituzioni, di convegni scientifici, giornate di studio, conferenze;
- la pubblicazione di riviste specializzate, bollettini, periodici, rubriche e atti di congressi e seminari da parte della Federazione e delle associate;
- la collaborazione con la stampa e gli operatori della comunicazione.

### *3. I principali settori di lavoro*

#### **3.1 Ricerca, innovazione e sviluppo tecnologico**

L'interesse per la ricerca e la tecnologia rappresenta la storia stessa della Fast: i finanziamenti, il coordinamento, la collaborazione tra università e industria, l'evoluzione delle istituzioni, le problematiche economiche, la proprietà industriale, la cooperazione a livello comunitario ... sono alcuni degli argomenti trattati. L'impegno e il sostegno della

Federazione hanno contribuito attivamente alla nascita del Fondo Imi per la ricerca applicata, all'introduzione in Italia di strumenti di incentivazione confrontabili con la realtà degli altri paesi, alla realizzazione di strutture di supporto alla partecipazione ai programmi comunitari e internazionali.

### **3.2 Energia**

Dagli anni cinquanta la Fast è il punto di riferimento del settore, dapprima con le giornate internazionali sull'energia nucleare, le principali occasioni di dibattito e aggiornamento sulle nuove tecnologie e sulla sicurezza. Successivamente il tema dell'energia viene affrontato con maggiore specializzazione, anche attraverso la collaborazione dell'Associazione elettrotecnica e di quella termotecnica. Il risparmio energetico, le energie rinnovabili, il carbone e gli idrocarburi sono gli argomenti dibattuti nei convegni, nei corsi di formazione e trattati in appositi studi. Sulla questione della relazione energia/ambiente la Fast gioca un importante ruolo anticipatore e di sensibilizzazione culturale e tecnologica.

A seguito del coinvolgimento della Federazione, a partire dal 1991, nella rete Opet (Organizzazioni per la promozione delle tecnologie energetiche) con il programma Thermie della Direzione generale energia e dal 1996 con il programma Innovation della Direzione generale informazione della Commissione europea, e dal 2000 con la Direzione generale trasporti ed energia, l'attività si svolge prevalentemente nell'ambito dei programmi europei.

### **3.3 Ambiente**

La tematica ecologico-ambientale accompagna l'attività della Federazione sin dalla fine degli anni cinquanta, con l'istituzione del gruppo di studio sulle acque (1956). L'impegno si allarga da un lato alla formazione sul campo degli studenti delle scuole superiori negli anni sessanta e dall'altro all'analisi delle problematiche su scala internazionale negli anni settanta (1.600 congressisti al convegno del 1970 "L'uomo e l'ambiente. Un'inchiesta internazionale", premessa alla Conferenza dell'Onu del 1972). Con gli anni ottanta prevalgono le questioni dell'impatto ambientale, degli indicatori, dei rifiuti, dei rischi industriali rilevanti, del controllo e della certificazione, del turismo sostenibile.

In questi ultimi anni il settore ambiente della FAST ha posto particolare attenzione alle attività di formazione e aggiornamento professionale finalizzata alla promozione dei principi di sviluppo sostenibile, offrendo una vasta gamma di iniziative su diversi temi ambientali a cui partecipano numerosi tecnici, professionisti e operatori di aziende pubbliche e private. Da questa esperienza, che con il tempo è cresciuta progressivamente, è nata FAST Ambiente Academy, come spazio per la condivisione dei saperi tra enti pubblici e aziende private, associazioni e università, ricercatori, tecnici e professionisti interessati al confronto tecnico scientifico e allo scambio di know how sulle recenti innovazioni in grado di affrontare le sfide ambientali attualmente più importanti.

I principali filoni tematici proposti dal programma di FAST Ambiente Academy riguardano diversi settori ambientali, quali: gestione integrata delle risorse idriche; bonifiche dei siti inquinati; gestione dei rifiuti; emissione atmosferiche; valutazione Ambientale (VIA, VAS, AIA, AUA, ISO 14001); cambiamento climatico, efficienza energetica e fonti energetiche rinnovabili.

### **3.4 Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione**

Questo settore di grande attualità non è una novità per la Federazione, attiva da sempre nell'informatica, nella microelettronica e nell'automazione; lo confermano i convegni internazionali nell'ambito del Bias già dal 1956, i corsi di formazione e i seminari di aggiornamento, la promozione del premio dell'Unione europea sull'Information society technology, come Cisai (Consiglio italiano di scienza applicata e d'ingegneria) e per conto di EuroCase.

### **3.5 Rapporti tra tecnologia e formazione**

La Fast, con la sua operatività, è diventata l'ente per l'approfondimento delle tematiche della formazione professionale, individuazione delle possibili soluzioni, sollecitazione di contributi da parte delle associazioni scientifiche e tecniche. La Federazione adegua costantemente i propri programmi e i docenti, in un contesto tecnologico e scientifico in evoluzione. Le esperienze più rilevanti evidenziano: la progettazione di piani innovativi e di progetti pilota, la formazione di formatori, l'aggiornamento professionale dei tecnici, l'attiva partecipazione alle iniziative della Commissione europea, l'impiego della multimedialità, la formazione a distanza.

### **3.6 Relazioni internazionali**

La Fast pone da sempre particolare attenzione alla cooperazione con gli altri paesi, attraverso contatti e collaborazioni con organismi internazionali e con prestigiose istituzioni estere. Questo impegno si è accentuato negli ultimi decenni, grazie anche all'intensificazione dei rapporti con l'Unione europea e alla firma di accordi con analoghe organizzazioni straniere. Tali intese si concretizzano in settimane tecnologiche, incontri di studio, organizzazione di visite, mostre-convegni specializzati.

#### **4. I rapporti con l'Unione europea**

La collaborazione con le istituzioni comunitarie nei campi dell'informazione, ricerca e sviluppo, energia, ambiente, formazione, tecnologie dell'informazione, divulgazione, l'impegno a far crescere l'attenzione per l'Unione europea e i suoi programmi, il contributo a portare la tecnologia italiana in Europa sono attualmente la componente più qualificata dell'attività della Federazione.

##### **4.1 L'informazione**

La Fast continua a lavorare per far conoscere, recepire ed applicare le direttive comunitarie, specie quelle ambientali e con rilevante impatto sul settore produttivo: Seveso sui rischi rilevanti, valutazione d'impatto ambientale, responsabilità del produttore, prevenzione e sicurezza ... Nel 1988 viene istituito il servizio "Fast sportello Europa" per informare e assistere gli operatori sulle azioni promosse e finanziate dalla Ce. I più importanti programmi comunitari di ricerca trovano nel centro congressi Fast il luogo privilegiato di diffusione.

Fast è stato membro di Cordis (Community research and development information system); organizza per la Dg Ricerca la sezione italiana del premio per i giovani scienziati; fa conoscere attraverso i suoi periodici le iniziative e le pubblicazioni della Commissione europea.

##### **4.2 L'assistenza per la ricerca**

Nel 1989 Fast ha dato il suo rilevante contributo alla nascita della Task force ricerca europea presso il Murst (Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica). Il successo di questa azione ha portato l'anno successivo alla creazione dell'Apres, Agenzia per la promozione della ricerca europea di cui la Federazione è stata socio fondatore e sostenitore. Dopo tre anni di gestione diretta dell'ufficio Apres di Milano, dal 1994 la Federazione si è dotata di una propria struttura d'informazione mirata e di assistenza tecnica per garantire un servizio integrato ed efficace agli operatori italiani. Dal novembre 1998 lo sportello di Milano dell'Apres è stato riaffidato alla Fast fino al 2002, quando viene preso in carico dall'Euro Info Centre della Camera di commercio di Milano.

##### **4.3 La promozione delle tecnologie**

Dal 1° gennaio 1991 e fino al 2004 la Fast è membro della rete Opet (Organizzazione per la promozione delle tecnologie energetiche) e collabora attivamente con la Direzione generale energia della Ce, per la creazione del mercato europeo delle tecnologie energetiche e per il trasferimento di queste ultime verso i paesi terzi. Al fine di espletare meglio l'incarico ricevuto, la Fast fonda nel 1992 un gruppo economico di interesse europeo e nel 1993 Etec (European technologies consulting group s.a.) a Bruxelles con altre 5 organizzazioni europee. Con Tuv Rheiland viene istituita a San Pietroburgo la Fondazione di diritto russo Ec Energy Center, per il supporto ai programmi Thermie e Tacis dell'Unione europea nella Federazione russa. La gestione di tale centro è assicurata dalla Fast tra il 1993 e il 1997.

Fast ha lavorato nell'ambito del programma Value, Difex e Innovation per la disseminazione dei risultati delle attività di ricerca e sviluppo tecnologico della Commissione europea. Partecipa attivamente al centro per l'innovazione Irc Lombardia fin dal suo avvio nel 1995; fa parte della rete dei centri europei per la valutazione d'impatto ambientale.

Agli IRC segue la rete EEN, Enterprise Europe Network.

##### **4.4 L'alta formazione**

La Fast ha realizzato e svolge con il finanziamento del Fondo sociale europeo progetti pilota e innovativi di formazione: gestione della tecnologia, cromatografia liquida ad elevate prestazioni, qualità, innovazione e internazionalizzazione delle piccole e medie imprese, tecnici per l'energia, operatori per la depurazione, esperti per il supporto all'imprenditorialità, manager ambientale, esperte di recupero di beni architettonici ...

#### **5. La struttura operativa**

La capacità di anticipare l'evoluzione dei tempi, l'attenzione alla concretezza delle problematiche, la flessibilità organizzativa e gestionale consentono di adeguare l'operatività della Fast alle necessità dei nuovi compiti.

Lavorano per la Federazione una ventina di dipendenti o collaboratori a tempo pieno con ottima professionalità, che mettono a disposizione le loro esperienze all'interno dei centri di specializzazione in cui è suddivisa la struttura. Vengono presentati di seguito gli uffici operativi, che si avvalgono del supporto dell'amministrazione e del centro stampa.

##### **5.1 Energia e tecnologie per l'Europa**

La struttura promuove la partecipazione italiana ai programmi europei di ricerca, sviluppo e innovazione nei diversi settori della tecnologia, facendo conoscere le possibilità di finanziamento e le opportunità di cooperazione internazionale. E' un servizio permanente di informazione mirata, documentazione ed assistenza per le imprese, le università, i centri di ricerca e gli organismi interessati a partecipare ai programmi comunitari per lo sviluppo tecnologico. Dal 1995 è attiva la partecipazione Fast al Consorzio Irc Lombardia (il primo nome è stato Larice) nell'ambito della rete degli Irc (Innovation relais centres).

Opet (Organizzazione per la promozione delle tecnologie energetiche) è la rete presente in tutti i paesi dell'Unione e dell'Europa centrale e orientale, istituita dalla Direzione generale per l'energia, nell'ambito del programma Thermie per la promozione delle tecnologie nel settore energetico. La rete ha operato dal 1991 al 2004.

## **5.2 Fast Ambiente**

Dal 1995 al 2007 è la sezione che, con la collaborazione dell'Aaa, Associazione analisti ambientali, gestisce il Centro Via Italia, il centro per la valutazione dell'impatto ambientale, voluto dalla Direzione generale Ambiente della Commissione europea d'intesa con il Ministero dell'ambiente. Nel 1998 il Centro Via Italia diventa un consorzio con personalità giuridica.

L'esperienza del passato ha aggregato attorno a questa sezione le migliori professionalità nel campo della gestione delle acque, trattamenti dei rifiuti, rischi industriali, prevenzione e sicurezza ... Corsi, seminari, convegni e studi sono le realizzazioni principali dell'ufficio. Fast ambiente si occupa anche di audit e certificazione ambientale, turismo sostenibile.

## **5.3 La rete EEN**

L'esperienza partita nel 1995 con gli IRC prosegue con maggiore intensità nell'ambito del consorzio SIMPLER nella rete Enterprise Europe Network, rivolta a imprese e centri di ricerca lombardi con l'obiettivo di finalizzare accordi di cooperazione e consolidare le competenze negli ambiti attinenti a ricerca e innovazione.

Grossa parte dell'attività EEN viene svolta sotto forma di assistenza individuale alle imprese e ai centri di ricerca lombardi per la redazione di profili destinati al database europeo, la ricerca mirata di partner internazionali, problematiche attinenti la tutela della proprietà intellettuale o l'europrogettazione.

## **5.4 Progetto giovani**

Il progetto intende promuovere e valorizzare le competenze e le potenzialità scientifiche e tecnologiche delle ragazze e ragazzi d'Italia che frequentano le scuole superiori di 2° grado, offrendo loro le più significative opportunità per confrontarsi, crescere e realizzarsi nella scienza e nelle sue applicazioni. Gli obiettivi fondamentali dell'iniziativa sono:

- . avvicinare i giovani alla scienza e alla ricerca;
- . individuare e incoraggiare i più meritevoli e promettenti;
- . stimolare lo spirito dell'innovazione e della collaborazione tra gli studenti.

Inoltre li incentiva a compiere scelte responsabili per l'Università, in particolare li stimola ad intraprendere carriere formative nei politecnici e nelle facoltà scientifiche.

## **5.5 La segreteria organizzativa**

La Fast organizza circa 80 manifestazioni l'anno, molte internazionali: convegni, giornate di studio, corsi, seminari. Si devono aggiungere le centinaia di iniziative promosse e realizzate dalle federate. Si tratta di una competenza unica, che ha alle spalle anni di comprovata esperienza e che qualifica la segreteria organizzativa della Federazione come struttura permanente per azioni e convegni tecnico-scientifici "chiavi in mano", preferibilmente presso il centro congressuale di p.le Morandi 2 a Milano.

## **6. Le associazioni federate**

Fanno parte della Federazione le più qualificate associazioni culturali, o loro sezioni, tutte indipendenti e senza scopo di lucro, che svolgono la loro attività nell'ambito delle discipline scientifiche e tecniche e loro applicazioni (art. 5 statuto). Anche attraverso queste organizzazioni collegate, la Fast può disporre delle più significative competenze nei diversi campi della tecnologia. Le iniziative interdisciplinari vengono promosse e organizzate congiuntamente da diverse federate con il coordinamento della struttura centrale.

AAA – Associazione analisti ambientali  
c/o Fast, P.le R. Morandi 2 – 20121 Milano, tel. 335.8331577

AEIT - Associazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni Sezione di Milano

Via Mauro Macchi, 32 – 20124 Milano, tel. 02.87389966, fax 02.66989023

AIAS – Associazione professionale italiana ambiente e sicurezza

Via del Vecchio Politecnico, 7 – 20121 Milano, tel. 02.76002015, fax 02.76020494

AICA – Associazione italiana per l'informatica e il calcolo automatico

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.784970/76014082, fax 02.76015717

AICE – Associazione italiana ingegneria economica

sede legale: P.le R. Morandi, 2 – 20121 Milano – e-mail: info@aice-it.org

AICTC - Associazione italiana di chimica tessile e coloristica

c/o Fast, P.le R. Morandi 2 – 20121 Milano, tel. 02.77790305

AIM – Associazione italiana di metallurgia

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.76021132-76397770-76397763, fax 02.76020551

AIMAN – Associazione italiana fra i tecnici di manutenzione

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.76020445, fax 02.76028807

AIPND – Associazione italiana prove non distruttive

Via A. Foresti, 5 – 25127 Brescia, tel. 030.3739173, fax 030.3739176

AIPSA – Associazione italiana professionisti security aziendale

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. e fax 02.72002182

AIS – Associazione italiana strumentisti

Via G. Carcano, 24 – 20141 Milano, tel. 02.54123816, fax 02.54114628

AISE

Associazione Italiana Di Systems Engineering

AIMSM - Associazione italiana sviluppo marketing

P.le R. Morandi, 2 – 20121 Milano, tel. 02.77790415

AIV – Associazione italiana del vuoto

c/o Ezio Perego, Via F. Casati, 8 – 20124 Milano, tel. 02.29522470

AMBLAV – Associazione italiana ambiente e lavoro

Viale Marelli, 497 – 20099 Sesto San Giovanni (MI), tel. 02.26223120, fax 02.26223130

ANIPLA – Associazione nazionale italiana per l'automazione

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.76002311, fax 02.76013192

ANIPLA – Associazione nazionale italiana per l'automazione, sezione di Milano

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.76002311, fax 02.76013192

ATI – Associazione termotecnica italiana, presidenza e sede legale

ATI – Associazione termotecnica italiana, sezione Lombardia

Via Giustiniano, 10 - 20129 Milano, tel. 02.784989, fax 02.76009442

CIAM – Collegio degli ingegneri e degli architetti di Milano

C.so Venezia, 16 – 20121 Milano – tel. 02.76003509, fax 02.76022755

GSICA - Gruppo Scientifico Italiano di Confezionamento Alimentare

Via dell'Ontano 3/54 – 20090 Rodano (MI), tel. 0332.286253, fax 0332.830457

H2It – Associazione italiana idrogeno e celle a combustibile

P.le R. Morandi, 2 – 20121 Milano, tel. 02.77790312, fax 02.782485

IEEE Italy section

Leading authority in a broad range of areas such as computer engineering, electric power, aerospace and consumer electronics, biomedical technology, and telecommunications.

OCTIMA - Organizzazione per la crescita culturale e tecnologica dell'industria dei materiali avanzati  
c/o Crei – Via Ponte Nuovo 26 – 20128 Milano (MI), tel. 02.26305505, fax 02.26305621

SCI – Società chimica italiana, sezione Lombardia  
P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. e fax 02.784545

SIAM – Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri  
Via S. Marta, 18 – 20123 Milano, tel. e fax 02.86450125

SICC – Società italiana caos e complessità  
c/o Dei-Politecnico di Milano, Via Ponzio 34/5 – 20133 Milano, mail: info@sicc-it.org

SIF – Società italiana di Fisica  
Via Saragozza, 12 – 40123 Bologna, tel. 051.331554, fax 051.581340

THA  
Triple Helix Association

UGIS – Unione giornalisti italiani scientifici  
c/o Fast, P.le R. Morandi 2 – 20121 Milano, tel. 02.77790322, fax 02.782485

## **7. Le pubblicazioni periodiche**

Le riviste, i bollettini, i notiziari editi dalla Fast e dalle sue associate, rappresentano un insieme organico di informazione specializzata per un pubblico altamente qualificato. Tale pubblicistica contribuisce attivamente alla creazione ed alla diffusione della cultura scientifica; favorisce l'applicazione della normativa tecnica; fa conoscere le direttive e le iniziative dell'Unione europea e degli organismi internazionali; è uno dei migliori veicoli di promozione dell'innovazione e della tecnologia. Nel loro insieme le testate delle federate Fast sono lette da varie centinaia di migliaia di tecnici.

- . *A campione*, trimestrale organo ufficiale Aicte
- . *Aeit*, mensile organo ufficiale dell'Aeit
- . *Ambiente e Lavoro*, mensile, organo ufficiale Associazione Ambiente e Lavoro
- . *Amblav News*, bollettino online di Associazione Ambiente e Lavoro
- . *Automazione e Strumentazione*, mensile, organo ufficiale di Anipla
- . *Bollettino NetworkAias*, quindicinale on line dell'Aias
- . *Energia Elettrica*, biennale della Aeit
- . *Giornale di Fisica*, trimestrale della Sif
- . *Il Giornale dell'Ingegnere*, quindicinale di informazione per ingegneri e architetti
- . *Il Giornale delle Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica*, mensile, organo ufficiale dell'Aipnd
- . *Il Nuovo Cemento B-Basic Topics in Physics*, periodico mensile della Sif
- . *Il Nuovo Cemento C-Colloquia on Physics*, periodico bimestrale della Sif
- . *Il Nuovo Saggiatore*, mensile, bollettino della Sif
- . *L'informatore Aias. Obiettivo Prevenzione*, mensile, organo ufficiale Aias
- . *La Chimica e l'Industria*, mensile con il patrocinio della Sci
- . *La Metallurgia Italiana*, mensile, organo ufficiale dell'Aim
- . *La Newsletter Aica*, bollettino online
- . *La Termotecnica*, mensile, organo ufficiale Ati
- . *Manutenzione Tecnica e Management*, mensile, organo ufficiale di Aiman
- . *Mondo Digitale*, trimestrale Aica
- . *Newsletter Fast*, mensile online della Fast
- . *Quaderni di Valutazione Ambientale*, pubblicazioni a tema della Aaa
- . *Scienza Tecnica*, trimestrale, organo ufficiale Fast
- . *Supplementi Speciali dell'Informatore Aias*, pubblicazioni monografiche dell'Aias
- . *Valutazione ambientale*, periodico della Aaa

## **8. I membri associati**

Aderiscono alla Fast enti, aziende pubbliche e private, organismi vari sia nazionali che esteri, che desiderano dare un tangibile appoggio alla Federazione per il raggiungimento delle sue finalità e che per la loro attività non possono associarsi ad almeno una delle organizzazioni federate (art. 30 statuto).

ALPI

Associazione laboratori di prova e organismi di certificazione indipendenti

ANALYTICAL

Arzignano, Vicenza

ANIMP

Associazione nazionale di impiantistica industriale

Milano

ANIT

Associazione nazionale per l'isolamento acustico e termico

Milano

APER

Milano

ASITA

Federazione delle associazioni scientifiche per le informazioni territoriali e ambientali

ASSOLOMBARDA

Associazione industriali di Milano

Milano

Certiquality

Milano

CISE 2007

Conforma

Milano

Consorzio Italbiotec

Industria e Università insieme per lo sviluppo delle biotecnologie

Gruppo CAP

HSE Solutions

IMaASS

Italian Mass Spectrometry Society

Istituto Scotti Bassani

Milano

NewEN

Società per l'Efficienza Energetica di Edifici, Impianti e Macchinari

RP - Agenzia Relazioni Pubbliche Teresella Consonni

Milano

Scuola di Psicoterapia della famiglia Mara Selvini Palazzoli

Milano

SIAD

Società Italiana Acetilene e Derivati

Studi Cognitivi  
Milano

UNICHIM  
Milano

Xylem – Water solutions Italia  
Milano

## ***9. Le cariche sociali***

### **Consiglio direttivo Fast 2016-2018 (insediato il 27 giugno 2016)**

ing. Roberto Cusolito	presidente	(*)
dr.ssa Chiara Meroni	vicepresidente	(*)
ing. Alberto Pianta	vicepresidente	(*)
prof. Domenico Albanese	consigliere	
ing. Giovanni Caironi	consigliere	
dott. Carlo Fazio	consigliere	
dott. Fabrizio Lain	consigliere	
ing. Anna Minotti	consigliere	
prof. Roberto Negrini	consigliere	(*)
dr.ssa Daniela Rovina	consigliere	(*)
prof. Alessandro Segale	consigliere	
prof.ssa Fiorenza Viani	consigliere	

(\*) *Membri del Comitato esecutivo*

### **Collegio dei revisori**

dott. Fabio Salina	presidente
rag. Alessandro Mascioli	revisore
dott. Gilberto Ricci	revisore

### **Presidente onorario**

ing. Alessandro Clerici

## ***10. Segreteria generale***

Il coordinamento dell'attività operativa della Fast è assicurato dal segretario generale, scelto dal Consiglio direttivo della Federazione. Tale incarico è coperto dal 1986 dal dott. Alberto Pieri.

## ***11. Il Centro congressuale***

Il palazzo Foist-Fast di piazzale Morandi 2 a Milano (adiacenze piazza Cavour), fin dalla sua inaugurazione nel 1961 si è affermato come centro congressuale per manifestazioni, incontri e corsi di formazione a carattere tecnico-scientifico, a disposizione di quanti hanno voluto o intendono avvalersi di un luogo prestigioso, in zona centralissima, a pochi passi dal palazzo della stampa, ben servito da mezzi pubblici.

## ***12. L'organizzazione***

La Fast ha, per statuto, una struttura di tipo assembleare, composta da organi deliberanti, organi consultivi e organi operativi.

### **12.1 Organi deliberanti**

- L'Assemblea dei soci, ossia dei rappresentanti delle associazioni federate alla Fast;
- il Consiglio direttivo, nominato dai soci e ratificato dall'Assemblea;
- il Comitato esecutivo, formato dal presidente, dai vice presidenti e da uno o due consiglieri;
- il tesoriere e il Collegio dei revisori dei conti.

## **12.2 Organi consultivi**

- Il Collegio dei presidenti, di cui fanno parte i presidenti di tutte le associazioni federate;
- il Comitato di collaborazione di tutti i membri associati (che designa un suo rappresentante nel Consiglio direttivo).

## **13. La Foist**

La Foist, Fondazione per lo sviluppo e la diffusione della istruzione e della cultura scientifica e tecnica, istituita nel 1963 e riconosciuta con Decreto del Presidente della Repubblica 25 gennaio 1965, n. 86, è una diretta emanazione della Fast. E' stata costituita al fine di favorire lo sviluppo della istruzione scientifica e tecnica e la diffusione della conoscenza delle scienze fisiche e delle loro applicazioni.

La Fondazione opera mediante corsi di istruzione, specializzazione ed aggiornamento, cicli di lezioni e conferenze, organizzazione di seminari. Tale attività didattica tende a fornire la conoscenza delle problematiche attuali dei vari settori scientifici e tecnici, a sviluppare la capacità di inquadrarle nei differenti ambienti di lavoro e di valutare la validità delle diverse metodologie e tecniche.

### **13.1 Le cariche sociali**

#### **Consiglio di amministrazione Foist 2015-2019 (insediato 17 febbraio 2016)**

prof. Roberto Negrini	presidente
ing. Roberto Bacci	consigliere
ing. Ottavio Lecis	consigliere
prof.a Sandra Rondinini	consigliere
dott. Stefano Rossini	consigliere

#### **Collegio dei revisori Foist**

dott. Fabio Salina	presidente
rag. Alessandro Mascioli	revisore
dott. Gilberto Ricci	revisore



## PARTE SECONDA

### IL PROGRAMMA DEL 2017

#### ***1. La Fast per i giovani***

##### **I giovani e le scienze 2017**

*selezione nazionale per il 29° concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati e per i più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti*

*. 10 febbraio: termine ultimo per presentare i progetti alla Fast*

*. 25-27 marzo: esposizione e premiazione dei progetti finalisti*

Su incarico della Direzione generale Ricerca della Commissione europea, I giovani e le scienze è la manifestazione organizzata dal 1989 dalla FAST scelta come *National Organiser* con il compito di selezionare i migliori talenti italiani da inviare a EUCYS-European Union Contest for Young Scientists, finale del Concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati, giunto alla 29<sup>a</sup> edizione. La FAST ha organizzato il 9° EUCYS nel 1997 in occasione delle celebrazioni del Centenario della Federazione e la 27<sup>a</sup> edizione nel 2015 in contemporanea con EXPO, l'Esposizione universale di Milano. A partire dal 2008, I giovani e le scienze è inserito nel programma di individuazione e valorizzazione delle eccellenze Io merito del MIUR nell'ambito scientifico e tecnologico.

La FAST amplia ulteriormente l'importante esperienza scegliendo o accreditando anche i ragazzi più meritevoli per rappresentare l'Italia nei più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti.

L'iniziativa promuove e valorizza le competenze e le potenzialità scientifiche e tecnologiche dei ragazzi d'Italia, offrendo loro le più significative opportunità per confrontarsi, crescere e realizzarsi nella scienza e nelle sue applicazioni. Gli obiettivi fondamentali sono: avvicinare i giovani alla scienza e alla ricerca, individuare e incoraggiare i più meritevoli e promettenti e stimolare lo spirito dell'innovazione e della collaborazione tra gli studenti.

L'iniziativa è riservata agli studenti italiani (singoli o in gruppo di non più di 3) con più di 14 anni il 1° settembre e meno di 21 anni il 30 settembre 2017, che frequentano le scuole secondarie di 2° grado. I vincitori delle precedenti edizioni non possono partecipare all'iniziativa. E' necessaria la conoscenza della lingua inglese.

I candidati devono presentare studi o progetti originali e innovativi in qualsiasi campo della scienza, della ricerca e della tecnologia, ad esempio: scienze biologiche, biochimica, chimica, microbiologia, scienze della terra, ingegneria, energia e trasporti, scienze ambientali, tecnologia della comunicazione e dell'informazione, matematica, medicina e salute, fisica e astronomia, scienze sociali, ecc..

La giuria seleziona i lavori da invitare all'esposizione del 25-27 marzo e assegna i premi ai progetti migliori. Di seguito vengono presentate le principali opportunità.

- **29° EUCYS – European Union Contest for Young Scientists**

*Tallinn (Estonia), 22-27 settembre*

EUCYS è il più importante evento per gli studenti con più di 14 anni e meno di 21, voluto da Commissione, Consiglio e Parlamento europei per promuovere idee di cooperazione e di interscambio tra i giovani. E' anche la vetrina annuale delle migliori scoperte scientifiche da parte di ragazze e ragazzi che hanno così l'opportunità di confrontarsi con colleghi con simili interessi ed attitudini. Attraverso la manifestazione, la Commissione cerca di valorizzare gli sforzi fatti in tutti i paesi che partecipano alla gara al fine di: avvicinare i giovani alla scienza e alla ricerca; individuare e incoraggiare i talenti migliori e più promettenti; promuovere lo spirito di innovazione e collaborazione.

Sono ammessi solo quanti vengono selezionati dalle rispettive giurie nazionali. In ogni paese il *National Organizer* (in Italia la Fast) è responsabile della scelta dei progetti e dei partecipanti alla finale comunitaria. I lavori possono essere elaborati sia da singoli che da gruppi di non più di 3 ragazzi. L'appuntamento si tiene annualmente a fine settembre in una città europea a rotazione. E' stato ospitato in Italia, a Milano e organizzato dalla Fast in occasione del centenario della Federazione nel 1997 e nell'ambito di Expo nel 2015.

La finale europea è la conclusione degli sforzi avviati un anno prima dai diversi organizzatori nazionali che selezionano i rispettivi rappresentanti. L'Italia può inviare fino a tre progetti per un totale di 6 ragazze e ragazzi. All'evento europeo partecipano circa 40 paesi con un centinaio di progetti realizzati mediamente da 170-220 giovani.

- **I-SWEEEP - International Sustainable World: Energy, Engineering, Environment Project Olympiad**

*Houston, Texas, 3-7 maggio 2017 e maggio 2018*

Finalizzata a temi importanti quali ingegneria, energia e ambiente, la manifestazione si rivolge agli studenti delle scuole superiori ed è ormai considerata tra i più grandi eventi relativamente agli argomenti scelti. L'obiettivo è offrire l'occasione ai giovani per collaborare e competere con coetanei da tutto il mondo, presentando le proprie idee innovative in grado di affrontare le sfide di oggi e garantire la sostenibilità per il futuro.

I-SWEEEP promuove le invenzioni nel settore dell'ingegneria e le scoperte relative all'efficienza e alla gestione dell'energia; intende arricchire gli studenti con i concetti sulle migliori tecnologie ambientali, grazie anche agli incontri con scienziati e ingegneri di successo. Così i partecipanti possono accrescere l'interesse e l'attenzione sulle sfide per la sostenibilità del pianeta, individuare soluzioni globali, accelerare lo sviluppo di un mondo migliore fin da giovani. Tra le attività culturali è prevista anche la visita al centro Nasa.

Per il 2017 la Fast ha scelto due gruppi nell'edizione 2016 di Giovani e scienze. Nel 2018 vanno a Houston 2 progetti selezionati con I giovani e le scienze 2017.

- **69<sup>a</sup> Intel ISEF – International Science and Engineering Fair**

Fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria

*Los Angeles (Usa), 13-19 maggio*

Il suo primato è universalmente riconosciuto: si tratta della più grande rassegna competitiva mondiale per i giovani delle scuole superiori; raggruppa annualmente più di 1700 ragazze e ragazzi con quasi 1000 progetti dagli Stati Uniti e da settanta nazioni dei cinque continenti interessati a far conoscere i risultati del loro lavoro.

Sono milioni i giovani di tutto il mondo che ogni anno competono nelle gare locali e in quelle sponsorizzate dalle scuole. In tale contesto si scelgono i più promettenti da mandare alle fiere scientifiche affiliate; solo i migliori vanno a confrontarsi a Isef Intel, vero punto di incontro tra le menti giovanili eccellenti, interessate a mostrare il proprio talento su scala internazionale, in grado di sottoporre il loro lavoro al giudizio di esperti di chiara fama, ma con l'opportunità di concorrere a riconoscimenti e borse di studio per un valore complessivo di oltre 4 milioni di dollari.

La manifestazione rappresenta l'impegno principale di SSP-Society for Science and the Public, associazione senza scopo di lucro di Washington DC, impegnata fin dal 1921 ad avvicinare il pubblico e i giovani in particolare alla scienza e alla ricerca.

La Fast ha un accordo con SSP: l'evento I giovani e le scienze è una fiera scientifica affiliata a Isef e rappresenta l'Italia nella grande rassegna mondiale di maggio. Con l'edizione de I giovani e le scienze di marzo 2017 vengono scelti quanti vanno a rappresentare l'Italia a Los Angeles.

- **GENIUS Olympiad 2017 – Global Environmental Issues Olympiad**

*Oswego (NY), 12-17 giugno*

I numeri fotografano bene la visibilità e il successo acquisiti da questo evento: nei quattro giorni del programma si confrontano più di mille partecipanti da 71 nazioni e da 39 stati degli Usa. L'obiettivo è far crescere l'attenzione degli studenti delle scuole superiori sui problemi della sostenibilità nel mondo; spingere le giovani menti a ricercare le soluzioni percorribili per le sfide che hanno di fronte.

Il tema principale della competizione si articola su alcuni importanti filoni: scienza, arte, scrittura creativa, progettazione architettonica, musica. In particolare i giovani sono stimolati a presentare, per il campo relativo alla scienza, contributi su ecologia e biodiversità, qualità ambientale (aria, acqua, suolo) energia e risorse, ecologia umana. Ma c'è attenzione anche per applicazioni di robotica, arti visive, imprenditorialità, responsabilità sociali.

La giuria è composta da ricercatori e professori universitari professionisti qualificati e decide a chi assegnare le medaglie oro, argento e bronzo e altri riconoscimenti quali tablet, borse di studio.

La giuria Fast può selezionare due progetti.

- **59<sup>o</sup> LYISF – London International Youth Science Forum**

Forum internazionale giovanile della scienza di Londra

*26 luglio – 9 agosto*

È dall'anno della sua fondazione, nel 1959, che LYISF aiuta ad approfondire le conoscenze scientifiche e le loro applicazioni a favore del genere umano, promuove una migliore comprensione tra i giovani di tutto il mondo.

Gli oltre 400 partecipanti tra i 17 e i 21 anni da più di sessanta paesi dei cinque continenti vivono l'esperienza di due settimane all'Imperial College tra seminari e dimostrazioni di eminenti scienziati; visitano impianti industriali, centri di ricerca, prestigiose istituzioni scientifiche, organizzazioni universitarie. Ma c'è pure un intenso programma sociale finalizzato a favorire la migliore integrazione delle diverse culture rappresentate dai partecipanti.

L'edizione del 2017 ha come filo conduttore "Science-Making Life Better", coprendo tutti i campi scientifici. I programmi precedenti confermano che si tratta di una occasione unica: si beneficia di un ambiente scientifico arricchito dall'eterogeneità delle competenze acquisite e dalle provenienze geografiche; si approfondiscono le nuove sfide del mondo moderno e i continui sviluppi della scienza; si ottengono anticipazioni sulle trasformazioni attese nei prossimi anni.

Fast accredita a LYISF alcuni progetti de I giovani e le scienze; ma data la rilevanza dell'evento, incoraggia la partecipazione di tanti studenti italiani.

- **IEYI – International Exhibition of Young Inventors**  
*organizzato da JIII, Nagoya City (Giappone), 26-31 luglio*  
 Partita nel 2004 a Tokyo per celebrare il Centenario dell’Istituto giapponese delle invenzioni e dell’innovazione, ha proseguito in vari paesi dell’Asia. Ritorna ora a Nagoya City in Giappone confermando l’obiettivo di incoraggiare la creatività e l’inventiva dei giovani in un contesto internazionale. La manifestazione si arricchisce con workshop di gruppi industriali ed è in contemporanea con la Robocup 2017.  
 E’ riservata a studenti da 6 a 19 anni. Le iscrizioni sono aperte da inizio marzo e si chiudono il 28 aprile.
- **16ª ESI – Expo Sciences International**  
*organizzata da Milset e Milset Amlat con la collaborazione di Fast, Fortaleza (Brasile), 7-12 agosto*  
 L’Expo Sciences International è un incontro non competitivo di grande rilevanza che promuove progetti realizzati dagli studenti in un contesto multiculturale, anche favorendo il coinvolgimento di istituzioni attente al mondo giovanile. I partecipanti sono vincitori di selezioni nazionali realizzate dalle organizzazioni collegate a Milset. La manifestazione è lo stimolo per sviluppare il piacere per la scienza e le sue applicazioni; valorizzare le invenzioni, favorire l’interazione dei giovani con i ricercatori ed il pubblico; migliorare l’attitudine per il lavoro di gruppo nei laboratori; mettere a punto metodologie e tecniche innovative per conseguire i risultati voluti; acquisire la mentalità scientifica dinamica, trovando le risposte, realizzando concretamente le scoperte immaginate.  
 ESI 2017 rappresenta il futuro a portata di mano per giovani che intendono costruire il loro avvenire; vogliono conoscere e accrescere il loro interesse per l’innovazione; partecipare a programmi tecnico-scientifici, tra cui esposizioni e sperimentazioni di alta qualità. E’ l’opportunità di stare insieme per il piacere della scienza e della tecnologia; confrontarsi con i coetanei che hanno gli stessi interessi, con culture ed esperienze diverse, destinate a valorizzare e non a dividere, mettere in mostra le proprie scoperte; condividere entusiasmo, inventiva, creatività. Il progetto assicura la promozione dell’attenzione alla scienza in un contesto favorevole alla condivisione delle esperienze e delle buone pratiche. Non va trascurato il senso di responsabilità che acquisiscono i partecipanti selezionati.  
 L’ente promotore ESI-Expo Sciences International è Milset ([www.milset.org](http://www.milset.org)), (Mouvement International pour le Loisir Scientifique et Technique/International Movement for Leisure Activities in Science and Technology), al quale aderisce anche la Fast, con il supporto di un membro locale. Milset nasce nel 1987 durante la prima fiera scientifica internazionale a Quebec City in Canada. A partire dagli anni novanta sono state create le delegazioni regionali che coprono le grandi aree geografiche: Milset Europe fondato nel 1996, Milset Asia, Milset Africa, Milset America Latina, Milset Nordamerica e Milset Vostok. E’ un’associazione non governativa senza scopo di lucro, politicamente indipendente, che lavora per i giovani. Sviluppa la cultura scientifica tramite la realizzazione di programmi come gli Expo Sciences e attività di sperimentazione di elevata qualità. Milset è presente in molti paesi (88) attraverso le organizzazioni aderenti (177).
- **21° SJWP - Stockholm Junior Water Prize**  
*Premio internazionale dell’acqua per i giovani, Stoccolma, 26-31 agosto*  
 Sono ormai 21 anni che questo Premio internazionale per i giovani viene organizzato a Stoccolma e mette insieme le migliori menti piene di creatività e immaginazione, incoraggiandole a consolidare il loro interesse per l’acqua e la sostenibilità. Ogni anno migliaia di ragazze e ragazzi dai 15 ai 20 anni di oltre trenta paesi di tutto il mondo si confrontano nelle gare nazionali con la speranza di essere selezionati e inviati in Svezia a rappresentare il loro paese nell’evento che viene realizzato durante la Settimana internazionale. Presentano lavori strettamente collegati con gli aspetti ambientali, scientifici, sociali e tecnologici connessi con l’”oro blu” e di particolare significatività.  
 I cinque giorni di permanenza a Stoccolma consentono di esporre le loro idee negli stand della rassegna, confrontarsi con eminenti scienziati e coetanei, essere intervistati dalla giuria, competere per il premio di 15.000 dollari Usa e la scultura di cristallo blu, il diploma di merito, partecipare alla conferenza mondiale sull’acqua.  
 I giovani e le scienze della Fast da anni è riconosciuta come fiera scientifica che seleziona il miglior progetto da inviare alla competizione internazionale.
- **7° INESPO - International Environment and Sustainability Project Olympiad**  
*Olanda, 11-16 settembre*  
 Organizzato per la prima volta a livello nazionale nel 2009, a partire dall’anno successivo l’Olimpiade internazionale per i progetti ambientali e per la sostenibilità apre la partecipazione agli altri paesi interessati a valorizzare le competenze dei loro giovani più brillanti in un contesto mondiale. Sono una quarantina le nazioni coinvolte; tra queste anche l’Italia a seguito della sottoscrizione di un’intesa di collaborazione e di reciprocità.  
 La protezione dell’ambiente è essenziale per la qualità della vita dell’attuale generazione e di quelle future; la vera sfida è combinarla con la crescita economica. La politica ambientale dell’Unione europea si basa sulla convinzione che le normative stringenti possono essere lo stimolo per l’innovazione e possono creare opportunità. Ma è necessario collegare tale politica con quella economica, sociale e industriale. E’ la richiesta che fa anche la maggioranza dei cittadini: oltre il 70% secondo i dati di Eurobarometro desiderosi anche di avere maggiori informazioni circa l’impatto delle strategie ambientali.

Si sente in linea con tali convinzioni anche la Fondazione Cosmicus che propone e organizza Inespo per consentire ai giovani, preferibilmente tra i 13 e i 18 anni, di dimostrare la loro conoscenza e il loro amore per la scienza e le sue applicazioni.

- **32<sup>a</sup> Mostratec**

*Novo Hamburgo, Brasile, 23-28 ottobre*

32 edizioni alle spalle, l'esperienza dell'ente promotore (la Fondazione Liberato), la professionalità degli organizzatori e la qualificata presenza di partecipanti da tutto il mondo (nel 2016 c'erano 31 nazioni con oltre 500 finalisti) collocano questa fiera specializzata tra i più ambiti appuntamenti dei giovani scienziati. Perciò la Fast ha firmato nel 2010 un'intesa che prevede scambio di progetti e condivisione di buone pratiche.

Vengono presentati lavori di ricerca nelle più diverse aree della conoscenza umana proposte dalle scuole superiori e professionali. Si cerca anche di favorire l'integrazione tra le istituzioni dell'istruzione, centri di ricerca e imprese attente allo sviluppo sostenibile, alle applicazioni, alla valorizzazione delle tecnologie.

Incoraggiare l'iniziazione degli studenti alla scienza e alla ricerca per incrementare e rinnovare il numero dei ricercatori; istituzionalizzare la ricerca nelle scuole; incoraggiare l'immaginazione e la creatività; favorire la partecipazione di studenti e docenti alle esposizioni internazionali: ecco alcuni dei grandi obiettivi di Mostratec.

- **15<sup>a</sup> TISF – Taiwan International Science Fair**

*Taipei, febbraio 2018*

La data di inizio di questa importante opportunità risale al 2002 e subito si è caratterizzata come uno dei più importanti appuntamenti per i giovani scienziati in Asia, grazie alla capacità organizzativa del National Taiwan Science Education Center (NTSEC), presso la cui sede si tiene l'esposizione.

Anche la Fiera di Taipei ha lo scopo di promuovere lo scambio di idee e di informazioni scientifiche tra le ragazze e i ragazzi da tutto il mondo; sono sei giorni di competizione, esperienze, eccitanti scambi culturali.

La Fast è tra le organizzazioni accreditate a inviare un progetto a seguito di uno scambio di reciproche opportunità.

Il lavoro che va a rappresentare l'Italia è scelto dalla giuria dei giovani e le scienze. E' un'occasione straordinaria per conoscere culture molto diverse, costruire solide amicizie, visitare strutture scientifiche molto importanti.

### **13° ESDY – European Science Day for Youth**

giornata europea della scienza per i giovani

*con la collaborazione della Fast, 16 marzo*

Appare chiaro nelle dichiarazioni ufficiali e nei documenti istituzionali l'impegno dell'Unione europea a promuovere il senso della cittadinanza europea, con particolare attenzione verso i giovani. Milset Europe condivide tale sensibilità e, grazie alla fattiva collaborazione delle associazioni collegate, promuove azioni concrete per realizzare tale obiettivo. Tra le iniziative più significative si ricorda la giornata europea della scienza: lo stesso giorno, in tutta Europa, sul medesimo tema si svolgono molti eventi scientifici nelle scuole o nei centri ricreativi.

Il tema del 2017 è la sostenibilità, un argomento che tocca tutte le applicazioni e presente in modo determinante nel nostro quotidiano. L'invito è di organizzare seminari, conferenze, incontri, dibattiti, attività di laboratorio, visite tecniche ... per spiegare in modo divertente e accattivante questa fondamentale disciplina.

### **Quando l'arte incontra la scienza**

*premio di fotografia scientifica di Milset, con la collaborazione della Fast, 1 febbraio – 1 luglio*

Tutto ciò che vediamo e tocchiamo nel nostro quotidiano ha a che fare con la scienza: conoscerlo e capirlo significa interpretare e comprendere il contesto in cui viviamo. Immortalarlo nelle immagini aiuta a spiegare i fenomeni e a metterli in evidenza per condividerli con gli altri.

Milset chiede soprattutto ai giovani di realizzare l'interpretazione dei fenomeni attraverso la fotografia e in modo divertente. Dopo il successo delle precedenti edizioni, in particolare quella del 2012, quando sono arrivate quasi 1600 foto, si ripropone il concorso Quando l'arte incontra la scienza.

Partecipare è semplice: utilizzare la macchina fotografica, avere lo sguardo curioso verso ciò che ci circonda o che incontriamo occasionalmente e click: con la foto si scopre la scienza. Dovunque ci si trova di fronte a fenomeni scientifici, grazie a Milset è possibile immortalarli per sempre e farli conoscere al mondo. Ai vincitori vengono consegnati certificati di eccellenza e l'onore di vedere esposti i loro scatti nei concorsi di giovani scienziati o nelle rassegne dei musei.

### **FIRST Global, competizione mondiale di robotica**

*Washington DC, Usa, 16-20 luglio*

Si tratta della più importante gara di robotica mondiale con la prevista partecipazione di oltre 160 gruppi da altrettanti paesi dei cinque continenti. Coinvolge ragazzi delle superiori con la passione per la scienza, l'ingegneria, la tecnologia e la matematica. Fast è incaricata di selezionare il team che va a rappresentare l'Italia; tra le 31 candidature pervenute la scelta è caduta sull'Istituto Buonarroti-Pozzo di Trento.

La gara coinvolge partecipanti con diversi background, culture, lingue, religioni, abitudini, pronti a confrontarsi con emozioni e competenza, con l'opportunità di prepararsi ad essere la prossima generazione di leader nella scienza, disponibili a collaborare per individuare e applicare le migliori soluzioni ai problemi più urgenti.

## **2. Ambiente**

### **Trattamento fanghi di depurazione**

*seminario a partecipazione gratuita, 19 gennaio, con la collaborazione di Xylem, Gruppo Cap, Veolia e con il patrocinio di Aiat*

*crediti formativi professionali per ingegneri e chimici*

La scelta delle modalità di trattamento dei fanghi di depurazione è da sempre dettata dai vincoli normativi e dai costi di smaltimento/collocazione ultima dei fanghi trattati. Le molte tecnologie vecchie e nuove devono oggi muoversi mirando a molteplici obiettivi sia tecnici che politici. Occorre minimizzare non solo i costi di impianto e gestione, ma anche i consumi energetici e le emissioni di CO<sub>2</sub>. Anche il recupero di risorse derivanti dalla collocazione in agricoltura è una via che va ripensata alla luce dei nuovi vincoli normativi.

La politica poi vuole creare nuovi mercati introducendo obblighi di recupero di materiali (di gran moda è il fosforo) gridando il nuovo slogan dell'economia circolare, con evidenti promesse di finanziamenti pubblici.

Questo seminario è un'occasione di discussione per cercare di intravedere la giusta direzione.

### **Rifiuti pericolosi, Norme, classificazione, gestione e trasporto**

*corso di aggiornamento, 31 gennaio-1 febbraio in collaborazione con AES*

*crediti formativi professionali per ingegneri, chimici e geologi*

L'iniziativa propone un approfondimento pratico sulla identificazione, classificazione e gestione dei rifiuti pericolosi secondo le nuove norme di riferimento e un'analisi dei profili di responsabilità e sanzionatori alla luce dei recenti reati ambientali e della 231/01.

Nella seconda giornata vengono affrontati gli aspetti legati al trasporto su strada dei rifiuti pericolosi, con particolare approfondimento sull'accordo ADR, sulle spedizioni transfrontaliere e sulle misure da adottare per i mezzi di contenimento, le cisterne ed i veicoli. A conclusione di ogni intervento è previsto uno spazio per il dibattito con i discenti.

### **REACH E CLP. Le scadenze per le aziende**

*seminario di aggiornamento, 2 febbraio in collaborazione con AES*

In vista della conclusione del periodo transitorio previsto dal regolamento REACH, che ha luogo il 31 maggio 2018, viene proposta questa giornata di aggiornamento e discussione sui due regolamenti europei REACH e CLP, che disciplinano le misure da adottare per salvaguardare la salute dell'uomo e l'ambiente dai rischi delle sostanze chimiche. Tali disposizioni europee interessano tutte le sostanze chimiche: da quelle impiegate nei processi industriali a quelle utilizzate nella vita quotidiana, come le vernici e i detersivi, o quelle contenute in prodotti, quali gli indumenti, i mobili e gli elettrodomestici. REACH e il CLP pertanto coinvolgono gran parte delle aziende che devono adeguarsi costantemente ai relativi adempimenti e scadenze in continua evoluzione.

Il seminario, oltre ad un approfondimento degli obblighi e dei controlli previsti per le diverse imprese, dedica un ampio spazio conclusivo di breve consulenza a quanti desiderano affrontare problematiche specifiche della propria azienda.

### **Impianti MBBR e IFAS**

*seminario a partecipazione gratuita, 9 febbraio, con la collaborazione di Xylem, SIAD, Veolia e con il patrocinio di Aiat e GITISA*

*crediti formativi professionali per chimici*

Nella galassia delle varianti allo schema a fanghi attivi classico (CAS) stanno imponendosi tecnologie ormai mature e affermate che sfruttano un mix di crescita batterica free swimming con fasi di sviluppo su supporti solidi.

Gli impianti Moving Bed Biological Reactor (MBBR) senza ricircolo dei fanghi e gli impianti Integrated Fixed Film Activated Sludge (IFAS) costituiscono oggi due strade molto praticate sia per la realizzazione di impianti ex novo che per il potenziamento e ampliamento di strutture esistenti. Vantaggi sugli ingombri e i consumi energetici sono evidenti, ma occorre mettere qualche paletto di prudenza verso proposte di schemi non sempre convenienti.

E' necessario inoltre sgombrare il campo da alcune ambiguità sui criteri di scelta tra i due schemi suddetti, oltre alle differenze sui metodi di dimensionamento e gestione che vengono giudicati ancora troppo empirici.

Il seminario si propone di riassumere le conoscenze teoriche e le prospettive di applicazione nonché di discutere i dettagli ingegneristici e progettuali e le evidenze gestionali maturate in alcuni impianti operanti da tempo.

### **La nuova edizione della norma ISO 14001:2015**

*corso di aggiornamento, 22-23 febbraio, in collaborazione con AAA*

*crediti formativi professionali per ingegneri e chimici*

La revisione della norma ISO 14001 rappresenta un'opportunità per tutte le Organizzazioni che stanno seguendo un percorso già iniziato con le precedenti versioni dello standard, oppure intendono affacciarsi per la prima volta ad una certificazione sempre più performante anche per l'asset del business.

Durante il corso vengono esaminate le principali novità della nuova versione della norma, quali:

- . una maggiore attenzione all'analisi delle relazioni tra il contesto interno ed esterno, dell'Organizzazione e le parti interessate;
- . una maggior responsabilizzazione del top management in merito all'attuazione dei requisiti del Sistema di Gestione Ambientale;
- . un maggior allineamento con gli indirizzi strategici dell'Organizzazione;
- . l'individuazione dei rischi e delle opportunità o degli Aspetti Ambientali Significativi e degli Obiettivi di miglioramento che influiscono sul Sistema di Gestione Ambientale;
- . un approccio orientato a prendere in considerazione gli impatti connessi a prodotti e servizi lungo l'intero ciclo di vita.

### **Vapor intrusion: valutazioni con soil gas, flux chamber e aria ambiente**

*seminario di aggiornamento, 27-28 febbraio, in collaborazione con AMBIENTE SC*

*crediti formativi professionali per ingegneri, chimici e geologi*

Quando le sostanze chimiche o i prodotti petroliferi vengono sversati a terra o percolano dai serbatoi sotterranei, possono sprigionarsi vapori in grado di penetrare in scantinati, fondazioni, linee fognarie oppure fuoriuscire in ambiente outdoor. Per l'analisi di rischio, i vapori possono costituire la via di esposizione che causa il maggior rischio per la salute dei residenti o dei lavoratori. Per valutare tale percorso nella maniera più opportuna possono essere necessarie misure dirette che verificano se questo è effettivamente attivo e se i rischi calcolati dai modelli hanno un riscontro. Per aumentare il livello di confidenza delle misure dirette, sembra utile avere più linee di evidenza tra soil gas, flux chamber e aria ambiente che da sole possono essere non affidabili, mentre combinate riescono a dare un risultato attendibile. Il corso affronta nel dettaglio la teoria, la pratica e le criticità di queste misure dirette.

### **Odori: valutazione dell'impatto e soluzioni tecniche**

*corso di formazione, 7 marzo*

Le problematiche inerenti all'impatto odorigeno di molte attività produttive sono notevolmente aumentate a causa della forte antropizzazione che rende gli ambiti residenziali sempre più prossimi ai siti industriali e agricoli.

Le emissioni odorigene di aziende industriali e zootecniche (quali depuratori acque, discariche, industrie alimentari, tessili, chimiche, allevamenti intensivi) devono essere sottoposte ad attenta valutazione, prima di avviare la loro attività. Le linee guida per la misurazione delle emissioni odorigene della Regione Lombardia hanno aperto la strada alla futura definizione di soglie di tolleranza differenziate in base alle specificità del territorio, dando indicazioni precise a tutte quelle aziende che sono assoggettate a Valutazione di impatto ambientale (Via), Autorizzazione di impatto ambientale (Aia) e Autorizzazione alla gestione dei rifiuti.

Il corso propone l'approfondimento e il confronto su: metodologie di misura e valutazione e abbattimento dell'impatto odorigeno, Regolamentazioni europee ed extra europee e i contenuti delle Linee Guida della Regione Lombardia, aspetti tossicologici, modelli di dispersione, sistemi di monitoraggio e tecniche di abbattimento degli odori.

### **Impianti biologici di depurazione**

*corso di formazione, 32<sup>a</sup> edizione, in collaborazione con Xylem, Gruppo CAP, MM, con il patrocinio di AIAT e GITISA*

Modulo 1: Corso introduttivo per operatori, 13-14 novembre

Modulo 2: Corso base della gestione di processo, 15-17 marzo

Modulo 3: Corso avanzato sulla gestione di processo, 29-30 marzo

Modulo 4: Trattamento fanghi di depurazione, 27-28 aprile

Da 32 anni la Fast organizza questo corso di formazione per tecnici gestori e processisti di impianti biologici di depurazione, un parco italiano di quasi 3000 impianti sia civili che industriali.

Per il 2017 si è deciso di suddividere l'iniziativa in quattro moduli, della durata totale di 9 giorni (72 ore), così da avere proposte diversificate a seconda delle necessità di una formazione di base o specialistica. Una indicazione che viene messa in programma per la prima volta è quella relativa al Modulo 1 "Corso introduttivo elementary per operatori", della durata di due giorni (16 ore), e di cui si sentiva la necessità. Questo modulo è indirizzato a operatori e gestori che devono acquisire le conoscenze di base per comprendere il significato delle operazioni che sono chiamati a fornire sull'impianto. Il corso è indirizzato a persone aventi livello scolastico di scuola media inferiore o scuole professionali. E' dato per scontato che i partecipanti non posseggano alcuna preparazione teorica sull'argomento e tanto meno su materie di chimica, biologia, idraulica. Per tale motivo le lezioni forniscono ai partecipanti le basi elementari di tali discipline per i soli temi che attengono al lavoro di impianto. Formule e teorie sono ridotte al minimo essenziale, mentre viene dato ampio spazio alla comprensione descrittiva e ragionata dei processi e delle apparecchiature.

Il modulo 2, della durata di tre giorni (24 ore totali), è il Corso base per la gestione di processo in cui vengono trattati temi di introduzione alla materia quali: le caratteristiche dei liquami e i principi di depurazione biologica, gli aspetti legislativi, le responsabilità del gestore, i processi riguardanti la linea fanghi e un breve cenno alla fitodepurazione. Il modulo 3, della durata di due giorni (16 ore totali), è il Corso avanzato sulla gestione di processo in cui vengono trattati temi di approfondimento sulle scelte progettuali e impiantistiche, sugli impianti a membrana (MBR), sulle

innovazioni di tecnologie quali trattamento con ozono e UV, rimozione azoto e fosforo, la modellistica ASM e sua applicazione con software ed un'esperienza di trattamento chimico biologico di un refluo industriale. Il modulo 4, della durata di due giorni (16 ore), è il Corso avanzato che approfondisce l'ultima fase di processo, lo smaltimento fanghi. Nelle due giornate si analizzano gli aspetti normativi ed economici, le più recenti innovazioni tecnologiche di trattamento dei fanghi ed alcune significative esperienze.

### **La valutazione di impatto sanitario. Linee guida, contenuti e strumenti per proponenti e valutatori**

*seminario di aggiornamento professionale, 3 aprile*

Il seminario presenta i principali riferimenti normativi relativi alla Valutazione di Impatto Sanitario (VIS), le Linee Guida recenti scaturite dal Progetto T4HIA finanziato dal CCM-Centro per il Controllo e la Prevenzione delle malattie del Ministero della Salute, i contenuti per l'elaborazione della componente "salute pubblica" negli studi di impatto ambientale e altri strumenti a supporto dei pareri sulla salute pubblica richiesti in altre procedure autorizzative.

### **I grandi temi di Ambiente e Sostenibilità: il ruolo delle associazioni CIIP**

*seminario a partecipazione gratuita in collaborazione con Aias e Associazione Ambiente e Lavoro, 3 aprile*

Le Agende (e gli impegni) internazionali sull'ambiente e i cambiamenti climatici, le emergenze, i temi dell'inquinamento industriale e veicolare, i dati epidemiologici, le novità dei Piani di prevenzione e delle leggi sui reati ambientali, il sistema pubblico (Asl-Arpa), il ruolo delle imprese, delle organizzazioni ambientaliste, del sindacato e delle associazioni CIIP sono al centro di questo seminario. In particolare si parla di: nuovo quadro strategico della sostenibilità ambientale. Agenda 2030 ed economia circolare; ruolo dell'epidemiologia ambientale nel rapporto salute-ambiente; ambiente e salute visto dalle Arpa. Il Snpa (Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente), con legge approvata il 16 maggio 2016. I rapporti con Asl; salute e ambiente visto dalle Asl: un tema nuovo nel Piano nazionale prevenzione 2014-2018 e nei Piani regionali prevenzione. I rapporti con Arpa; ambiente, sostenibilità e impresa; il punto di vista delle associazioni ambientaliste; il punto di vista delle organizzazioni sindacali. Nel pomeriggio si tiene la prima riunione del Gruppo di lavoro CIIP Ambiente e sostenibilità.

### **Acque potabili: sicurezza e ottimizzazione per impianti e reti "Smart"**

*seminario a partecipazione gratuita, 8 maggio, in collaborazione con Xylem, MM e Gruppo CAP, con il patrocinio di AIAT e GITISA*

Nel campo delle acque potabili diventa sempre più pressante garantire la qualità delle acque immesse nei sistemi acquedottistici, soprattutto quando il prelievo proviene da acque superficiali o da falde vicine a zone industriali, anche dismesse, a centri urbani ad alta densità o zone soggette ad agricoltura intensiva. Questo sta spingendo gli Enti gestori del ciclo idrico integrato e le Aziende private ad optare per soluzioni impiantistiche innovative in grado di garantire concentrazioni di inquinanti e microinquinanti sempre più ridotti e tali da renderli compatibili con l'utilizzo umano. Filtrazione, ultrafiltrazione, disinfezione con raggi UV e ozono sono alcune delle tecnologie che stanno suscitando un interesse sempre crescente tra gli operatori del settore del trattamento delle acque potabili in sostituzione di cloro e derivati.

Oltre alle tecnologie per il miglioramento della qualità dell'acqua, anche le innovazioni per l'ottimizzazione energetica e la sicurezza sono ormai requisiti indispensabili per gli impianti e le reti "smart".

I temi principali sono: investimenti, innovazioni ed incentivi per gli acquedotti in Italia; legislazione e applicazione dei piani di sicurezza per l'acqua (Water Safety Plan); criteri di impostazione dei cicli di trattamento e stabilità chimica e microbiologica dell'acqua trattata; ottimizzazione energetica e scelte impiantistiche nella realizzazione di impianti di pompaggio per acque potabili; l'ottimizzazione energetica nelle reti di acquedotto; trattamenti biologici per le acque potabili: si può fare in sicurezza? Analisi di alcuni casi di studio; strumenti di misura avanzati per reti intelligenti.

### **Acque potabili: trattamenti e controlli**

*corso di formazione, 9-10 maggio, in collaborazione con Xylem, MM e Gruppo CAP, con il patrocinio di AIAT e GITISA*

I principali argomenti: microinquinanti e sostanze pericolose; schemi tecnologici convenzionali e avanzati per acque superficiali e profonde: rimozione di microinquinanti e contaminanti emergenti; processi per la rimozione di arsenico e manganese: casi di studio; i trattamenti a membrane per le acque potabili; il processo di filtrazione: impiantistica e gestione; acqua potabile dal Po: innovazione nell'impianto di Ravenna; le applicazioni dell'ozono nelle acque potabili; la disinfezione con radiazioni UV; processo di adsorbimento su carbone attivo: dimensionamento e gestione; l'organizzazione dei controlli e del Laboratorio; i controlli sulle acque potabili da parte di ATS e gestione delle emergenze; scelta dei reattivi in funzione della stabilità chimica dell'acqua: criteri e casi di studio; carbone attivo: criteri di scelta, controlli di qualità; fluidodinamica computazionale (CFD) per l'ottimizzazione di processo e impiantistica.

### **AIA-AUA. Aggiornamento normativo, aspetti tecnici, modulistica e casi pratici**

*corso di aggiornamento professionale, 23-24 maggio*

Numerose aziende sono soggette all'Aia che autorizza l'esercizio di determinati impianti al fine di garantire la protezione dell'ambiente in conformità dei principi di Integrated pollution prevention and control (Ippc), introdotti dalle Direttive europee e recepite a livello nazionale dal D.Lgs 152/06 (Parte II) e s.m.i.. Attraverso il D.Lgs. 4

marzo 2014, n. 46, sono state apportate modifiche sostanziali alla Parte II del D.Lgs. 152/06, in particolare al Titolo III-bis “L’ autorizzazione integrata ambientale”, che hanno portato all’ emanazione di circolari da parte delle autorità competenti al fine di adeguare i propri indirizzi applicativi. In occasione di queste novità, la giornata del 23 maggio propone ai tecnici e professionisti del settore un breve aggiornamento sulle nuove disposizioni normative e sulla procedura di autorizzazione, nonché un approfondimento sugli aspetti tecnici, in particolare per quanto concerne le più recenti disposizioni inerenti la Verifica e la Relazione di Riferimento di cui al DM 272/2014, il processo di revisione dei Brefs e le applicazioni delle BAT.

Il 24 maggio è dedicato al DPR n. 59/2013 “Regolamento Aua che ha introdotto l’ autorizzazione unica ambientale (Aua) con lo scopo di semplificare l’ iter autorizzativo delle imprese prevedendo, tra l’ altro, l’ accorpamento in un unico provvedimento autorizzativo di 7 titoli ambientali e l’ individuazione di un unico interlocutore – il Suap – e di una sola autorità competente – la Provincia.

Il seminario propone, a quattro anni dall’ entrata in vigore del Regolamento, un aggiornamento sulle nuove disposizioni normative sia nazionali che regionali, nonché un approfondimento sulle modalità di presentazione dell’ istanza AUA, sul ruolo di controllo dell’ ARPA, su alcuni casi pratici significativi.

### **Flygt Concertor: è arrivata la soluzione intelligente**

*seminario per i dipendenti di Acquedotto Pugliese, Bari, 3 luglio*

Il seminario ha l’ obiettivo di dimostrare che una corretta progettazione e un’ attenta gestione degli impianti di pompaggio possono portare a riduzioni sensibili dei costi, nonché a un miglioramento delle prestazioni degli impianti stessi, la cui aumentata affidabilità minimizza la possibilità del verificarsi di incidenti ambientali.

Durante la giornata, sono presentate le macchine di nuova generazione equipaggiate con dispositivi per la ottimizzazione dei consumi elettrici e di sistemi di controllo complessi e vengono fornite conoscenze di base e competenze pratico-operative per la realizzazione di impianti di sollevamento evoluti, mirati al conseguimento di un sensibile risparmio energetico.

### **La tracciabilità dei rifiuti: principi, ruoli, definizione e responsabilità’ del produttore, controlli operativi, sanzioni ed implicazioni 231 alla luce degli aggiornamenti normativi relativi alle nuove definizioni e all’ avvio del SISTRI**

*corso di formazione per i dipendenti di ACEA, Roma, 7 settembre*

L’ obiettivo principale del corso è offrire gli strumenti agli operatori del settore per affrontare con competenza gli adempimenti legati alla produzione dei rifiuti, nonché favorire l’ acquisizione della consapevolezza sulle responsabilità e sui rischi in caso di inadempienze ed un aggiornamento approfondito sull’ evoluzione e le modifiche che hanno interessato la parte quarta del Decreto Legislativo 152/2006. Viene inoltre dedicato ampio spazio all’ analisi degli elementi e degli indirizzi operativi fondamentali per la corretta implementazione Sistri all’ interno dell’ azienda.

### **Il T.U. 50/2016 nell’ ottica della sostenibilità ambientale ed energetica: le nuove regole “verdi” per i criteri di aggiudicazione degli appalti ed applicazione delle clausole ambientali ed energetiche nel settore idrico integrato**

*corso di formazione per i dipendenti di ACEA, Roma, 28 settembre*

Obiettivo: fornire i principi di base ed elementi operativi per l’ introduzione di criteri ambientali ed energetici all’ interno dei bandi di gara e dei disciplinari tecnici per progettazioni, lavori, forniture e servizi nell’ ottica del miglioramento continuo previsto dal sistema di gestione ambientale e dell’ energia.

### **La depurazione degli scarichi industriali**

*corso, 3-5 ottobre, in collaborazione con Xylem*

Questo corso è alla 10<sup>a</sup> edizione, riveduta e aggiornata, per far conoscere le recenti evoluzioni delle tecnologie dei sistemi di depurazione degli scarichi industriali in risposta agli ultimi aggiornamenti della normativa nazionale e comunitaria. Ampio spazio viene dedicato all’ impatto delle procedure dell’ Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito dei BREF indicati dell’ Unione europea per utilizzare le migliori tecnologie disponibili e per promuovere cicli di depurazione, sempre meno idroesigenti e attenti al recupero e al riciclo interno al processo. Il corso è una proposta di aggiornamento rivolta alle industrie che vogliono conoscere le novità tecnologiche ed essere informate su casi aziendali innovativi.

### **Analisi di rischio nelle bonifiche e nelle discariche**

*corso, 16-18 ottobre*

Il corso si avvale dei principali istituti scientifici ed enti di controllo ISPRA, ISS, e diverse ARPA con le quali si esamineranno criteri, metodologie e modelli applicati all’ analisi di rischio alla luce delle ultimi orientamenti normativi e giurisprudenziali.

Sono stati preparati tre moduli, uno introduttivo per trasmettere le conoscenze fondamentali da un punto di vista normativo e tecnico con un approfondimento con tre casi studio reali.

Il secondo intermedio con presentazione del software Risk-net 2.1 e approfondimento sulla vapor intrusion con esercitazione al PC e uno di livello avanzato al quale sarà fornito il quadro normativo per l'applicazione dell'AdR alle discariche e aree agricole, con esercitazione pratica.

### **Il biometano prodotto dagli impianti di depurazione. Tecnologie innovative delle nuove “bioraffinerie” e prime esperienze aziendali**

*seminario, 23 ottobre, in collaborazione con SIAD e Gruppo CAP, ingresso libero, Roma, 23 ottobre*

La produzione e l'utilizzo del biometano è un tema recente che in questi ultimi anni sta riscuotendo molto interesse in diversi settori, dalle attività agricole-zootecniche allo smaltimento dei rifiuti, sino alla depurazione delle acque reflue. Le recenti evoluzioni tecnologiche hanno dato avvio alle prime sperimentazioni di produzione del biometano anche dai fanghi di depurazione provenienti dagli impianti di trattamento di tipo biologico delle acque reflue, ormai denominati le nuove “bioraffinerie”. Il biometano è un gas contenente almeno il 95% di metano che si ricava tramite alcuni processi di “depurazione” del biogas proveniente dalla digestione anaerobica di biomasse in ambiente controllato (digestore). Tali processi di purificazione e upgrading permettono di ottenere un gas di ottima qualità, che ha i requisiti necessari per essere immesso in rete ed essere impiegato anche come combustibile per i trasporti.

Il seminario presenta le ultime innovazioni tecnologiche e le sperimentazioni aziendali in atto nella produzione di biometano dai fanghi di depurazione, nella prospettiva di tradurre in azioni sempre più concrete i principi di economia circolare e di sviluppo sostenibile anche nel settore del trattamento delle acque reflue.

### **La progettazione degli impianti idrici di riscaldamento, climatizzazione e idrotermosanitari negli edifici**

*seminario con la collaborazione di Xylem, Roma, 25 ottobre*

Nel campo della progettazione di impianti di riscaldamento, climatizzazione ed idrosanitari negli edifici le competenze sono distribuite all'interno di diverse figure professionali che agiscono ognuna nell'ambito delle proprie competenze. Il corso vuole essere un momento di formazione con un orizzonte più vasto per dar luogo ad un confronto tra le diverse specificità con l'obiettivo di ottimizzare l'efficienza funzionale degli impianti idrici asserviti agli edifici. Questa iniziativa si prefigge di fornire una serie di strumenti tecnico/operativi per quanti devono affrontare la progettazione e il dimensionamento di questa tipologia di impianti.

### **Stand Fast Ambiente Academy e seminario a Ecomondo – Global Water Expo**

*7-10 novembre*

### **Acqua: il nostro futuro. Le sfide che attendono il servizio idrico integrato**

*seminario ad ingresso libero, 10 novembre, Rimini, ECOMONDO*

Il seminario è finalizzato a illustrare la gestione della risorsa idrica: dall'approvvigionamento al consumatore: sfide attuali e future; presentare il monitoraggio e i modelli per una gestione ottimale di processi e reti: come sfruttare le potenzialità. Si chiude con la tavola rotonda “I progetti dei gestori e le proposte dell'industria per affrontare la sfida della sostenibilità del servizio idrico integrato” nel cui ambito vengono presentate le esperienze del Gruppo CAP, Metropolitana Milanese, Hera, Romagna Acque. Si chiude con le proposte tecnologiche dell'industria.

### **Controllo e riduzione delle emissioni in atmosfera**

*corso di aggiornamento, 22-23 novembre*

Il corso si pone l'obiettivo di effettuare una panoramica generale sulla normativa nazionale in materia di inquinamento atmosferico – costituita oggi dalla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 – ed al suo imminente aggiornamento alla luce delle recenti disposizioni comunitarie relative ai Medi (Direttiva 2015/2193/UE) e Grandi Impianti di combustione (decisione UE 2017/1442 sulle ‘BAT Conclusion’). Sono attese significative novità tecniche ed amministrative alle modalità di rilascio e aggiornamento delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera e delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA). Con l'occasione vengono approfonditi – anche attraverso l'analisi di casi significativi – gli aspetti più rilevanti da considerare nell'ambito delle attività istruttorie e di controllo connesse al rilascio delle rispettive autorizzazioni, quali l'utilizzo dei modelli di dispersione, la valutazione dei sistemi di abbattimento, i requisiti di installazione e verifica dei Sistemi di Monitoraggio alle Emissioni (SME).

### **Invarianza idraulica e piani di drenaggio sostenibile urbano**

*convegno ad ingresso libero, 28 novembre, con il Gruppo CAP c/o Amiacque*

Il seminario si sofferma sui seguenti argomenti: invarianza idraulica e nuovo regolamento regionale; esperienze di partenariato territoriale ed istituzionale per la gestione sostenibile del drenaggio urbano: i Contratti di fiume; l'invarianza idraulica nel rilascio delle autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura; green infrastructure: costruire con la natura; la gestione idrogeologica dei torrenti nell'area metropolitana milanese; smaltimento e controllo delle acque; invarianza idraulica e salvaguardia ambientale; invarianza idraulica: quali conseguenze?

### **Tecnologie innovative nella bonifica della falda. Sostenibilità, metodologie e analisi di casi**

*seminario ad ingresso libero, 29 novembre, in collaborazione con SIAD*

Il seminario propone un aggiornamento sulle tecnologie innovative impiegate nella bonifica delle acque di falda e l'analisi di alcune esperienze significative in Italia e all'estero. I contenuti delle relazioni sono: metodi innovativi di caratterizzazione e di bonifica di acque sotterranee contaminate; Bioremediation delle acque di falda tramite processo di microiniezione di ossigeno puro in falda (Ground Bio2®): principi di funzionamento, fattibilità, dimensionamento, installazione e gestione. Vengono presentati casi di studio; IEG-GCW® (Groundwater Circulation Wells) e CGC (Coaxial Groundwater Circulation). Un intervento riguarda pure il dimensionamento e l'implementazione su larga scala.

### **La contaminazione da legionella: gli impianti a rischio e le misure di prevenzione, controllo e disinfezione**

*corso di formazione, 12 dicembre*

La Malattia del legionario, più comunemente definita legionellosi, è una grave forma di polmonite contratta per via respiratoria, mediante l'inalazione o microaspirazione di aerosol in cui è contenuto il batterio "Legionella pneumophila", il cui nome significa appunto "Legionella amante dei polmoni".

Il genere Legionella è stato così denominato nel 1976, dopo che un'epidemia si era diffusa tra i partecipanti della Legione americana al Bellevue Stratford Hotel di Philadelphia. In quell'occasione, 221 persone contrassero questa forma di polmonite precedentemente non conosciuta, e 34 morirono.

La fonte di contaminazione batterica fu identificata nel sistema di aria condizionata dell'albergo.

La letalità media varia dal 5 al 10%, ma può arrivare fino al 30-40% nei casi acquisiti in ospedale; purtroppo negli ultimi anni si riscontra un incremento associato ad impianti di acqua condottata quali: climatizzazione dell'aria, torri di raffreddamento, docce, piscine, bagni termali, fontane decorative, condensatori evaporativi o umidificatori.

Per assicurare una riduzione del rischio è necessario un monitoraggio continuo degli impianti e l'adozione di misure di prevenzione idonee, nonché un'ampia diffusione delle informazioni e un costante aggiornamento tecnico degli operatori del settore. Il corso è l'occasione per acquisire una conoscenza di base sui fattori di rischio e sulle misure di controllo e prevenzione necessarie per far fronte a tale problematica.

## **3. Energia**

### **EHA – European Hydrogen Association**

*segreteria tecnica della Fast, Bruxelles, gennaio-dicembre 2017*

Risale al 2000 la costituzione dell'Associazione europea per l'idrogeno da parte di cinque organizzazioni nazionali intenzionate ad avviare una stretta collaborazione per promuovere l'uso dell'idrogeno come vettore energetico. Nel 2004 aderiscono anche alcuni dei principali gruppi industriali europei attivi nello sviluppo del suddetto vettore e delle celle a combustibile, cercando di rafforzare l'impegno per creare il mercato per l'utilizzo di tali tecnologie nello stazionario e nei trasporti. Ora le associazioni nazionali sono 21 e sono entrate 11 tra le grandi imprese del settore. L'Associazione si è data una missione importante:

- informare al meglio i suoi membri, richiamare l'attenzione delle istituzioni e dell'opinione pubblica sulle opportunità di tale settore di interesse
- essere l'interfaccia tra le organizzazioni dei vari paesi e le istituzioni comunitarie; promuovere la collaborazione tra i soci; incoraggiare la creazione di associazioni nazionali ove non esistano; coordinare le principali iniziative in Europa
- realizzazione di studi, messa a disposizione di esperienze e professionalità
- formazione: azioni di aggiornamento professionale.

Dal 2006 Eha si avvale della collaborazione della Fast per la segreteria tecnica e per la gestione dei servizi.

### **Progetti idrogeno:**

#### **HYLIFT EUROPE**

##### **Large scale demonstration of fuel cell powered heavy-duty forklifts and airport tow tractors**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, gennaio 2013-dicembre 2017*

L'obiettivo è quello di implementare 200 veicoli a celle a combustibile per la movimentazione dei materiali e le correlate infrastrutture di rifornimento in 10-20 siti in tutta Europa, diventando così il più grande progetto comunitario di veicoli a idrogeno per il trasporto delle merci, e la prima dimostrazione su scala mondiale di veicoli a rimorchio aeroportuali.

La tecnologia di celle a combustibile utilizzata è quella di 3<sup>a</sup> generazione sviluppata da H2 Logic, ottimizzata sulla base delle prime esperienze maturate nel progetto HyLIFT-DEMO. I sistemi vengono pienamente integrati e funzionanti nei veicoli per la movimentazione dei prodotti.

Le 10-20 stazioni di rifornimento di idrogeno (HRS) vengono realizzate utilizzando la più recente tecnologia sviluppata da Copenhagen Hydrogen Network A/S. L'idrogeno è fornito da Air Products, previa identificazione delle zone a più basso costo di approvvigionamento di tale vettore in Europa con un obiettivo di prezzo dei 7-9 €/kg alla pompa. Il volume elevato di stazioni di rifornimento di idrogeno combinato con il cofinanziamento di FCH JU garantiscono l'operazione a costo zero per i veicoli degli utenti coinvolti nella dimostrazione.

I partner del progetto coprono l'intera catena del valore e tutte le discipline e le tecnologie necessarie per la fornitura di soluzioni a celle a combustibile alimentate a idrogeno per la gestione dei materiali: fornitori di sistemi di celle a combustibile, costruttori di veicoli, gestori di infrastrutture e società PMI. I partner vengono anche coinvolti nella fase di programmazione e avvio della diffusione sul mercato (dopo il 2013) delle soluzioni sviluppate dalla dimostrazione. Inoltre sono garanti delle prestazioni di durabilità, efficienza e costi delle attività di dimostrazione. I risultati del progetto e le esperienze sono diffuse in tutta l'Europa, focalizzando l'attenzione sugli aeroporti europei e i grandi utenti industriali che utilizzano veicoli per la movimentazione delle merci.

### **DON QUICHOTE – Demonstration of new qualitative concept of hydrogen out of wind turbine electricity**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, ottobre 2012-settembre 2017*

La produzione di idrogeno con l'energia rinnovabile sembra una buona opportunità per utilizzare in maniera efficiente le fonti energetiche intermittenti pulite. Lo stoccaggio delle eccedenze di elettricità tramite l'idrogeno consente di utilizzare nei trasporti e in altre applicazioni l'energia rinnovabile che andrebbe persa.

Quindi il ruolo dell'idrogeno come mezzo di stoccaggio valorizza le fonti energetiche alternative e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi europei di riduzione del carbonio. Certo le società energetiche e gli sviluppatori delle rinnovabili devono ancora integrare l'idrogeno come mezzo di stoccaggio nei loro programmi futuri. La percezione di efficienza, complessità e costi di tali soluzioni ha impedito la dimostrazione su larga scala di tale tecnologia.

Il progetto vuole far capire come l'impiego dell'idrogeno quale soluzione di immagazzinamento su larga scala di risorse rinnovabili non sia una preferenza per l'eolico, bensì come lo sviluppo tecnologico e l'integrazione del sistema sia una interessante opportunità per i consumatori finali.

### **ALKAMMONIA**

#### **Ammonia fuelled alkaline fuel cells for remote power applications**

*progetto cofinanziato da FCH Ju della Ce, luglio 2013-giugno 2017*

L'iniziativa intende dimostrare che è possibile un notevole risparmio economico rispetto sia al metodo più comune attualmente utilizzato per la generazione di energia a distanza, ovvero generatori diesel; sia ai più comuni sistemi a celle a combustibile, ovvero celle a combustibile PEM.

Il progetto prevede l'integrazione di tre tecnologie innovative e collaudate:

1. un sistema di celle a combustibile alcaline ad alta efficienza e basso costo;
2. un sistema altamente efficiente di trattamento dell'ammoniaca riscaldata cataliticamente;
3. un nuovo sistema di stoccaggio di ammoniaca allo stato solido.

Il sistema ALKAMMONIA inoltre consente di evitare completamente le emissioni inquinanti locali.

Uno Strategic Advisory Board (SAB), con un ruolo centrale nel progetto, è già stato istituito (composto da Vodafone (UK), Recova Energy (India) e FAST-EHA. Quest'ultima lavora per estendere il SAB durante il progetto; ha già informato i partner nella definizione degli obiettivi specifici dell'iniziativa. Il SAB fornisce inoltre al consorzio le principali informazioni riguardanti le esigenze degli utenti finali, consentendo ai partner di rispondere ai feedback dei primi potenziali utilizzatori della tecnologia.

Il consorzio, costituito da società con grande esperienza e competenza nel campo dello sviluppo e della ricerca delle celle a combustibile, del trattamento del combustibile e dell'integrazione di sistema, comprende, tra gli altri e oltre a Fast/Eha: UPS Systems plc per l'integrazione del sistema, AFC Energy plc, Coordinatore per lo sviluppo del sistema a celle a combustibile, Amminex A / S fornitore e sviluppatore della componentistica e ZBT GmbH specialista in celle a combustibile con marchio CE.

### **POWER-UP**

#### **Demonstration of 750 kWe alkaline fuel cell system with heat capture**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, maggio 2013-giugno 2017*

Le celle a combustibile alcaline rappresentano un metodo efficiente, sostenibile e conveniente per la generazione di energia elettrica da idrogeno. AFC Energy (AFCEN) e Industrial Chemical Limited (ICL) stanno collaborando, nell'ambito di un progetto quinquennale, per produrre elettricità da un sistema a celle a combustibile in esecuzione presso l'impianto cloro-alcali di ICL in Thurrock, Essex (Regno Unito).

Il progetto ha l'obiettivo di dimostrare, per la prima volta, il funzionamento, nell'arco di 58 mesi, di un competitivo sistema a cella a combustibile alcaline di >750 kWe su scala di fabbrica. La produzione di energia elettrica, presso il sito Thurrock ICL, mediante il sistema modulare AFCEN (progettato per funzionare in modo continuo rispondendo alle necessità operative reali dell'utente finale), viene gradualmente incrementata fino al raggiungimento dell'8% del fabbisogno elettrico dell'impianto entro la fine del terzo anno di attività del sistema.

Vengono valutati anche gli impatti sociali, economici ed ambientali del progetto in modo da fornire un'analisi più ampia e completa. I risultati inoltre sono ampiamente diffusi al fine di aumentare la consapevolezza, sia tra gli addetti ai lavori sia tra i semplici interessati.

Questo progetto non solo rappresenta un'opportunità per sfruttare la cella a combustibile su scala industriale, ma diventa anche la vetrina per l'intero settore delle celle a combustibile, non solo per AFCEN. I partner coinvolti intendono dimostrare che le celle a combustibile rappresentano una tecnologia fondamentale per soddisfare il futuro fabbisogno energetico in modo sostenibile ed economico.

### **KnowHy - Improving the knowledge of hydrogen and fuel cell technology for technicians and workers**

*progetto cofinanziato da FCH JU, settembre 2014-agosto 2017*

E' certo che a breve si presentano opportunità di lavoro per tecnici e maestranze nelle applicazioni di idrogeno e celle a combustibile, ma attualmente mancano offerte formative adeguate al fabbisogno delle aziende. Le opportunità esistenti relative a tale campo infatti sono principalmente concentrate a livello post-laurea (per ricercatori e ingegneri), mentre, i sistemi educativi ufficiali non possono adeguare i corsi di studio alla velocità richiesta dai rapidi cambiamenti di scenario e dalle tecnologie emergenti.

L'obiettivo del progetto KnowHy è quello di creare un'offerta formativa sostenibile e riproducibile che possa essere indirizzata al maggior numero possibile di tecnici per facilitare la diffusione della tecnologia prevista per il programma 2014-2020 a costi accessibili.

I moduli di formazione sono focalizzati sulle applicazioni che stanno per entrare nella fase *roll-out* di mercato e vengono proposti attraverso un sistema di formazione e-learning che permette a operai e tecnici di partecipare ai corsi più facilmente e in lingua madre. La formazione teorica viene integrata con attività pratiche appoggiandosi agli impianti e alle attrezzature di progetti dimostrativi attualmente esistenti.

### **Tariffe elettriche: il progetto di abolizione del regime di maggior tutela nella fornitura dell'energia elettrica**

*seminario, 29 marzo*

Il disegno di legge per il mercato e la concorrenza intende porre fine, a decorrere dal 1° luglio 2018, al regime di "maggior tutela" nel settore dell'energia elettrica. E' prevista la definizione amministrata, da parte dell'Autorità, dei prezzi dell'elettricità per i consumatori domestici che non abbiano ancora scelto un fornitore sul mercato libero. Nonostante le numerose pre-condizioni sulla trasparenza e sulle garanzie per l'informazione agli utenti che si devono verificare prima di procedere all'abolizione del regime di tutela, l'ingresso "obbligatorio" nel mercato libero è foriero di rischi e incertezze. Quali spinte hanno condotto il legislatore ad una decisione di impatto così rilevante nel settore? Cosa si deve attendere e come si deve comportare il piccolo consumatore di elettricità di fronte a questo cambiamento?

Il seminario illustra le condizioni al contorno della riforma individuate dal legislatore e, muovendo da un'analisi del contesto del mercato *retail* nazionale, affronta i nodi più critici connessi all'attuazione del progetto di abolizione dei prezzi amministrati, con particolare riguardo ai presunti vantaggi della liberalizzazione e alle imprescindibili esigenze di tutela dei fruitori finali.

## **4. Ricerca e innovazione**

### **SCALER**

Decorre dal 1 luglio il nuovo progetto cofinanziato dalla DG Growth sotto il programma COSME a supporto delle imprese che hanno superato con successo la fase di start up e si devono consolidare sul mercato. Il progetto pilota ha una durata di 18 mesi e prevede attività di accompagnamento a imprese vocate all'innovazione e in fase di stabilizzazione.

### **SIMPLER e KAMINLER**

*progetti cofinanziati dalla Commissione europea, gennaio 2017-dicembre 2018*

Dal 1 gennaio 2017 sono operativi i nuovi contratti biennali SIMPLER e KAMINLER che prevedono un'ampia serie di attività di assistenza alle imprese e ai centri di ricerca lombardi nell'ambito della rete Enterprise Europe Network, grazie al cofinanziamento da parte della Commissione europea - DG Growth e DG Research sotto i programmi COSME e HORIZON2020. Le azioni spaziano dal supporto individuale alla formazione collettiva ai fini di facilitare l'internazionalizzazione, il trasferimento di tecnologie e la partecipazione ai bandi di ricerca e innovazione finanziati dall'Unione. Nel precedente biennio Fast, in qualità di partner del consorzio Simpler, ha organizzato 11 seminari informativi su tematiche di ricerca e innovazione, 28 eventi di brokeraggio tecnologico nel contesto di fiere internazionali in Italia e all'estero, assistendo oltre 150 imprese e centri di ricerca lombardi in 335 meeting transnazionali. Oltre 100 sono i profili di ricerca partner redatti da Fast e pubblicati nel database europeo. Sul fronte Kaminler Fast ha assistito 14 Pmi nell'implementazione di progetti di innovazione finanziati attraverso il programma Sme Instrument e ha eseguito la valutazione della capacità di gestione dell'innovazione attraverso metodologie certificate UE di 15 aziende lombarde.

Analogo volume di attività è previsto per il biennio 2017-18; nel corso del 2017 Fast coorganizza 7 matchmaking events supportando la partecipazione di 34 imprese lombarde, gestendo oltre 80 negoziazioni transnazionali. 40 aziende usufruiscono dei servizi di assistenza specialistica per la tutela della proprietà intellettuale e per l'accesso al credito. Vengono organizzati 4 seminari formativi/informativi sui temi dell'IPR, dell'accesso ai finanziamenti europei e sulla campagna dell'agenzia europea EU OSHA, di cui Fast è ambasciatore, per la sicurezza e salute negli ambienti di lavoro. Con il progetto Kaminler 15 aziende vengono accompagnate in percorsi di assessment della capacità di gestione dell'innovazione e dei progetti finanziati nella linea SME instrument.

### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 2**

*Milano, 12 gennaio*

Il 18 gennaio scade il primo cut-off per presentare proposte nell'ambito dei bandi Sme Instrument phase 2.

Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza una giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottomettere una nuova candidatura o di ripresentare un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di check-up e per indicazioni utili alla messa a punto di una proposta con buone possibilità di successo.

Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non sono ritenute eleggibili per il servizio iniziative inviate da consulenti o intermediari.

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 31 gennaio*

#### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 1**

*Milano, 9 febbraio*

Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza una giornata dedicata alla prevalutazione delle

azioni di Fase 1 in previsione della scadenza del primo cut-off per presentare proposte nell'ambito dei bandi Sme Instrument phase 1 prevista il 15 febbraio.

L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottomettere una nuova candidatura o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato. Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di check-up della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non sono ammessi consulenti o intermediari.

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Bologna, 2 marzo*

#### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals – Phase 2**

*24 marzo*

Il 6 aprile scade il secondo cut-off per presentare proposte nell'ambito delle call Sme Instrument Phase 2. Perciò Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza questa giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2.

L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottomettere una nuova proposta o di presentare un progetto precedentemente non approvato. Un team di esperti è a disposizione per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non sono ritenute eleggibili per il servizio proposte inviate da consulenti o intermediari. La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro il 20 marzo. I dati e le informazioni fornite sono trattati con la massima riservatezza e portati a conoscenza unicamente dell'esperto.

### **Oil & Gas Business Meetings at OMC 2017**

*Ravenna, 29-30 marzo*

Fast, partner del consorzio Simpler, co-organizza all'interno di OMC 2017 (Offshore Mediterranean Conference & Exhibition) 2 giornate di incontri bilaterali tra imprese, ricercatori e altre organizzazioni provenienti da vari paesi, finalizzati a creare opportunità di cooperazione commerciale e di trasferimento tecnologico a livello nazionale e internazionale. OMC è un appuntamento ormai riconosciuto a livello mondiale come il principale momento di incontro per l'industria Oil & Gas del bacino del Mediterraneo, dedicato al mondo delle attività di esplorazione e produzione di idrocarburi on and offshore e a tecnologie e servizi ad esse correlati.

### **EU B2B @Milan Design Week #Fuorisalone**

*Milano, 5-6 aprile*

In occasione della Milano Design Week e nel contesto internazionale del Fuori Salone, Fast, partner del consorzio Simpler della rete Enterprise Europe Network, promuove il 5 e il 6 aprile due giornate di incontri one-to-one preorganizzati al fine di avviare partnership tecnologiche, commerciali e di ricerca con imprese e centri di ricerca nazionali e internazionali, nel settore del design: dall'idea alla produzione di nuove soluzioni innovative.

Il Salone del Mobile è la fiera del design più grande al mondo, arrivata alla 56esima edizione; è il trampolino di lancio per nuovi prodotti, un vero e proprio appuntamento immancabile per gli appassionati e gli addetti del settore, un'esibizione che ogni anno fa di Milano la capitale mondiale del design. Dalla prima edizione nel 1961, il Salone è diventato negli anni sinonimo di innovazione e pubblico internazionale: solo la scorsa edizione ha registrato più di 310.000 visitatori.

Il Fuorisalone è invece l'insieme di una varietà di eventi distribuiti in diverse aree della città di Milano in contemporanea con il Salone internazionale del mobile. Ogni anno, salone e fuorisalone definiscono la Milano Design Week come evento più importante al mondo per gli appassionati del settore.

Il Fuorisalone ha avuto inizio nel corso degli anni '80 grazie all'azione spontanea di alcune aziende di arredamento e design industriale nell'area di Via Tortona, ancora oggi uno dei più importanti distretti del design a Milano. Nel 2000 i creatori hanno deciso di aumentare la portata dell'evento creando il primo progetto di branding territoriale legato al Fuorisalone: Zona Tortona. Il circuito, che si snoda tra via Savona, via Tortona e via Forcella, si anima con centinaia di eventi ed esibizioni speciali, ad esempio quelle di Moooi, Kartell, Asus e altri marchi internazionali.

Base Milano ospita anche "Manifattura 4.0": un'esibizione speciale di aziende artigianali italiane nel campo del design, una vetrina di prodotti di altissima qualità e testimonianza di come le Pmi stanno affrontando la sfida della 4ª rivoluzione industriale. Settore focus dell'evento è il mondo del design: dall'idea alla progettazione di prodotti e soluzioni innovative per la vita di tutti i giorni e per i nuovi stili di vita. I temi trattati sono: design, arredamento, tessile casa, decorazioni e complementi d'arredo, materiali, Smart Manufacturing, Green Technology.

I profili interessati dall'evento sono: produttori, distributori, agenti, buyer, dettaglianti, grossisti, fornitori di servizi, architetti, designer.

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 20 aprile*

### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals – Phase 1**

*27 aprile*

Il 3 maggio scade il secondo cut-off per presentare proposte nell'ambito delle call Sme Instrument Phase 1. Perciò Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza questa giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 1.

L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottoporre una nuova proposta o di presentare un progetto precedentemente non approvato. Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non sono ritenute eleggibili per il servizio proposte inviate da consulenti o intermediari. La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro il 24 aprile. I dati e le informazioni fornite sono trattati con la massima riservatezza e portati a conoscenza unicamente dell'esperto.

### **International Matchmaking Event a Tutto Food**

*FieraMilano, Rho, 9-10 maggio*

Fast, partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza, in occasione della fiera Tutto Food, un evento di matchmaking tra imprese e altre realtà provenienti da vari paesi, finalizzato a creare opportunità di cooperazione commerciale e tecnologica a livello nazionale e internazionale.

Le tematiche sono: Pasta, Bakery & Sweets, Dairy, Meat, Seafood, Grocery, Oil, Delicatessen, Frozen, Vegan and organic products, DrinkDesign.

La partecipazione all'evento è gratuita previa registrazione al link: <https://www.b2match.eu/tuttofood2017> selezionando come Local support office: IT- Fast

### **Riunione nazionale Enterprise Europe Network**

*Napoli, 18-19 maggio*

### **Riunione di coordinamento progetto KAMINLER**

*Bologna, 29 maggio*

### **Innovat&Match 2017**

*Bologna, 8-9 giugno*

Fast, partner del consorzio Simpler, co-organizza all'interno di R2B- Research to Business 2017, 12° Salone Internazionale della Ricerca Industriale, due giorni di incontri bilaterali tra imprese, start-up, ricercatori, università e altri stakeholder focalizzati su tecnologia, ricerca e innovazione con l'obiettivo di favorire la collaborazione tra la ricerca avanzata e l'industria a livello nazionale e internazionale.

### **Il nuovo Unitary Patent Package. Aggiornamenti sul tema**

*Milano, 14 giugno*

Il seminario, organizzato da Fast in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, si propone di presentare alle imprese le prospettive che si delineano in seguito alla decisione della Gran Bretagna di uscire dall'Unione europea e le nuove procedure con particolare riguardo ai tribunali unitari, ai rapporti con EPO e alle specifiche istanze provenienti dalla realtà industriale.

Molteplici sono i temi trattati: la differenza dell'ambito di protezione tra un brevetto unitario e un brevetto europeo classico, la situazione rispetto al pre-uso, all'esaurimento e alla contraffazione indiretta, l'aggiornamento sull'Unified Patent Court, la finalizzazione delle Rules of Procedure e quando sarà pronto il nuovo Tribunale, la preparazione delle

ultime fasi per l'attuazione del brevetto unitario da parte dell'EPO e degli Stati membri e le aspettative, i desideri e i timori di avvocati industrialisti, European Patent Attorneys e dell'industria.  
Il seminario è tenuto da esperti con consolidata esperienza specifica nel settore della proprietà industriale. Presente anche la testimonianza di un'industria di livello mondiale quale la Pirelli.

#### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 15 giugno*

#### **L'invecchiamento della forza lavoro: l'importanza di sensibilizzare le imprese sul tema**

*Milano, 15 giugno*

Tavola rotonda. Interviene Norberto Canciani, Segretario generale dell'Associazione Ambiente e Lavoro

#### **EuroNanoForum 2017 - conference and brokerage event**

*21-23 giugno - La Valletta (Malta)*

In occasione di EuroNanoForum 2017, evento tra i più rilevanti nell'ambito delle nanotecnologie e dei materiali avanzati, Fast co-organizza, in qualità di partner di Enterprise Europe Network una giornata di incontri *one-to-one* volti a favorire la condivisione di nuove idee progettuali, il rafforzamento della competitività e accordi internazionali di business, di ricerca e di tecnologia tra università, centri di ricerca e aziende del settore.

In concomitanza con l'evento si tiene anche la riunione del Sector Group Materiali, di cui Fast è membro dal 2003.

#### **E<sup>2</sup> Tech4Cities Brokerage Event 2017**

*Bruxelles, 23 giugno*

In occasione della Settimana europea dell'energia sostenibile - EUSEW, Fast co-organizza la terza edizione di E<sup>2</sup> Tech4Cities Brokerage Event.

L'evento gratuito è dedicato a società private (comprese le Pmi e grandi imprese), enti pubblici e associazioni di categoria che intendono sviluppare tecnologie o progetti di ricerca innovativi in diversi settori in materia di efficienza energetica.

#### **Finanziamenti europei a favore della sostenibilità dei processi industriali**

*Milano, 27 giugno*

Fast, in collaborazione con Ciaotech, organizza un evento informativo per presentare le opportunità di finanziamento offerte dai programmi europei, Horizon 2020 e LIFE, che prevedono specifiche linee di finanziamento a favore della sostenibilità dei processi industriali, evidenziandone le specificità e gli ambiti di applicazione. Vengono presentati i topic inerenti la sostenibilità dei processi industriali contenuti nella call BioBased Industries H2020 e nella linea Environment del programma Life. In occasione dell'iniziativa, Ciaotech presenta anche i risultati ottenuti in due progetti di innovazione finanziati nell'ambito di SPIRE Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency), REE4EU e MEMERE

#### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER e KICK OFF PROGETTO SCALER**

*Milano, 24 luglio*

#### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 1**

*Milano, 1 settembre*

Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza una giornata dedicata alla prevalutazione delle azioni di Fase 1 in previsione della scadenza del terzo cut-off per presentare proposte nell'ambito dei bandi Sme Instrument phase 1 prevista il 6 settembre.

L'evento è rivolto alle Pmi innovative che intendono sottomettere una nuova candidatura o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato. Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di check-up della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non sono ammessi consulenti o intermediari. La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro il 29 agosto.

#### **Networking Days for EEN Key Account Managers**

*Bruxelles, 25-27 settembre*

seminario formativo/informativo sui servizi di fase 3 per i beneficiari dello SME Instrument: progetto Co.Com per l'assistenza alla commercializzazione e all'*access to finance*, ruolo del KAM e del coach, integrazione con i servizi EEN.

#### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 2 ottobre*

#### **Smartworking: una soluzione per il benessere del lavoratore a tutte le età?**

*convegno, 4 ottobre*

Il Parlamento italiano ha recentemente approvato il nuovo disegno di legge sul lavoro autonomo che disciplina il cosiddetto *smartworking* o lavoro agile quale “modalità flessibile di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato allo scopo di incrementare la produttività e agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro”. I vantaggi di questa opzione sembrerebbero palesi tanto per il lavoratore che avrebbe, a parità di compenso e di tutele, la possibilità di ottimizzare i tempi e i costi della propria prestazione conciliandola con esigenze dettate dall’età o da contingenze familiari, quanto per l’azienda che risparmierebbe sull’utilizzo degli uffici ottenendo prestazioni migliori da un dipendente che lavora in una condizione di maggior benessere. Il beneficio sociale si coglie in una minore movimentazione di persone e dunque in un minor impatto ambientale.

In Lombardia e nell’area milanese le sperimentazioni promosse dagli enti di governo locale contano molte adesioni da parte delle aziende, soprattutto per le professioni di natura impiegatizia, ma il campo si va allargando anche ad altre mansioni.

La campagna dell’agenzia europea EU OSHA auspica il benessere del lavoratore a tutte le età. Misure diverse sono in fase di adozione nei vari paesi europei per adeguare i tempi e i modi delle prestazioni lavorative all’età del lavoratore. Il lavoro agile potrebbe rispondere a questa esigenza? Se ne discute insieme a rappresentanti delle istituzioni politiche locali, alle organizzazioni sindacali e datoriali, alle imprese e ai lavoratori che già hanno fatto ricorso a questa modalità per comprenderne meglio benefici e vantaggi o per rilevare eventuali lacune che il legislatore dovrebbe colmare.

Il seminario è organizzato da Fast in quanto partner della rete Enterprise Europe Network in collaborazione con Associazione ambiente e lavoro e CIIP.

### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals – phase 2**

*10 ottobre*

Il 18 ottobre scade il quarto e ultimo cut-off per presentare proposte nell’ambito delle call SME INSTRUMENT PHASE 2. L’evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un’assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non sono ritenute eleggibili per il servizio proposte inviate da consulenti o intermediari.

### **Meet in ITaly for Life Sciences – MIT4LS2017**

*Torino, 11-13 ottobre*

Fast, come partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza due giornate di incontri bilaterali e un workshop nel settore Life Sciences. L’evento è dedicato a incontri bilaterali fra aziende, ricercatori e investitori europei interessati a nuove opportunità per collaborazioni tecnologiche e/o commerciali. Il 13 ottobre c’è il dibattito tra attori pubblici e privati nel settore “Scienze della Vita” e il raffronto con realtà internazionali. I settori coinvolti sono: Pharmaceutical/Nutraceutical; Medical devices; Biology/Biotechnology; IT Applications for Health; Medicine, Human Health and well-being; Related value chain activities Design.

### **EU Brokerage Event on KET in Horizon 2020 - Call 2018-2020**

*Strasburgo (Francia), 17 ottobre*

Giornata di incontri one-to-one con focus sulle KETS (key enabling technologies). Obiettivi del Brokerage event sono presentare i topic NMBP 2018 del work programma 2018-2020 di Horizon 2020 e favorire accordi di cooperazione tecnologica e di ricerca tra università, centri di ricerca e aziende, in vista dell’apertura dei prossimi bandi.

Principali settori: Nanotechnologies and Advanced Materials; Biotechnologies; Advanced manufacturing and processing; Energy efficiency in Buildings (PPP EeB); Factories of the Future (PPP FoF); Sustainable process industries (PPP SPIRE); INNOVATION HUBS.

### **SME Instrument: le novità del 2018-2020**

#### **giornata Nazionale di Lancio dei Bandi 2018-20 in Horizon 2020 e X Tavola rotonda con le imprese vincitrici dello Strumento PMI**

*Roma, 19-20 ottobre*

Workshop con focus sulle principali novità dell’ultimo triennio 2018-2020 delle call SME Instrument e sull’analisi della partecipazione italiana dei primi quattro anni- A seguire tavola rotonda con alcune delle imprese italiane beneficiarie, suggerimenti e tips per preparare una fase 2 con buone possibilità di finanziamento.

### **Business Beyond Borders Matchmaking at Host Milano 2017**

*Milano, 20 e 21 ottobre*

Fast, partner di Enterprise Europe Network co-organizza BBB2017, Brokerage event internazionale dedicato al settore Ho.Re.Ca. La manifestazione è rivolta agli operatori del settore foodservice equipment, retail, GDO per creare opportunità di cooperazione commerciale e tecnologica a livello nazionale e internazionale.

### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals – phase 1**

*30 ottobre*

L'8 novembre scade il quarto e ultimo cut-off per presentare proposte nell'ambito delle call SME INSTRUMENT PHASE 1. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. Non saranno ritenute eleggibili per il servizio proposte inviate da consulenti o intermediari.

### **Healthcare Brokerage Event MEDICA 2017**

*Düsseldorf, 14-16 novembre 2017*

In occasione di MEDICA 2017, la fiera più importante per il settore medicale, Fast come partner di Enterprise Europe Network coorganizza 2 giornate di incontri bilaterali internazionali.

L'evento si rivolge ad aziende, università e istituti pubblici e privati di ricerca del settore health. Gli incontri hanno l'obiettivo di favorire accordi di collaborazione e cooperazione scientifica, tecnologica e di business a lungo termine.

### **Annual meeting rete EEN 2017**

*Tallinn, 20-22 novembre*

Come consueto la riunione della rete si tiene nel paese che ha la presidenza di turno dell'Unione europea.

### **Freedom to operate: come valutare la libertà di sfruttamento di una tecnologia**

*Milano, 28 novembre*

La libertà di operare (Freedom to operate – FTO) è di solito utilizzata per valutare se una determinata azione, come la sperimentazione o la commercializzazione di un prodotto, possa essere realizzata senza violare dei diritti di proprietà intellettuale di terzi. Un'analisi di FTO viene effettuata al fine di evitare i costi elevati di un procedimento legale per contraffazione di un brevetto, oppure il ritiro forzato di un prodotto dal mercato; in particolare, può essere utile per orientare le attività di ricerca e sviluppo verso prodotti non coperti da brevetti altrui, oppure per identificare i titolari di brevetti cui eventualmente richiedere una licenza.

Nell'ambito dei finanziamenti europei riservati alle PMI dal programma Horizon 2020 (SME Instrument) si richiede esplicitamente al beneficiario di “garantire la sua possibilità di sfruttare commercialmente i risultati (libertà di operare)”. E' dunque importante valutare se lo sfruttamento dei potenziali risultati del progetto possa violare diritti di terzi e se i brevetti di chi richiede il finanziamento europeo prevedano solo il diritto di escludere altri dall'utilizzare l'invenzione brevettata, ma non automaticamente anche il diritto di poterlo sfruttare commercialmente.

Attraverso la voce di esperti di proprietà intellettuale e di valutatori UE e la testimonianza di aziende beneficiarie del finanziamento SME Instrument Fase 1 e Fase 2, il seminario offre indicazioni concrete per comprendere appieno il concetto di Freedom to Operate e quali azioni intraprendere per evitare incidenti in fase di commercializzazione del prodotto innovativo.

### **Riunione nazionale Enterprise Europe Network**

*Rende (Cs), 12-13 novembre*

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 20 dicembre*

### **Gli sportelli Fast per EEN**

#### **Sportello Horizon 2020**

Da gennaio 2014 è operativo Horizon 2020, il nuovo programma della Commissione europea che gestisce i finanziamenti alla ricerca e all'innovazione 2014-20. Il programma introduce novità sostanziali rispetto ai precedenti, soprattutto per l'approccio trasversale e integrato alle tematiche di ricerca, ma anche per la semplificazione delle modalità di partecipazione e di gestione dei progetti. Le risorse sono ingenti, quasi 80 miliardi di euro, e i bandi sono disponibili sul nuovo portale unico predisposto ad hoc dalla Ce. Molte le opportunità per le Pmi, per cui Horizon prevede strumenti dedicati, proprio per l'importanza che questa tipologia di aziende riveste nel tessuto imprenditoriale degli stati membri. Orientarsi nel nuovo programma e coglierne da subito le opportunità è strategico per la crescita e la competitività delle imprese e dei centri di ricerca del territorio.

Lo sportello Fast si rivolge a ricercatori e imprenditori lombardi interessati a partecipare alle call aperte e che necessitano di assistenza preliminare per l'individuazione delle opportunità più mirate offerte dal nuovo programma o di assistenza nella definizione della proposta progettuale. I servizi offerti gratuitamente dallo sportello non comprendono la stesura della proposta, ma azioni di accompagnamento e assistenza ad personam, quali: analisi delle call aperte e individuazione dello strumento più adeguato rispetto alla tipologia e alle competenze del proponente;

prevalutazione idea progettuale; ricerca partner da coinvolgere nella cordata; ricerca di cordate esistenti in cui inserirsi come partner.

### **Sportello Proprietà intellettuale**

I beni immateriali (il focus è in particolare sugli strumenti di Proprietà industriale PI - quali brevetti, marchi, design, segreti industriali, ecc) rappresentano uno strumento fondamentale per gestire il posizionamento competitivo di imprese e organizzazioni e quindi la loro capacità prospettica di generare risultati economici e finanziari adeguati. Per determinare e sfruttare il potenziale vantaggio competitivo derivante dai beni immateriali, le imprese devono essere in grado di procedere ad una attività di individuazione, misura e valorizzazione degli stessi: oltre ad essere consapevoli del Capitale intellettuale e conoscere la Proprietà industriale, le imprese dovrebbero essere in grado di integrarli nelle strategie aziendali, di utilizzarne le informazioni creando valore; di proteggere i beni immateriali e far valere i relativi diritti di PI; di migliorare l'informativa al mercato sulla dotazione di propri beni immateriali, sulla loro natura e sull'efficacia delle loro condizioni di utilizzo. La valorizzazione deve avvenire in termini sia economici e commerciali sia di sviluppo.

Fast, come partner della rete europea Enterprise Europe Network, dedica tradizionalmente particolare attenzione all'informazione e alla formazione su brevetti, marchi e modelli a sostegno della capacità innovativa e della valorizzazione dei ritrovati di piccole e medie imprese e gruppi di ricerca di università ed enti: frequenti sono eventi di presentazione di aspetti specifici della protezione della proprietà intellettuale (ad esempio: biotecnologie, software, modelli, marchi, ecc.), accompagnati da incontri personalizzati con esperti sui casi di interesse specifico delle imprese e dei ricercatori.

Il successo di tali iniziative ha suggerito a Fast l'opportunità di strutturare in modo sistematico un'attività di IPR Service, per aziende e centri di ricerca lombardi, dalla formula semplice ed efficace basata sulla collaborazione con studi brevettuali di comprovata esperienza.

### **Sportello EU project financing**

Tra gli aspetti più importanti nella pianificazione di un progetto europeo vi sono la progettazione e la gestione economico/finanziaria, che rappresentano attività molto complesse dalle quali dipende, spesso, il successo del progetto stesso.

Fondamentale risulta quindi la gestione strategica del finanziamento che permetta di conseguire gli obiettivi del progetto, di ottimizzare ogni risultato, di ridurre i rischi e incrementare l'impatto di ogni singola attività, sia in fase di stesura del progetto che in itinere che alla sua conclusione.

Lo sportello Fast si rivolge alle Pmi lombarde che necessitano di assistenza preliminare nella progettazione e nella gestione della parte amministrativa e finanziaria di un progetto europeo. Il servizio, offerto gratuitamente dallo sportello, prevede un'assistenza di primo livello nella pianificazione e nella gestione economica e finanziaria dei progetti europei.

Nello specifico: costruzione del budget in fase di progettazione; gestione finanziaria del finanziamento; procedura di chiusura della rendicontazione.

## **5. Formazione per giornalisti**

Prosegue anche nel 2017 la collaborazione tra Fast e Ugis per promuovere attività formative con erogazione di crediti professionali per giornalisti. Da gennaio a giugno l'attività è inserita nel programma per il Cinquantenario Ugis. Di seguito si riportano le iniziative previste.

### **Come nasce un farmaco: i rischi delle informazioni fai da te. Dalla sperimentazione animale alla farmacovigilanza**

24 gennaio

*seminario organizzato d'intesa con OdG-Ordine regionale giornalisti della Lombardia e con UNAMSI e Ugis*

I fatti sono molti e in crescita: le cronache sul caso 'Stamina'; quelle sulla presunta (e falsa!) associazione fra le vaccinazioni pediatriche e l'autismo; la campagna oscurantista contro le vaccinazioni in genere, arrivata fino a una trasmissione della Tv pubblica; il credito attribuito (e divulgato) da un'attrice al cosiddetto 'Metodo Hamer' secondo cui lo sviluppo di un tumore è dovuto a un conflitto psichico, metodo che, secondo l'AIRC, ha già provocato la morte di diversi pazienti; la campagna animalista sulla presunta (e ancora falsa!) inutilità della sperimentazione animale ...

Gli esempi confermano che in Italia c'è un grave difetto di conoscenza e di informazione sulla scienza, sulle caratteristiche del cosiddetto 'metodo scientifico' applicato alla ricerca, sulla medicina basata sull'evidenza. Le conseguenze sono davanti agli occhi di tutti: ad esempio la flessione della percentuale di vaccinazioni pediatriche contro il morbillo sotto la soglia del 95%, con l'inevitabile aumento dei casi di malattia e quindi di complicanze quali l'encefalite.

Il fatto che tante 'bufale' e falsità riescano ancora a fare breccia sulla stampa quotidiana e periodica, pure quella a carattere nazionale, e in modo ancor più pericoloso sulle televisioni (che entrano tutti i giorni nelle case degli italiani) e sul web (molto seguito dai giovani), evidenzia la necessità dell'informazione corretta anche verso i media per poter fare

affidamento su una comunicazione responsabile.

### **La prevenzione delle malattie croniche: l'attività dell'INGM e i benefici per il sistema sanitario**

17 febbraio

*seminario organizzato con la collaborazione di INGM-Istituto nazionale genetica molecolare d'intesa con OdG-Ordine regionale giornalisti della Lombardia e Ugis*

La prevenzione e la cura delle malattie dipende soprattutto dalla migliore conoscenza del sistema immunitario. L'INGM - Istituto Nazionale di Genetica Molecolare di Milano indaga proprio questa frontiera sotto diversi aspetti. L'evento presenta le ricerche biomediche in corso, evidenziando le loro conseguenze sul sistema sanitario, nella convinzione che le risorse dedicate agli studi immunologici siano un investimento per il futuro. E' l'occasione per conoscere l'attività del Centro sulla prevenzione delle malattie croniche, con particolare attenzione a temi specifici quali: l'Abc delle epatiti virali; la riprogrammazione del sistema immunitario per combattere il cancro; l'equilibrio fondamentale da raggiungere per l'organismo tra il sistema immunitario e la flora intestinale. Oltre agli aspetti strettamente scientifici, vengono messi in evidenza i benefici economici prodotti dall'azione preventiva e resi possibili grazie alla ricerca di frontiera.

Il seminario è organizzato nella sede dell'INGM in via Francesco Sforza 35 a Milano per permettere di toccare con mano l'eccellenza della struttura. Per quanti sono interessati, infatti, dopo il leggero pranzo, è possibile la visita ai laboratori dalle 14.00 alle 15.30.

### **Le certificazioni e l'accreditamento per garantire la qualità di beni e servizi, la sicurezza dei prodotti, il miglioramento della competitività**

31 maggio

*seminario organizzato d'intesa con OdG-Ordine regionale giornalisti della Lombardia e Ugis*

Le certificazioni sono lo strumento sempre più utilizzato dal Legislatore per qualificare i prodotti e i servizi che circolano sul mercato; ma interessa anche ai consumatori per fare scelte responsabili in termini di qualità, sicurezza, salute e ambiente. Le stesse attività dei laboratori che fanno prove o che tarano apparecchiature contribuiscono a raggiungere i medesimi obiettivi.

E' sempre più importante quindi che chi fornisce il servizio di qualificazione abbia le competenze, l'imparzialità e l'indipendenza per poterlo offrire. In Italia il Governo ha designato ACCREDIA, l'Ente unico nazionale di accreditamento, per svolgere questo compito di qualifica e tutti i giorni istituzioni, imprese e consumatori si confrontano con prodotti e servizi che sono garantiti da tale meccanismo.

Il seminario illustra il sistema delle certificazioni e delle altre valutazioni di conformità (ispezioni, prove e tarature) rilasciate da organismi o laboratori accreditati; spiega come tale strumento sia diffuso nella vita quotidiana e quanto possa contribuire alla competitività in Italia e dei nostri prodotti e servizi su scala internazionale; presenta testimonianze di quanti beneficiano del servizio in settori quali, a titolo indicativo: l'alimentare con il marchio certificato del Parmigiano Reggiano o il laboratorio aziendale di Illy Caffè; la diagnostica medica con un laboratorio clinico; il tessile con la taratura della misura del colore.

### **Le frontiere della nuova medicina: l'impatto sulla qualità della vita e sulla sostenibilità del sistema sanitario nazionale**

5 giugno

*seminario organizzato d'intesa con OdG-Ordine regionale giornalisti della Lombardia e Ugis*

L'ampliamento e la qualificazione delle conoscenze, la valorizzazione dei risultati della ricerca, l'introduzione di metodiche innovative, l'applicazione di tecnologie più performanti, la specializzazione della diagnostica, le terapie funzionali ... hanno cambiato e stanno sempre più rivoluzionando la medicina e la chirurgia, migliorando la salute delle persone, contribuendo a ridurre i tempi e gli oneri di ricovero e delle cure. Le conseguenze sono: il controllo dei costi e il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema sanitario nazionale. Tale situazione acquisisce valenza significativa se applicata già in gravidanza e nei primi giorni di vita.

Il seminario illustra i risultati e le prospettive della diagnosi prenatale non invasiva; accenna alle certificazioni e alle linee guida da seguire nei test di genetica medica, dato che non tutti i laboratori osservano alcune regole basilari di sicurezza diagnostica; spiega le nuove frontiere e le prospettive della terapia fetale; mette in evidenza i benefici organizzativi ed economici per il sistema sanitario.

Con questi contenuti l'incontro intende stimolare il confronto tra medici scienziati e giornalisti su come la cronaca e le pagine sulla salute affrontano temi di indiscussa rilevanza.

### **Le multiutility si preparano al futuro: conoscere il fenomeno per comunicarlo all'opinione pubblica**

Brescia, A2A, 8 giugno

*seminario organizzato d'intesa con OdG-Ordine regionale giornalisti della Lombardia e Ugis*

Le multiutility pubbliche stanno vivendo una profonda trasformazione: sono sempre più impegnate in attività di innovazione dei servizi finalizzati ad anticipare i bisogni degli utenti partendo dall'esperienza maturata negli ultimi anni. Il seminario vuole fornire un quadro delle azioni più significative realizzate o tuttora in corso da parte di un grande gruppo preso come esempio: si va dai sistemi di ricarica dei veicoli elettrici per servizio pubblico e privato, alle

smartgrid e smartcity che propongono una gestione integrata dei servizi energia, ai progetti per il miglioramento della gestione delle reti di distribuzione e di teleriscaldamento. Il caso di studio è fornito dal Gruppo A2A. Attraverso questa giornata i partecipanti riescono a comprendere il processo di integrazione in atto tra le diverse discipline tecnologiche per rispondere ai crescenti bisogni di efficientamento, economicità, affidabilità e performance proprio sfruttando informazioni e peculiarità reciproche. L'evento si conclude con la visita guidata al Termoutilizzatore di A2A per "toccare con mano" la tecnologia più innovativa. La conoscenza diretta è la premessa per il giornalista per comunicare con responsabilità e competenza.

### **L'integrazione delle rinnovabili nel settore energetico internazionale e la case history dell'Italia**

*Milano, Fast, 21 novembre*

Alla luce della crescente importanza, a livello mondiale, delle fonti rinnovabili i responsabili istituzionali e l'industria sono sempre più impegnati nell'assicurarne lo sviluppo ed una efficace integrazione nei sistemi elettrici.

Partendo dall'"agenda mondiale dell'energia", con le sue differenti priorità nei vari contesti regionali e nazionali, considerando le politiche energetiche adottate a livello internazionale, il seminario analizza lo stato e le prospettive delle fonti energetiche rinnovabili (FER). In particolare vengono affrontati i temi legati all'incremento delle fonti distribuite sul territorio, come l'eolico ed il solare fotovoltaico, e alla loro integrazione nei sistemi elettrici. Il focus si concentra su: le FER nelle politiche energetiche europee e nazionali; lo sviluppo e il ruolo delle rinnovabili in Italia, le recenti evoluzioni delle tecnologie e dei mercati.

In sintesi gli argomenti principali sono:

- . la grande transizione dei sistemi energetici verso l'utilizzo di fonti a basso contenuto di carbonio e tecnologie più efficienti; criticità e aree prioritarie d'azione dell'agenda energetica internazionale;
- . sviluppo delle rinnovabili e integrazione nei sistemi elettrici: spunti per l'Italia dallo studio WEC-CESI "Variable Renewable Energy Sources Integration in Electricity Systems 2016";
- . Case histories di aziende protagoniste dello sviluppo delle fonti rinnovabili in Italia.

### **I rifiuti industriali? Una risorsa. I numeri, le tecnologie e lo sviluppo di una economia sostenibile**

*Milano, Fast, 28 novembre*

Le risorse del pianeta (quali le fonti energetiche non rinnovabili e le materie prime) non sono infinite; il modello economico di tipo lineare, con lo smaltimento del bene a fine vita, crea pesanti conseguenze in termini ambientali.

Perciò le economie più evolute stanno sviluppando tecnologie che favoriscano il reimpiego e il riciclo dei materiali non più utilizzabili. Dunque, si allarga il modello di "economia circolare", in cui tutte le attività sono gestite in modo che i rifiuti diventino risorse per gli stessi produttori o per altri.

Anche le aziende del settore della fonderia, da sempre impegnate nel riutilizzo di materiali ferrosi e non ferrosi, stanno perseguendo da qualche anno l'obiettivo "zero rifiuti" mediante la razionalizzazione dei processi e la ricerca di soluzioni che consentano il reimpiego della maggior parte degli scarti delle varie fasi del ciclo produttivo: dalle scorie di fusione alle terre di formatura esauste, ai residui dei processi di depurazione delle emissioni.

Il seminario spiega in particolare le strategie del comparto per trasformare la linearità dei sistemi produttivi in circolarità; accenna pure al sostegno offerto dalle associazioni imprenditoriali (Confindustria e federate); ma soprattutto agli orientamenti della politica industriale italiana ed europea, per raggiungere tale ambizioso traguardo.

In sintesi i temi trattati sono:

- . far conoscere l'Industria di fonderia e la sua importanza strategica per il comparto manifatturiero
- . spiegare i numeri dell'Industria di fonderia italiana
- . fonderia ed economia circolare: un settore virtuoso al centro del modello economico circolare
- . fonderia: un settore sostenibile
- . efficienza energetica come strumento della sostenibilità
- . la fonderia: vecchi retaggi culturali e realtà di un moderno comparto industriale.

### **La deontologia nella comunicazione delle innovazioni su energia e salute**

*Piacenza, 2 dicembre*

Il seminario si concentra su alcuni aspetti di punta della scienza e della tecnologia dedicati alle applicazioni nell'energia e all'innovazione nella salute. Vengono infatti presentate le nuove frontiere della medicina rigenerativa; si parla di energia per il 21° secolo anche con riferimento alle attese dalla fusione e al ruolo dell'Italia in tale settore. Inoltre si affrontano i variegati aspetti deontologici che devono essere considerati dai giornalisti per un corretto uso della comunicazione. Perciò si richiama l'attenzione sull'evoluzione dell'etica professionale dalle "Carte" al "Testo unico dei doveri del giornalista", con uno sguardo attento alle nuove esigenze emerse da parte degli operatori dei media per prepararsi al futuro.

### **Costruire per il futuro. Energia, scienza, innovazione e spazio nell'informazione di attualità**

*Piacenza, 2 dicembre*

L'evento è finalizzato a promuovere un'informazione attendibile e chiara su argomenti specialistici ma affascinanti, che interessano sempre di più il largo pubblico, anche grazie alle specificità italiane che si distinguono da sempre in questi campi. Perciò si alternano relatori di eccezione su temi dedicati all'energia, allo spazio e alla scienza: dalle tecnologie

per gli acceleratori del CERN alle strategie per affrontare con competenza ed efficacia la problematica energetica e trovare le giuste risposte, al fine di garantire lo sviluppo. Significativo l'intervento su come la scienza potrebbe essere applicata e diventare innovazione, che secondo i recenti studi di vari economisti è il modo di operare nelle aree ad alto tasso di crescita. L'astronauta italiano Luca Parmitano racconta cosa significa comunicare le attività umane nel cosmo, la ricerca nelle nuove tecnologie e nelle scienze della vita.

## **6. Miscellanea**

### **Le nuove norme armonizzate europee Uni En 81-20:2014 e Uni En 81-50:2014**

*corso di formazione e aggiornamento Alpi-Fast, 11 ottobre*

Il corso intende illustrare gli aspetti fondamentali delle nuove norme europee Uni En 81-20:2014 e Uni En 81-50:2014 per gli ascensori, pubblicate dal Cen (Comitato europeo di normazione) nel mese di agosto del 2014 e successivamente dichiarate armonizzate dalla Commissione europea in data 12 dicembre dello stesso anno.

Tali norme non si differenziano tra loro in base al sistema di azionamento (elettrico o oleodinamico), ma per gli obiettivi specifici in esse contenuti.

La norma armonizzata Uni En 81-20:2014 espone i requisiti per la progettazione, la costruzione e l'installazione degli ascensori e dei loro componenti. La norma armonizzata Uni En 81-50:2014 descrive le verifiche, i calcoli e le prove alle quali devono essere sottoposti gli ascensori in occasione del collaudo finale e delle verifiche successive, nonché i componenti di sicurezza per quanto riguarda la loro certificazione da parte degli Organismi abilitati.

Vengono illustrati i requisiti di sicurezza per la costruzione, l'installazione e le prove degli ascensori secondo le norme Uni En 81-20:2014 e Uni En 81-50:2014, fornendo anche informazioni relativamente alle interpretazioni già elaborate dal Cen in risposta a richieste formulate dagli Organismi nazionali di standardizzazione.

Tali norme, già applicabili, sono obbligatorie dal 1° settembre 2017 e contemporaneamente le norme En 81-1 e En 81-2 cessano di fornire presunzione di conformità alla Direttiva Ascensori.



## PARTE TERZA

### PROSPETTIVE DI LAVORO PER IL 2018

#### 1. Il programma per i giovani

##### **I giovani e le scienze 2018**

selezione nazionale per il 30° concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati e per i più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti; iniziativa del programma del MIUR per la valorizzazione delle eccellenze "Io merito":

- . 10 febbraio: termine ultimo per l'invio delle candidature
- . 5 marzo: annuncio dei finalisti
- . 24-26 marzo: esposizione e premiazione.

Su incarico della Direzione generale Ricerca della Commissione europea, I giovani e le scienze è organizzato dal 1989 dalla Fast, scelta come *National Organiser* con il compito di individuare e valorizzare i migliori talenti italiani da inviare a **EUCYS – European Union Contest for Young Scientists**, finale del Concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati. La Fast ha organizzato il 9° concorso EUCYS nel 1997 in occasione delle celebrazioni del Centenario della Federazione e la 27<sup>a</sup> edizione nel 2015 in contemporanea con EXPO, l'Esposizione universale di Milano.

La Fast valorizza ulteriormente l'importante esperienza scegliendo o accreditando anche i ragazzi più meritevoli per rappresentare l'Italia nei più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti.

A partire dal 2008, **I giovani e le scienze** è inserito nel programma di individuazione e valorizzazione delle eccellenze "**Io merito**" del MIUR nell'ambito scientifico e tecnologico.

La manifestazione promuove e stimola le competenze e le potenzialità scientifiche e tecnologiche dei ragazzi d'Italia, offrendo loro le più significative opportunità per confrontarsi, crescere e realizzarsi nella scienza e nelle sue applicazioni. Gli obiettivi fondamentali sono: avvicinare i giovani alla scienza e alla ricerca, individuare e incoraggiare i più meritevoli e promettenti e incentivare lo spirito dell'innovazione e della collaborazione tra gli studenti.

L'iniziativa è riservata agli studenti italiani (singoli o in gruppo di non più di 3) con più di 14 anni il 1° settembre e meno di 21 anni il 30 settembre 2018, che frequentano le **scuole secondarie di 2° grado**. I vincitori delle precedenti edizioni non possono partecipare alla competizione. È necessaria la conoscenza della lingua inglese.

I candidati devono presentare studi o progetti originali e innovativi in **qualsiasi campo della scienza, della ricerca, della tecnologia e delle sue applicazioni**; ad esempio: scienze biologiche, biochimica, chimica, microbiologia, scienze della terra, ingegneria, energia e trasporti, scienze ambientali, tecnologia della comunicazione e dell'informazione, matematica, medicina e salute, fisica e astronomia, scienze sociali, ecc.

Il testo scritto non deve superare le **10 pagine** con al massimo ulteriori **10 pagine** di eventuali grafici, foto e illustrazioni (anche all'interno del testo). Dettagli sulla redazione del documento (font, interlinea, margini, ecc.) sono riportati all'interno del **Modulo A di partecipazione**.

I membri della Giuria vengono selezionati dalla Fast tra i propri esperti o scegliendoli da centri di ricerca, università, organizzazioni ed enti vari, anche esteri. La scelta è finalizzata a coprire, nei limiti del possibile, tutte le tematiche scientifiche e tecniche del concorso. A quanti sono selezionati per l'esposizione di Milano, la giuria assegna i premi o conferisce gli accreditamenti riportati di seguito:

##### **. 30° EUCYS, finale del Concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati**

*Dublino (Irlanda), 14-19 settembre*

Tocca a Dublino il compito di realizzare e celebrare la 30<sup>a</sup> edizione del Concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, ospitando l'importante evento per la seconda volta, dopo quella del 2004. La manifestazione promuove gli ideali di cooperazione e di interscambio tra gli studenti. I finalisti vengono selezionati dal National organizer di ciascun paese (in Italia è la Fast). Sono attesi un centinaio di progetti presentati da circa 150 candidati provenienti dai 27 paesi dell'Unione e da un'altra dozzina di invitati dal Nord America, dall'Europa dell'Est. Dall'Asia arrivano Cina, India; c'è pure la Nuova Zelanda dall'Oceania.

L'Italia, come tutte le altre nazioni comunitarie, può inviare un massimo di tre progetti con il limite di sei partecipanti. Questi vengono scelti con la selezione nazionale da I giovani e le scienze.

- **ISEF 2018**, fiera internazionale della scienza e della tecnologia

(<http://student.societyforscience.org/intel.inf>)

*Pittsburg (PA, USA), 12-18 maggio*

È fin dall'inizio nel 1950 la più importante fiera scientifica, non solo per gli Stati Uniti; è il più grande evento del

mondo riservato alle scuole superiori che si occupa di ricerca scientifica, voluto e gestito da SSP-Society for Science and the Public, organizzazione senza scopo di lucro con sede a Washington D.C.. Nel mese di maggio più di 1800 finalisti da oltre 70 paesi dei cinque continenti espongono i loro risultati; vengono valutati da circa 500 esperti; si sfidano all'ultima innovazione e concorrono per suddividere gli oltre 4 milioni di dollari finalizzati a erogare borse per l'università, stage, viaggi scientifici, premi in denaro, compresi i tre grandi contributi: uno da 75.000 \$, due da 50.000 \$. I riconoscimenti vengono assegnati con due cerimonie distinte: l'organizzazione dei premi speciali offerti da associazioni ed enti vari; la cerimonia dei grandi premi. I finalisti sono scelti dalle giurie delle varie rassegne affiliate; tra queste c'è la Fast che rappresenta l'Italia.

**OKSEF**, esposizione di scienza energia ingegneria e tecnologia

*Smirne (Turchia), 4-10 giugno*

Ricambiare il continuo invito dell'associazione locale, offrire più opportunità ai finalisti meritevoli, sfruttare della ricorrenza della 30ª edizione de I giovani e le scienze: sono questi elementi che spingono a partecipare alla manifestazione in Turchia. La Fast ha un accordo di scambio e può inviare fino a due progetti.

- **GENIUS**, olimpiade sulle questioni ambientali globali

([www.geniusolympiad.org](http://www.geniusolympiad.org))

*Oswego (NY-USA), 11-16 giugno*

Si tratta di una competizione internazionale per le scuole superiori focalizzata sulle tematiche ambientali, istituita e gestita da Terra Science and Education e ospitata nella città di Oswego dalla Università statale di New York. Sono cinque gli ambiti preferiti e attenti all'ambiente:

- . scienza: promuove la comprensione e la soluzione delle problematiche utilizzando la conoscenza scientifica;
- . audiovisivi e arti rappresentative, che si suddivide in arte e musica;
- . affari: comprensione dei valori e della responsabilità sociale nel campo imprenditoriale;
- . composizione creativa: attenzione alle questioni con l'invito ad agire per le migliori soluzioni;
- . robotica: soluzioni ingegneristiche e di automazione.

Dopo un attento riscontro della elevata qualità della manifestazione, la Fast ha iniziato ad aderire nel 2017 con un ottimo riscontro: i due progetti accreditati hanno vinto medaglia d'oro e medaglia d'argento.

- **ESV - Expo Science Vostok 2018**

(<http://esv2018.milset.org>)

*Yakust (Russia), 8-15 luglio*

Organizzato da All Russian Movement of Creative Teachers "Researchers", l'appuntamento è aperto anche alla partecipazione da tutto il mondo.

Grazie a un accordo di scambio, Fast può inviare uno o più progetti. I fortunati accreditati dalla Giuria de I giovani e le scienze hanno così l'opportunità di assistere al festival internazionale di Yakust, immergendosi nella fantastica atmosfera della comunicazione multiculturale nei contesti della scienza e della ricerca.

Sono attesi più di 160 ragazze e ragazzi dall'estero, contribuendo in tal modo a creare un interessante ambiente formativo di cui tutti possono beneficiare.

- **ESE** – Esposizione scientifica europea

(<http://ese2018.milset.org>)

*Gdynia (Polonia), 16-22 luglio*

L'iniziativa mira a promuovere progetti scientifici realizzati da giovani in Europa, ma anche del resto del mondo, attraverso esposizioni, seminari, operazioni varie in un contesto multiculturale. E' importante anche favorire il coinvolgimento di istituzioni interessate a sostenere ragazze e ragazzi nelle loro attività.

Il programma è molto eterogeneo e può concretizzarsi con mostre, visite scientifiche e culturali, azioni ricreative, incontri e dibattiti, animazioni varie, conferenze.

Partecipare a ESE è una grande opportunità per creare e animare gli sforzi dei più giovani, di insegnanti e leader attenti a ricerca, scienza e innovazione tecnologica; stabilire relazioni con istituzioni che vantano analoghe motivazioni come lo sviluppo di progetti scientifici, tecnici e sociali, al fine di promuovere idee, intraprendere azioni coerenti con le esigenze odierne del mondo, a beneficio dell'industria, della formazione e della società in senso lato. Serve anche ad assicurare la rappresentanza a livello internazionale con i lavori dei giovani, contribuendo ad accrescere la conoscenza a favore delle nuove generazioni. E' pure fondamentale promuovere la cultura scientifica con un approccio multidisciplinare, condividendo esperienze di buone pratiche o il conseguimento di traguardi scientifici più elevati. L'edizione 2018 di ESE è assicurata dalla High Tech Foundation, organizzazione non governativa senza scopo di lucro che dal 2011 sostiene con successo l'imprenditorialità e la diffusione della scienza in Polonia grazie anche al supporto dei suoi cinquanta sostenitori, che sono università, imprese, parchi tecnologici, governo, agenzie di comunicazione e altro ancora.

- 60° **LIYSF**, forum internazionale giovanile della scienza

([www.liysf.org.uk](http://www.liysf.org.uk))

*Londra (Gran Bretagna), 25 luglio - 8 agosto*

Il forum di Londra per i giovani si prepara a celebrare la 60<sup>a</sup> edizione con un programma nel solco della trazione, ma pure innovativo e attraente. Certamente viene confermato l'interesse per le tematiche STEM (Scienza, tecnologia, ingegneria, matematica) e i partecipanti vengono motivati a ritagliare i loro contributi sulla base degli interessi specifici. Ma per il 2018 il tema centrale è la scienza per il futuro.

E' noto che la scienza ha un effetto trasformativo sulla vita di tutti; influenza il quotidiano delle persone: trasporti, tecnologie della comunicazione, energia, alimentazione, sanità... tutto si è sviluppato grazie alla ricerca e ai processi scientifici. Solo la scienza è in grado di aiutare il futuro e le nuove sfide: dall'energia alla disponibilità e qualità del cibo, dal cambiamento climatico alla biodiversità, alle potenziali pandemie.

Fondamentale è anche il modo di comunicare la scienza! Tutti devono imparare ad esporre le loro idee in modo comprensibile.

Liysf 2018 vuole dare agli studenti le nuove conoscenze, gli obiettivi, le prospettive. Non è un evento competitivo; non ci sono premi. Solo l'imperdibile occasione di incontrare esperti e scienziati di chiara fama, visitare centri di ricerca e laboratori, esporre le proprie intuizioni e condividere l'esperienza con quasi 500 finalisti da tutto il mondo.

- **33° CASTIC**, competizione sulla scienza e sulla tecnologia della Cina

([www.cast.org.cn](http://www.cast.org.cn))

*Chongqing (Cina), 14-20 agosto*

E' una iniziativa congiunta del CYSC-Children and Youth Science Center, associazione non lucrativa che aderisce alla CAST-China Association for Science and Technology, d'intesa con il Ministero cinese dell'Istruzione; partita nel 1979 e rivolta a ragazze e ragazzi dai 12 ai 20 anni. La lunga esperienza la caratterizza come uno dei più prestigiosi concorsi dei giovani scienziati. Vuole incoraggiare l'innovazione nella scienza e nella tecnologia, basate sulla indagine e con un approccio sul campo o grazie all'insegnamento.

Si stima che siano oltre 500 i finalisti dalla Cina selezionati nelle competizioni provinciali e almeno 50 dal resto del mondo.

La sede scelta per il 2018 è Chongqing, la più grande città della Cina sudoccidentale.

La Fast, dopo aver ottenuto le necessarie garanzie sulla qualità della manifestazione, decide di accreditare per la prima volta almeno un progetto de I giovani e le scienze. Bisogna toccare con mano e verificare se proseguire in futuro nella collaborazione e nella partecipazione all'appuntamento. L'incontro con culture diverse dalla nostra, la condivisione dell'esperienza con giovani da altri paesi sono sempre fattori di arricchimento.

- **22° SJWP**, premio internazionale dell'acqua per i giovani, con un riconoscimento di \$ 15.000

([www.siwi.org](http://www.siwi.org))

*Stoccolma (Svezia), 25-30 agosto*

Il concorso riunisce le giovani menti creative da tutto il mondo, incoraggiando il loro riconosciuto interesse per l'acqua e la sostenibilità. Sono più di 10 mila le proposte raccolte in 32 paesi; tra questi vengono selezionate le migliori da portare a Stoccolma per la sfida finale.

I partecipanti scelti dagli organizzatori di ciascuna nazione arrivano nella capitale svedese con la speranza di conseguire l'ambito premio di 15.000 dollari, che viene consegnato durante la WWW-World Water Week di Stoccolma.

Possono competere gli studenti di età compresa tra i 15 e i 20 anni che abbiano realizzato progetti sul tema dell'acqua, ma di comprovato valore scientifico, ambientale, sociale e tecnologico.

In aggiunta al denaro, al vincitore viene consegnata la scultura di cristallo blu e il diploma di merito, cinque giorni di ospitalità. La madrina della competizione è la principessa Victoria di Svezia.

I giovani e le scienze è l'evento italiano accreditato per scegliere e inviare un lavoro in rappresentanza dell'Italia.

- **33<sup>a</sup> Mostratec**, fiera internazionale della tecnologia

([www.mostratec.com.br](http://www.mostratec.com.br))

*Novo Hamburgo (Brasile), 22-27 ottobre*

Ritorna l'appuntamento annuale di fine ottobre in Brasile, organizzato dalla Fondazione Liberato con l'obiettivo di valorizzare progetti di ricerca nei più interessanti campi della conoscenza umana proposti dagli studenti delle scuole superiori. L'esposizione di oltre 500 contributi dal Brasile e da circa 30 paesi dei cinque continenti è affiancata da circa 250 stand preparati dagli allievi delle elementari e arricchita da seminari sulla formazione tecnica, dalla competizione di robotica, da attività sportive e culturali.

La rassegna intende favorire l'integrazione tra le istituzioni che si occupano di educazione, ricerca e industria al fine di promuovere lo sviluppo, l'applicazione e la diffusione delle nuove tecnologie.

Va sottolineato come nel corso delle varie edizioni siano cresciuti significativamente i visitatori della mostra: imprenditori, autorità nazionali e internazionali, professionisti, giornalisti, società civile in senso lato. Questo fa di Mostratec uno dei più importanti appuntamenti per i giovani meritevoli a livello mondiale.

Gli obiettivi sono quelli tradizionali di questi eventi: incoraggiare la sistematizzazione e la istituzionalizzazione della ricerca nelle scuole; stimolare immaginazione, curiosità e piacere per la ricerca; favorire la partecipazione di giovani e insegnanti ai concorsi anche internazionali.

### - Expo Science Messico

*Michoacan (Messico), 28 novembre-2 dicembre*

Ogni anno una sede a rotazione di uno degli stati che formano la repubblica federale del Messico; un'occasione per conoscere la ricchezza culturale del grande paese. Ma i protagonisti sono i giovani meritevoli, selezionati dalle fiere scientifiche locali o inviati dagli altri paesi dei cinque continenti.

Quasi 600 progetti con 1400 studenti per la sfida all'ultima innovazione. Fast ha l'accordo di collaborazione con la RED per inviare un progetto italiano e ospitarne uno messicano a I giovani e le scienze.

### - 13<sup>a</sup> TISF, fiera scientifica internazionale di Taiwan

([www.ntsc.gov.tw](http://www.ntsc.gov.tw))

*Taipei, febbraio 2019*

La data di inizio di questa opportunità risale al 2002 e subito si è caratterizzata come uno dei più apprezzati appuntamenti per i giovani scienziati in Asia, grazie alla capacità organizzativa del National Taiwan Scienze Education Center (NTSEC), presso la cui sede si tiene l'esposizione.

Anche la Fiera di Taipei ha lo scopo di promuovere lo scambio di idee e di informazioni scientifiche tra le ragazze e i ragazzi da tutto il mondo; sono sei giorni di competizione, esperienze, eccitanti scambi culturali.

La Fast è tra le organizzazioni accreditate a inviare un progetto a seguito di uno scambio di reciproche opportunità. Il lavoro che va a rappresentare l'Italia è scelto dalla giuria de I giovani e le scienze. E' un'occasione straordinaria per conoscere culture molto diverse, costruire solide amicizie, visitare strutture scientifiche molto importanti.

### - 20° Exporecerca Jove

(<http://magmarecerca.org>)

*Barcellona (Spagna), marzo 2019*

L'organizzazione è assicurata da MAGMA, associazione indipendente senza scopo di lucro della Catalogna, formata da giovani con la passione per la scienza e la tecnologia, con il fine di suscitare la curiosità per la ricerca nei ragazzi.

Questa è la missione che spinge MAGMA a organizzare la competizione di fine marzo rivolta a studenti dai 12 ai 18 anni per una tre giorni di conoscenza reciproca, scambio di opinioni, condivisione dei progetti.

Fast e MAGMA hanno un accordo di reciproco scambio per inviare un gruppo alle rispettive rassegne.

### - 33<sup>a</sup> Esposizione scientifica del Belgio

(<http://science-expo.be>)

*Bruxelles, aprile 2019*

Si tratta di un concorso di progetti scientifici realizzati da quasi duemila giovani dal Belgio e da una ventina di altri paesi intenzionati a presentare ai colleghi e al pubblico le loro idee innovative e le invenzioni. Sono i risultati di sforzi singoli o in gruppo, tutti lungo il comune denominatore della scienza e della tecnologia e con l'importante collaborazione dei professori. Un'apposita giuria formata da scienziati, ricercatori, dirigenti industriali e giornalisti analizza tutti i lavori e premia i migliori di ogni categoria.

Tra le finalità della manifestazione vanno sottolineate in particolare: sviluppare negli studenti il piacere per la scienza e le sue applicazioni; valorizzare le loro invenzioni; favorire l'interazione dei giovani con i ricercatori e con il pubblico in generale. Si ritiene sia molto importante anche la fase preparatoria del progetto. Infatti si migliora l'attitudine per il lavoro di ricerca; si mettono a punto metodologie e tecniche innovative per conseguire i risultati voluti; si acquisisce una mentalità scientifica dinamica, ponendosi domande, individuando risposte, realizzando concretamente le scoperte immaginate, spiegando chiaramente alla gente quanto fatto.

Degli studenti eccellenti selezionati dalla Fast con il concorso I giovani e le scienze hanno l'opportunità di fare questa importante esperienza internazionale.

### . Vengono anche conferiti i seguenti riconoscimenti speciali:

- Premio in memoria di **Eliana Ginevra** al miglior lavoro in Biologia;
- Premio **Aica** al miglior lavoro sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
- Premio **COREPLA** al miglior progetto sulle tecnologie di raccolta e riciclo
- Premio **Unichim** al miglior contributo sulla normativa tecnica e sulle tecnologie chimiche;
- Certificati di eccellenza di prestigiose associazioni internazionali.

### 7° Forum Svizzero internazionale dei talenti 2018: il futuro della vita in città

*17-20 febbraio, Thon*

Si tratta di un "pensatoio" indipendente che mette insieme 70 giovani attenti alle grandi sfide mondiali di lungo termine del nostro tempo. Avviato nel 2009 dalla Fondazione svizzera della scienza per i giovani, riunisce ragazze e ragazzi da tutta Europa per incontrare esperti, decisori e creare un'opportunità per discutere di innovazione, confrontarsi sullo sviluppo di nuove soluzioni per le grandi questioni di oggi.

Lavorando a stretto contatto, i partecipanti imparano come affrontare problematiche interdisciplinari individuando le migliori soluzioni; costruiscono anche una rete di contatti internazionali che può favorire le loro aspirazioni verso la scienza, la politica, il mondo del lavoro.

L'argomento del 2018 riguarda il futuro della vita in città; questa sta subendo le conseguenze dell'incremento demografico, le tendenze sociali ed economiche, gli eventi geopolitici, le aspirazioni per condizioni migliori.

Fast può inviare un giovane scienziato a difendere i colori italiani. I costi di viaggio e soggiorno sono a carico degli organizzatori.

### **Osservatorio delle competenze digitali: quali gli skill e le professionalità del domani?**

*evento nell'ambito della Milano Digital Week, Aica-Fast e altri, 15 marzo*

Nell'ambito della Milano Digital Week, AICA, ANITEC-ASSINFORM, ASSINTEL, ASSINTER ITALIA in collaborazione con FAST - Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche, organizzano un convegno sui temi dell'Osservatorio delle Competenze Digitali.

Le competenze digitali sono un fattore strategico per la competitività del sistema socio-economico, ma la consapevolezza della loro importanza è ancora troppo poco diffusa così come poco diffusi sono gli skill nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni, nel mondo del lavoro e nei cittadini.

Lo stesso sistema della Scuola e dell'Università solo ora sembra aver preso coscienza dell'importanza di questo tema.

Il percorso da seguire, a partire dalla scuola, diventa quindi duplice: da un lato gli stakeholder istituzionali stanno lavorando per definire gli standard, le normative e le politiche legate all'innovazione e alla formazione; dall'altro, occorre diffondere nella collettività la percezione della trasformazione digitale come driver di sviluppo ormai ineludibile.

Le maggiori associazioni dell'ICT, insieme all'AgID e al MIUR, hanno collaborato per dare spessore e continuità a un progetto unitario, che pone al centro della riflessione il tema della Cultura Digitale come leva di sviluppo e di crescita imprescindibile per la competitività dell'Italia nell'economia globale.

Nel convegno, alla presentazione dello scenario che l'Osservatorio rappresenta, seguirà una tavola rotonda con i responsabili del personale sull'evoluzione delle competenze digitali, con i riflessi che questa evoluzione ha nel sistema formativo e imprenditoriale italiano.

### **14<sup>a</sup> ESDY, giornata europea della scienza per i giovani: energia**

(<http://esdy.milset.org/2018>)

*evento di Milset con la collaborazione della Fast, 15 marzo*

Con 13 edizioni alle spalle, l'evento si conferma come momento di aggregazione di competenze ed esperienze che si svolgono in tutti i paesi europei con lo sguardo al futuro e alle sfide da affrontare per renderlo migliore. Il tema scelto per l'edizione 2018 è l'energia, da affrontare con seminari, conferenze, incontri, visite tecniche; basta far tesoro di quanto realizzato negli anni precedenti, anche su argomenti diversi per fare una cosa bella.

Milset Europe e Fast vogliono stimolare le idee brillanti dei giovani, farle condividere con gli altri, creare un evento indimenticabile grazie al contributo di tutti. Perciò si vuole far emergere l'amore per la scienza; mettere in rete i giovani europei; condividere la passione di tutti per la scienza; presentare i ragazzi meritevoli alla comunità; coinvolgere l'intera società; accendere la luce della scienza nella comunità.

Tutto questo può rendere ESDY un appuntamento speciale.

### **Forum Giovani Scienziati**

*primo incontro degli ex finalisti del concorso "I giovani e le scienze", 25 marzo*

'I giovani e le scienze', la selezione per EUCYS, il concorso dei giovani scienziati dell'Unione europea, nel 2018 raggiunge il traguardo della 30<sup>a</sup> edizione. La Fast celebra l'appuntamento con la costituzione del Forum Giovani Scienziati, grazie al sostegno e alla collaborazione della Fondazione Salvetti.

Il Forum è il luogo di incontro tra i finalisti degli anni precedenti interessati a rimanere in contatto con quanti hanno condiviso il medesimo percorso anche se in periodi diversi. Vuole essere la rete per lo scambio di informazioni e messa in comune delle esperienze tra i protagonisti delle varie esposizioni organizzate a Milano, concorrendo e/o condividendo i premi assegnati.

Il primo appuntamento del Forum si svolge domenica 25 marzo e si apre con il pranzo di benvenuto offerto dalla Fast, sia agli ex vincitori che ai finalisti del 2018. Il seminario del pomeriggio è il momento clou con gli interventi di due esperti molto noti che, sulla base della loro esperienza e delle loro ricerche, interpretano il futuro della società e le opportunità per i giovani causati dall'evoluzione tecnologica e dai cambiamenti sociali che ne derivano.

Durante l'incontro sono previste anche le testimonianze di casi di successo del 2017 e il confronto tra i partecipanti. C'è anche il tempo per visitare la rassegna sia prima che al termine del seminario: alla fine tutti sono invitati a votare con competenza e responsabilità il migliore progetto.

### **1918-2018: il legame con Pisa e l'attualità del Nobel Marie Curie un secolo dopo**

*seminario, Pisa, 6 aprile*

Personaggio notissimo, due volte premio Nobel, nel 1903 per la fisica e nel 1911 per la chimica, prima donna insegnante alla Sorbona, scienziata di grande importanza in assoluto: ancor più per la sua epoca, certamente poco aperta

a ruoli di spicco per il gentil sesso. Di Maria Sklodowska Curie si scrive e si parla tanto; il seminario vuole ricordare il suo legame con l'Italia e in particolare con Pisa, con la chimica del capoluogo toscano, condendolo per giunta con qualche tocco di colore.

Poiché uno sguardo retrospettivo ha assai più senso se fornisce lo spunto per guardare all'oggi e al domani, viene affrontato anche il coinvolgimento di un'azienda chimica d'importanza mondiale, la Solvay, nella vita e nella società toscana durante il secolo che è trascorso dal giro d'Italia di Madame Curie, fino al presente e alle prospettive per l'avvenire. E' proprio per questo che l'evento si rivolge ai cittadini maturi e agli studenti delle scuole superiori e prevede contributi di professionisti e rappresentanti delle istituzioni scolastiche. Senza la chimica la Toscana non avrebbe avuto un ruolo nella storia del Novecento, e non potrebbe averlo neppure nel secolo in corso.

### **STEM CAREER TALKS – La scienza? Ma è una cosa da ragazze**

***A tu per tu con giovani donne che hanno scelto ambiti tradizionalmente maschili, in alcuni casi a partire dalla partecipazione a un concorso***

*evento nell'ambito dell'iniziativa STEM IN THE CITY, Milano, 18 aprile*

**Scienza**, (intesa nel significato più ampio che abbraccia tutte le discipline come chimica, fisica, biologia, medicina, agraria ...), **Tecnologia**, **Ingegneria** e **Matematica**: ecco la spiegazione in italiano dell'acronimo inglese STEM, che viene usato "in gergo" per definire, appunto, le scienze e la tecnologia, le quali, con le loro applicazioni, coinvolgono tutto il nostro quotidiano: sanità, trasporti, energia, spazio, prodotti e processi innovativi, crescita economica, nuovi posti di lavoro, formazione, ecc. Sono conoscenze indispensabili per risolvere i problemi, migliorare la qualità della vita, costruire il futuro. Perciò è fondamentale considerare il loro ruolo quali fattori motivanti e ispiratori nelle scuole, nelle imprese e nelle istituzioni.

Secondo le recenti statistiche, tale esigenza si scontra con la criticità dei dati di fatto: l'Italia ha solo il 17% di laureati contro valori dal 25 al 52% delle altre nazioni sviluppate; solo poco più del 7% di chi ottiene il diploma universitario sceglie percorsi scientifici, contro la media europea superiore al 15%. Di questa percentuale, le ragazze che intraprendono studi scientifici sono solo il 37%.

Anche se recentemente il quadro è notevolmente migliorato rispetto al passato, la partecipazione femminile negli ambiti di studio, e di conseguenza di lavoro, delle scienze e della ricerca deve ancora crescere. Riteniamo sia indispensabile impegnarsi contro gli stereotipi di genere e stimolare le carriere scientifiche nelle ragazze, perché le donne siano più presenti nelle posizioni apicali, colmando l'inaccettabile divario. Pur con diversità di ruoli, rilevanza, capacità e risorse, tutte le istituzioni, il mondo della formazione e le associazioni possono dare il loro contributo a questo obiettivo.

La Fast opera attivamente con diversi progetti per favorire le carriere scientifiche, anche attraverso il concorso "I giovani e le scienze", manifestazione avviata trent'anni fa come selezione per il Contest dell'Unione europea dei giovani scienziati e per i più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti. Lo scopo è seminare l'entusiasmo verso le STEM. Risultati? Ne abbiamo ottenuti tanti, anche se ovviamente se ne parla poco. Abbiamo dunque deciso di dare la parola alle ragazze che hanno fatto scelte motivate e che ora sono all'inizio o nel pieno di carriere da protagoniste nella scienza e nelle sue applicazioni. La loro testimonianza è fondamentale per creare emulazione positiva tra le nuove generazioni.

La manifestazione viene promossa nell'ambito del progetto STEM IN THE CITY del Comune di Milano, Assessorato alla Trasformazione Digitale e Servizi Civici, ed è rivolta soprattutto a studentesse delle scuole medie superiori (ma anche a studenti perché la scienza non ha genere). Vengono proposte alcune testimonianze di giovani donne (alcune ex partecipanti al concorso della Fast "I giovani e le scienze") che hanno intrapreso diversi tipi di studi scientifici con differenti scopi e diversificati orizzonti.

Siamo certi che ascoltare ciò che hanno da dire, fare loro domande, lasciarsi ispirare, può essere davvero un'occasione per le future generazioni femminili.

## **2. Ambiente**

### **Controllo delle reti idriche: effetto delle nuove tecnologie sull'individuazione e riduzione delle perdite**

*seminario, 25 gennaio – Roma – in collaborazione con ACEA e Xylem*

Il seminario affronta il tema della gestione e controllo delle reti idriche con particolare riferimento alle problematiche relative alle perdite idriche. Vengono pertanto presentate esperienze concrete che hanno permesso il miglioramento della distribuzione dell'acqua in termini di efficacia, efficienza, sicurezza e soddisfazione degli utenti grazie anche alle recenti strategie e tecnologie messe in atto dagli enti di gestione.

### **Odori. Valutazione dell'impatto e soluzioni tecniche**

*corso, 15 febbraio, 5ª edizione*

Le problematiche inerenti all'impatto odorigeno di molte attività produttive sono notevolmente aumentate a causa della forte antropizzazione che rende gli ambiti residenziali sempre più prossimi ai siti industriali e agricoli.

Le emissioni odorigene di aziende industriali e zootecniche (quali depuratori acque, discariche, industrie alimentari, tessili, chimiche, allevamenti intensivi) devono essere sottoposte ad attenta valutazione, prima di avviare la loro attività.

Il corso propone l'approfondimento e l'aggiornamento sulle metodologie di misura, di valutazione e di abbattimento dell'impatto odorigeno. Vengono esaminate le Regolamentazioni nazionali, europee ed extraeuropee ed è dedicata particolare attenzione agli aspetti della modellazione e della quantificazione dell'impatto olfattivo. Alla conclusione dell'evento è previsto un ampio spazio per il confronto tra i relatori e i discenti.

### **Impianti biologici di depurazione**

*corso di formazione, 33a edizione, in collaborazione con Xylem, Gruppo CAP, MM e SIAD*

Modulo 1: Corso introduttivo per operatori, 13-14 novembre

Modulo 2: Corso base della gestione di processo, 21-23 febbraio

Modulo 3: Corso avanzato sulla gestione di processo, 29-30 maggio

Modulo 4: Trattamento fanghi di depurazione, 21-22 giugno

Da 33 anni la Fast organizza questo corso di formazione per tecnici gestori e processisti di impianti biologici di depurazione, un parco di quasi 3000 impianti sia civili che industriali.

Il corso è articolato in quattro moduli, della durata totale di 9 giorni (72 ore), così da avere proposte diversificate a seconda delle necessità di una formazione di base o specialistica.

Il Modulo 1 "Corso introduttivo per operatori", della durata di due giorni (16 ore), è rivolto ad operatori e gestori degli impianti interessati ad acquisire le conoscenze di base per comprendere il significato delle operazioni che sono chiamati a fornire sull'impianto. Il corso è indirizzato a persone aventi livello scolastico di media inferiore o istituti professionali. E' dato per scontato che i partecipanti non posseggono alcuna preparazione teorica sull'argomento e tanto meno su materie di chimica, biologia, idraulica. Per tale motivo le lezioni forniscono le basi elementari di tali discipline per i soli temi attinenti al lavoro di impianto.

Il modulo 2, della durata di tre giorni (24 ore totali), è il Corso base per la gestione di processo in cui vengono trattati temi di introduzione alla materia quali: le caratteristiche dei liquami e i principi di depurazione biologica, gli aspetti legislativi, le responsabilità del gestore, i processi riguardanti la linea fanghi e un breve cenno alla fitodepurazione.

Il modulo 3, della durata di due giorni (16 ore totali), è il Corso avanzato sulla gestione di processo in cui vengono trattati temi di approfondimento sulle scelte progettuali e impiantistiche, sugli impianti a membrana (MBR), sulle innovazioni di tecnologie quali trattamento con ozono e UV, rimozione azoto e fosforo, la modellistica ASM e sua applicazione con software ed un'esperienza di trattamento chimico biologico di un refluo industriale.

Il modulo 4, della durata di due giorni (16 ore), è il Corso avanzato che approfondisce l'ultima fase di processo, lo smaltimento fanghi. Nelle due giornate si analizzano gli aspetti normativi ed economici, le più recenti innovazioni tecnologiche di trattamento dei fanghi ed alcune significative esperienze.

I programmi dei singoli moduli sono così di seguito strutturati e scaricabili dal sito Fast (Fast Ambiente Academy).

### **Controllo e riduzione delle emissioni in atmosfera. Principali novità sui medi e grandi impianti di combustione**

*corso di aggiornamento, 2° edizione 21-22 marzo*

Il corso si pone l'obiettivo di presentare le novità legislative e procedurali, nonché le ricadute tecniche inerenti al Decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, relativo alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, entrato in vigore dal 19 dicembre 2017 e al riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera in attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, che ha aggiornato in modo sostanziale la Parte Quinta del d.lgs 152/06.

Il corso offre quindi l'occasione per effettuare una panoramica generale sulla normativa nazionale in materia di inquinamento atmosferico, alla luce delle recenti disposizioni comunitarie relative ai Medi Impianti (Direttiva 2015/2193/UE) e Grandi Impianti di combustione (decisione UE 2017/1442 sulle 'BAT Conclusion') che apportano significative novità tecniche ed amministrative alle modalità di rilascio e aggiornamento delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera e delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) degli impianti di combustione, nonché l'opportunità di approfondire gli aspetti più rilevanti da considerare nell'ambito delle attività istruttorie e di controllo connesse al rilascio delle rispettive autorizzazioni, quali l'utilizzo dei modelli di dispersione, la valutazione dei sistemi di abbattimento, i requisiti di installazione e verifica dei Sistemi di Monitoraggio alle Emissioni (SME).

### **Rifiuti pericolosi. Norme, classificazione, gestione e trasporto**

*corso di aggiornamento, 16-17 aprile*

Si tratta dell'approfondimento pratico sulla identificazione, classificazione e gestione dei rifiuti pericolosi secondo le norme di riferimento aggiornate al 2017 e di un'analisi dei profili di responsabilità e sanzionatori alla luce dei nuovi reati ambientali e della 231/01.

La seconda giornata del corso affronta gli aspetti legati al trasporto su strada dei rifiuti pericolosi, con particolare approfondimento sulle novità dell'ADR 2017, sulle spedizioni transfrontaliere e sulle misure da adottare per la scelta e l'impiego dei mezzi di contenimento (imballaggi, cisterne, ecc.), i veicoli e i container per il trasporto stradale ed intermodale terrestre.

A conclusione di ogni intervento è previsto uno spazio per il dibattito con i discenti.

### **La nuova edizione della norma ISO 14001:2015**

*corso di aggiornamento, 21-23 maggio*

La revisione della norma ISO 14001 rappresenta un'opportunità per tutte le organizzazioni che stanno seguendo un percorso già iniziato con le precedenti versioni dello standard, oppure intendono affacciarsi per la prima volta ad una certificazione sempre più performante anche per l'asset del business.

Le prime due giornate del corso esaminano le principali novità della nuova versione della norma, quali:

- . una migliore attenzione all'analisi delle relazioni tra il contesto interno ed esterno dell'organizzazione e le parti interessate;
- . una maggior responsabilizzazione del top management in merito all'attuazione dei requisiti del Sistema di gestione ambientale;
- . un più adeguato allineamento con gli indirizzi strategici dell'organizzazione;
- . l'individuazione dei rischi e delle opportunità, o degli Aspetti ambientali significativi e degli Obiettivi di miglioramento che influiscono sul Sistema di gestione ambientale;
- . un approccio orientato a prendere in considerazione gli impatti connessi a prodotti e servizi lungo l'intero ciclo di vita.

L'ultimo giorno è invece interamente dedicato alla norma ISO/IEC 19011:2012 – Linee guida per audit di sistemi di gestione con l'obiettivo di presentare le modalità di esecuzione di audit anche alla luce delle novità introdotte nella nuova edizione della ISO 14001.

### **AIA - AUA. Aggiornamento normativo, aspetti tecnici modulistica e casi pratici**

*corso di aggiornamento professionale, 24-25 Maggio*

FAST Ambiente Academy propone a tecnici e professionisti del settore due giornate di approfondimento sulle procedure di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA). I due incontri prevedono un aggiornamento sulle ultime disposizioni normative, nonché un approfondimento su diversi aspetti tecnici, tra cui: la Verifica e la Relazione di Riferimento (di cui al DM 272/2014), il processo di revisione dei Brefs, le applicazioni delle BAT e le modalità di presentazione dell'istanza AUA. Ampio spazio è dedicato anche a casi significativi.

### **Controllo e riduzione delle emissioni in atmosfera. Principali novità sui medi e grandi impianti di combustione**

Quadro legislativo nazionale e novità sul nuovo Dlgs. 15 novembre 2017, n. 183, modellistica, tecniche di abbattimento e monitoraggio

*corso di aggiornamento professionale, 6-7 Giugno - Roma*

L'evento proposto da Fast Ambiente Academy riguarda le novità legislative e procedurali, le ricadute tecniche del Decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, relativo alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, entrato in vigore il 19 dicembre 2017; si parla anche del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera in attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, che ha aggiornato in modo sostanziale la Parte Quinta del d.Lgs 152/06.

### **Potabilizzazione: gestione sostenibile del servizio**

*corso per operatori del settore ed enti di controllo, 24-26 settembre*

Il corso si propone di fornire le nozioni fondamentali per la pianificazione nell'uso sostenibile delle risorse idriche, nonché per la progettazione e la gestione di impianti di trattamento delle acque potabili. A tal fine viene analizzata la normativa di riferimento, i criteri per la definizione di sequenze ottimizzate di trattamento, alla luce dei potenziali adeguamenti, gli strumenti di monitoraggio e controllo di processo, la sostenibilità energetica degli impianti e la riduzione delle perdite. Sono anche trattati gli aspetti relativi all'organizzazione del laboratorio di analisi e ai rapporti con gli Enti di controllo, oltre che le procedure di redazione dei Water Safety Plan. Il corso è organizzato in tre giornate tematiche: 1) normativa, investimenti, Water Safety Plan; 2) pianificazione nell'uso delle risorse e sostenibilità energetica degli impianti e riduzione perdite; 3) monitoraggio, ottimizzazione di processo e organizzazione del laboratorio.

### **La depurazione degli scarichi industriali**

*corso di formazione, 2-4 ottobre, in collaborazione con Xylem, Gruppo CAP, MM e SIAD*

Questo corso è alla 11<sup>a</sup> edizione, riveduta e aggiornata, per far conoscere le recenti evoluzioni delle tecnologie dei sistemi di depurazione degli scarichi industriali in risposta agli ultimi aggiornamenti della normativa nazionale e comunitaria. Ampio spazio viene dedicato all'impatto delle procedure dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a seguito dei BREF indicati dell'Unione europea per utilizzare le migliori tecnologie disponibili e per promuovere cicli di depurazione, sempre meno idroesigenti e attenti al recupero e al riciclo interno al processo. Il corso è una proposta di aggiornamento rivolta alle industrie che vogliono conoscere le novità tecnologiche ed essere informate su casi aziendali innovativi.

### **Appalti verdi. I criteri ambientali minimi (CAM) richiesti dalle recenti disposizioni normative**

*seminario di aggiornamento professionale, 8 ottobre*

L'obiettivo del seminario è fornire i principi di base ed elementi operativi per l'introduzione di criteri ambientali ed energetici all'interno dei bandi di gara e dei disciplinari tecnici per progettazioni, lavori, forniture e servizi nell'ottica del miglioramento continuo previsto dal sistema di gestione ambientale e dell'energia.

La prima parte della giornata propone un'analisi attenta della recente normativa in materia e delle iniziative in corso nella Pubblica amministrazione. Nella seconda parte vengono esaminati in modo approfondito i CAM in materia di efficienza energetica, con particolare riferimento alla costruzione e ristrutturazione di immobili pubblici, all'illuminazione pubblica e illuminazione e riscaldamento di edifici pubblici.

Infine è prevista un'esercitazione pratica su quanto appreso.

### **Innovazione per la depurazione. Biofilm e membrane MBBR e MABR**

*seminario ad ingresso libero, 11 ottobre, in collaborazione con Ecomondo, MM Spa, SIAD, SUEZ, Veolia, Fluence, Waterspin*

L'obiettivo è fare il punto sullo stato dell'arte e recenti esperienze a riguardo.

I moderni processi di depurazione che impiegano biomasse adese o membrane, MBBR – IFAS e MBR, consentono di garantire ottimi risultati di depurazione dei reflui in spazi ridotti e sono sempre più utilizzati.

Più di recente sono divenuti disponibili processi che combinano l'utilizzo di biomasse a adese e membrane, MABR, in una nuova logica che promette di ridurre ulteriormente le dimensioni dei depuratori e nel contempo contenere i consumi di energia e la produzione di fanghi.

### **Analisi di rischio nelle bonifiche e nelle discariche**

*corso, 15-17 ottobre*

Il corso si avvale dei principali istituti scientifici ed enti di controllo ISPRA, ISS, e diverse ARPA con le quali si esamineranno criteri, metodologie e modelli applicati all'analisi di rischio alla luce delle ultimi orientamenti normativi e giurisprudenziali.

Sono stati preparati tre moduli, uno introduttivo per trasmettere le conoscenze fondamentali da un punto di vista normativo e tecnico con un approfondimento con tre casi studio reali.

Il secondo intermedio con presentazione del software Risk-net 2.1 e approfondimento sulla vapor intrusion con esercitazione al PC. L'ultimo modulo è di livello avanzato durante il quale viene fornito il quadro normativo per l'applicazione dell'AdR alle discariche e aree agricole, con esercitazione pratica.

### **Disinfezione e riuso delle acque reflue: fondamenti e prospettive future.**

*corso di aggiornamento professionale, 27-28 novembre, in collaborazione con Xylem, Gruppo CAP, MM e SIAD*

La necessità sempre più urgente di conservazione e risparmio delle risorse idriche sta portando a nuovi programmi e tecnologie di disinfezione e riuso delle acque reflue. Il corso si pone l'obiettivo di presentare e analizzare le diverse innovazioni in atto per la disinfezione dei reflui che stanno sostituendo i processi tradizionali e che possono garantire un migliore e sicuro reimpiego delle acque.

### **La Valutazione di Impatto Sanitario (VIS)**

*seminario di aggiornamento professionale, data da definire*

Il seminario presenta le principali disposizioni normative relative alla Valutazione di Impatto Sanitario (VIS), le Linee Guida di riferimento per i proponenti e i valutatori, i contenuti e i metodi per la valutazione dell'impatto sulla componente "salute pubblica", nonché lo strumento informatizzato a supporto dei valutatori nell'ambito delle procedure autorizzative.

### **La contaminazione da legionella: gli impianti a rischio e le misure di prevenzione, controllo e disinfezione**

*corso di formazione, data da definire, in collaborazione con Xylem*

La Malattia del legionario, più comunemente definita legionellosi, è una grave forma di polmonite contratta per via respiratoria, mediante l'inalazione o microaspirazione di aerosol in cui è contenuto il batterio "Legionella pneumophila", il cui nome significa appunto "Legionella amante dei polmoni".

Il genere Legionella è stato così denominato nel 1976, dopo che un'epidemia si era diffusa tra i partecipanti della Legione americana al Bellevue Stratford Hotel di Philadelphia. In quell'occasione, 221 persone contrassero questa forma di polmonite precedentemente non conosciuta, e 34 morirono. La fonte di contaminazione batterica fu identificata nel sistema di aria condizionata dell'albergo.

La letalità media varia dal 5 al 10%, ma può arrivare fino al 30-40% nei casi acquisiti in ospedale; purtroppo negli ultimi anni si riscontra un incremento associato ad impianti di acqua condottata quali: climatizzazione dell'aria, torri di raffreddamento, docce, piscine, bagni termali, fontane decorative, condensatori evaporativi o umidificatori.

Per assicurare una riduzione del rischio è necessario un monitoraggio continuo degli impianti e l'adozione di misure di prevenzione idonee, nonché un'ampia diffusione delle informazioni e un costante aggiornamento tecnico degli operatori del settore. Il corso è l'occasione per acquisire una conoscenza di base sui fattori di rischio e sulle misure di controllo e prevenzione necessarie per far fronte a tale problematica.

## **Collaborazioni in ambito di manifestazioni fieristiche sull'Ambiente:**

### **FARE I CONTI CON L'AMBIENTE – 16-18 maggio – Ravenna**

*Seminario FAST Ambiente Academy (16 maggio) in collaborazione con SIAD*

#### **Innovazione tecnologica nel trattamento acque**

*seminario ad ingresso libero, 16 Maggio - Ravenna, in collaborazione con SIAD*

Il seminario si pone come obiettivo principale l'aggiornamento sulle tecnologie e processi più innovativi attualmente in sviluppo per un trattamento delle acque reflue sempre più efficace e sostenibile sia a livello ambientale che economico. L'iniziativa si svolge nell'ambito di FARE I CONTI CON L'AMBIENTE, manifestazione che tratta settori ambientali come: rifiuti, acqua ed energia, con la quale FAST Ambiente Academy ha avviato una collaborazione di promozione e potenziamento reciproco delle proprie attività.

### **REMTECH – 19-21 settembre – Ferrara**

Promozione nostre iniziative

### **ACCADUEO – 17-19 ottobre – Bologna –**

*Stand Fast Ambiente Academy e Ciclo di seminari in collaborazione con Xylem*

#### **Ciclo di seminari a ingresso gratuito**

*Mostra internazionale dell'acqua, tecnologie, trattamenti, distribuzione, sostenibilità, Fiera di Bologna, 17-19 ottobre*

- **Gestione delle acque meteoriche e invarianza idraulica**

*17 ottobre*

I cambiamenti climatici stanno mettendo sempre più in crisi i sistemi di drenaggio urbano delle nostre città. La mitigazione del rischio idraulico passa inevitabilmente attraverso un nuovo concetto di idraulica urbana sostenibile ed è stato ora recepito in alcune normative anche come criteri di invarianza idraulica.

- **Effetto delle nuove tecnologie nell'individuazione e riduzione delle perdite idriche nelle reti**

*17 ottobre*

L'invecchiamento delle reti ha ulteriormente accentuato il problema delle perdite nelle reti idriche potabili. La competenza degli operatori abbinata alle nuove tecnologie permettono di raggiungere importanti miglioramenti in tempi ridotti nell'identificazione delle perdite idriche e la riduzione del volume di acqua non utilizzata dagli utenti.

- **Valutazione dati di funzionamento per la pianificazione di interventi di efficientamento delle stazioni di sollevamento fognarie**

*18 ottobre*

Valutare i dati reali di funzionamento di una stazione di sollevamento è il punto corretto da cui partire per pianificare interventi di efficientamento delle reti fognarie ottenendo importanti risparmi in termini energetici e riducendo i costi di gestione.

- **Interventi di ottimizzazione funzionale ed energetica negli impianti di trattamento delle acque reflue**

*18 ottobre*

La riduzione dei consumi di energia nel processo di trattamento delle acque reflue è reso possibile dalle nuove tecnologie e dalla loro corretta applicazione per ottenere un miglioramento globale delle funzionalità dell'impianto.

- **Investimenti ed innovazione nella depurazione e pompaggio con Industria 4.0**

*19 ottobre*

Investire in innovazione è oggi ancora più conveniente perché anche gli impianti di depurazione e le stazioni di pompaggio possono usufruire dell'iperammortamento previsto da Industria 4.0. Esistono delle linee guida precise da seguire per ottenere, oltre ai benefici energetici e gestionali delle nuove tecnologie, anche gli incentivi previsti dalla normativa Industria 4.0.

- **Controlli e trattamenti avanzati negli impianti di potabilizzazione**

*19 ottobre*

L'aumento della quantità e qualità dei controlli ha evidenziato la presenza di sostanze che devono essere rimosse negli impianti di potabilizzazione; questi devono adottare sistemi di trattamento sempre più avanzati per rispettare i vincoli di qualità delle acque per uso potabile.

### **ECOMONDO – 6-9 novembre - Rimini**

*Stand Fast Ambiente Academy – ciclo di seminari nel Global Water Expo e tariffe ridotte per stand di associati e di partner FAST*

- **Modellazione del territorio e criteri di progetto degli interventi di mitigazione e contrasto del rischio idraulico**  
Individuare le criticità del territorio attraverso una attenta modellazione idraulica è il presupposto indispensabile per una efficace pianificazione degli interventi di mitigazione idraulica. L'efficacia degli interventi atti a contrastare il rischio idraulico dipende poi dall'utilizzo di tecniche di progettazione adeguate, materiali ed opere realizzate seguendo criteri tecnico-operativi in grado di fornire la massima affidabilità.
- **Progettazione di interventi per l'invarianza idraulica e idrologica in ambito urbano**  
Le nuove normative stanno introducendo progressivamente il principio dell'invarianza idraulica in ambito urbano. L'applicazione di questi principi porterà ad una importante modifica dei concetti di progettazione urbanistica che dovrà tener conto di tecnologie ed interventi atti a ridurre in modo significativo il carico idraulico conseguente alle opere di urbanizzazione.

### 3. Energia

#### Progetti idrogeno:

Prosegue nel 2018 l'impegno di Fast su alcuni progetti relativi all'idrogeno e alle sue tecnologie. Tali attività sono cofinanziate da FCH JU.

#### **HYLIFT EUROPE**

##### **Large scale demonstration of fuel cell powered heavy-duty forklifts and airport tow tractors**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, gennaio 2013-dicembre 2018*

L'obiettivo è quello di implementare 200 veicoli a celle a combustibile per la movimentazione dei materiali e le correlate infrastrutture di rifornimento in 2 siti in tutta Europa, diventando così il più grande progetto comunitario di veicoli a idrogeno per il trasporto delle merci. La tecnologia di celle a combustibile utilizzata è quella di 3<sup>a</sup> generazione sviluppata da H2 Logic, ottimizzata sulla base delle prime esperienze maturate nel progetto HyLIFT-DEMO. I sistemi vengono pienamente integrati e funzionanti nei veicoli per la movimentazione dei prodotti.

Le stazioni di rifornimento di idrogeno (HRS) vengono realizzate utilizzando la più recente tecnologia sviluppata da Copenhagen Hydrogen Network A/S. L'idrogeno è fornito da Air Products, previa identificazione delle zone a più basso costo di approvvigionamento di tale vettore in Europa con un obiettivo di prezzo tra gli 8-12 €/kg alla pompa (media <10€/kg). Il volume elevato di stazioni di rifornimento di idrogeno combinato con il cofinanziamento di FCH JU garantiscono l'operazione a costo zero per i veicoli degli utenti coinvolti nella dimostrazione.

L'obiettivo di HyLIFT-EUROPE è quello di fornire alle grandi aziende una flotta di veicoli ad idrogeno per la movimentazione, da utilizzare nei loro magazzini al fine di favorire lo sviluppo di un mercato futuro attraverso la dimostrazione su larga scala. In questo contesto i partner del progetto hanno selezionato due siti: Prelocentre, un fornitore logistico di frutta e verdura e Carrefour, una delle più grandi catene di supermercati al mondo, scelti per la loro rilevanza a livello europeo e per la possibilità di avere prezzi di idrogeno erogato alla pompa convenienti. I vantaggi di scegliere la cella a combustibile per alimentare i propri muletti sono molteplici e combinano le caratteristiche positive di due soluzioni comunemente utilizzate: batterie e motori a combustione. Il sistema, oltre all'energia elettrica, genera acqua e calore, che può essere riutilizzato, non possiede parti mobili, di conseguenza rumore e vibrazioni sono ridotti al minimo e inoltre la semplicità e la rapidità del rifornimento, inferiore ai 3 minuti, comportano un notevole risparmio di tempo.

I partner del progetto coprono l'intera catena del valore e tutte le discipline e le tecnologie necessarie per la fornitura di soluzioni a celle a combustibile alimentate a idrogeno per la gestione dei materiali: fornitori di sistemi di celle a combustibile, costruttori di veicoli, gestori di infrastrutture e società PMI. I partner vengono anche coinvolti nella fase di programmazione e avvio della diffusione sul mercato (dopo il 2013) delle soluzioni sviluppate dalla dimostrazione. Inoltre sono garanti delle prestazioni di durabilità, efficienza e costi delle attività di dimostrazione. I risultati del progetto e le esperienze sono diffuse in tutta l'Europa, focalizzando l'attenzione sui grandi utenti industriali che utilizzano veicoli per la movimentazione delle merci.

FAST/EHA contribuisce agli sforzi del progetto nella selezione e nell'individuazione delle regioni adeguate alla dimostrazione e degli utenti di veicoli per la movimentazione di materiali, facilitando lo sviluppo di progetti locali. FAST/EHA guida la parte di diffusione dei risultati del progetto attraverso il proprio vasto network.

#### **DON QUICHOTE – Demonstration of new qualitative concept of hydrogen out of wind turbine electricity**

*progetto cofinanziato da FCH Ju, ottobre 2012-Marzo 2018*

Il progetto Don Quichote vuole dimostrare che l'uso dell'idrogeno come soluzione di stoccaggio di energia rinnovabile su larga scala ha effettivamente una resa tecnica ed economica e rappresenta un'interessante opportunità di business. Il progetto dimostrativo è stato sviluppato in un grande centro logistico del Gruppo Colruyt ad Halle in Belgio. Il nuovo

impianto è collegato ad uno già esistente che fornisce idrogeno ai veicoli di movimentazione dei materiali presenti nel magazzino. L'idea è quella di sostituire gradualmente i componenti del sistema di rifornimento di idrogeno già esistente, con componenti innovativi, realizzando così un efficiente sistema di stoccaggio di energia.

L'elettricità prodotta dalle fonti rinnovabile in eccesso viene utilizzata in un elettrolizzatore per produrre idrogeno, il quale viene successivamente stoccato e riutilizzato in celle a combustibile per produrre nuovamente elettricità per diverse applicazioni, quali ad esempio il rifornimento di mezzi di trasporto oppure il bilanciamento della rete. Dimostrando l'impatto sull'efficienza e sui costi delle operazioni di un grande centro logistico, il progetto mira a dimostrare la maturità del mercato dei componenti necessari per la produzione di idrogeno da fonti rinnovabili.

Quindi il ruolo dell'idrogeno come mezzo di stoccaggio valorizza le fonti energetiche alternative e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi europei di riduzione del carbonio. Certo le società energetiche e gli sviluppatori delle rinnovabili devono ancora integrare l'idrogeno come mezzo di stoccaggio nei loro programmi futuri. La percezione di efficienza, complessità e costi di tali soluzioni ha impedito la dimostrazione su larga scala di tale tecnologia.

Il progetto vuole far capire come l'impiego dell'idrogeno quale soluzione di immagazzinamento su larga scala di risorse rinnovabili possa rappresentare un'interessante opportunità per i consumatori finali.

FAST è a capo del pacchetto di lavoro riguardante le strategie di disseminazione e sfruttamento dei risultati grazie ai contatti e al network che possiede nell'ambito idrogeno e celle a combustibile in Europa.

## **ALKAMMONIA**

### **Ammonia fuelled alkaline fuel cells for remote power applications**

*progetto cofinanziato da FCH Ju della Ce, luglio 2013-giugno 2018*

L'iniziativa intende dimostrare che è possibile un notevole risparmio economico rispetto sia al metodo più comune attualmente utilizzato per la generazione di energia a distanza, ovvero generatori diesel; sia ai più comuni sistemi a celle a combustibile, ovvero celle a combustibile PEM. Il progetto prevede l'integrazione di tre tecnologie innovative e collaudate:

1. un sistema di celle a combustibile alcaline ad alta efficienza e basso costo;
2. un sistema altamente efficiente di trattamento dell'ammoniaca riscaldata cataliticamente;
3. un nuovo sistema di stoccaggio di ammoniaca allo stato solido.

Il sistema ALKAMMONIA inoltre consente di evitare completamente le emissioni inquinanti locali.

Uno Strategic Advisory Board (SAB), con un ruolo centrale nel progetto, è già stato istituito (composto da Vodafone (UK), Recova Energy (India) e FAST-EHA. Quest'ultima lavora per estendere il SAB durante il progetto; ha già informato i partner nella definizione degli obiettivi specifici dell'iniziativa. Il SAB fornisce inoltre al consorzio le principali informazioni riguardanti le esigenze degli utenti finali, consentendo ai partner di rispondere ai feedback dei primi potenziali utilizzatori della tecnologia.

Il consorzio, costituito da società con grande esperienza e competenza nel campo dello sviluppo e della ricerca delle celle a combustibile, del trattamento del combustibile e dell'integrazione di sistema, comprende, tra gli altri e oltre a Fast/Eha: UPS Systems plc per l'integrazione del sistema, AFC Energy plc, che è il coordinatore per lo sviluppo del sistema a celle a combustibile, Amminex A / S fornitore e sviluppatore della componentistica e ZBT GmbH specialista in celle a combustibile con marchio CE.

### **KnowHy - Improving the knowledge of hydrogen and fuel cell technology for technicians and workers**

*progetto cofinanziato da FCH JU, settembre 2014-Febbraio 2018*

E' ormai sicuro che in questi anni si presenteranno opportunità di lavoro nel campo delle applicazioni di idrogeno e celle a combustibile, ma attualmente mancano offerte formative adeguate al fabbisogno delle aziende. Le opportunità esistenti relative a tale campo infatti sono principalmente concentrate a livello post-laurea (per ricercatori e ingegneri), mentre, i sistemi educativi ufficiali non possono adeguare i corsi di studio alla velocità richiesta dai rapidi cambiamenti di scenario e dalle tecnologie emergenti.

Il progetto KnowHy mira a fornire al più ampio pubblico possibile di tecnici specializzati moduli di formazione specifici per facilitare la diffusione delle tecnologie celle a combustibile e idrogeno sul mercato entro il 2020. Il progetto, realizzato da un consorzio di partner esperti nel settore, provenienti da tutta Europa, ha sviluppato molteplici corsi di formazione rivolti a tecnici con almeno 2 anni di esperienza pratica o un diploma/certificato tecnico.

I corsi di formazione specifici che combinano sessioni teoriche e pratiche, rese disponibili in un formato comodo, intelligente e intuitivo, hanno determinato il successo del progetto in tutta Europa; Paesi Bassi, Spagna, Germania, Italia, Belgio, Regno Unito e Francia. I partner di KnowHy stanno addestrando oltre 800 tirocinanti e hanno ricevuto feedback positivi. Il forte impatto che il progetto sta avendo nei paesi europei ha attirato l'attenzione di industrie e centri di ricerca.

I corsi sono facilmente accessibili da casa o sul posto di lavoro in diversi paesi attraverso una piattaforma interattiva di e-learning che fornisce materiale didattico, tutoraggio, giochi seri e forum di discussione. Dopo le lezioni online, vengono organizzate sessioni di formazione pratica appoggiandosi agli impianti e alle attrezzature di progetti dimostrativi attualmente esistenti per impartire competenze pratiche in modo da integrare le conoscenze teoriche acquisite dai tirocinanti.

L'obiettivo del progetto KnowHy è quello di creare un'offerta formativa sostenibile e riproducibile che possa essere indirizzata al maggior numero possibile di tecnici per facilitare la diffusione della tecnologia prevista per il programma 2014-2020 a costi accessibili.

FAST si occupa di promuovere il progetto a livello europeo e stabilire collegamenti con i soggetti interessati, attraverso strategie di comunicazione e divulgazione e l'organizzazione di workshop dedicati, inoltre si occupa di cercare possibili partecipanti ai corsi creando una rete di aziende e centri specializzati con possibilità di estendere la ricerca oltre i confini Europei.

#### **4. Ricerca e innovazione**

##### **PROGETTO SIMPLER 2017-2018**

Attraverso il consorzio Simpler Fast continua a essere parte attiva di Enterprise Europe Network (EEN), la più grande rete europea cofinanziata dalla Ce-Dg Growth, presente oggi in 67 paesi. Il coinvolgimento in questo network consente alla Federazione di essere in rete con oltre 600 organizzazioni europee ed extraeuropee operanti nel settore della ricerca e dello sviluppo.

Obiettivo primario di EEN è quello di sostenere la crescita competitiva delle imprese attraverso l'erogazione di servizi gratuiti a supporto del consolidamento delle conoscenze necessarie per affrontare i mercati internazionali, nonché di servizi finalizzati ad individuare i partner più appropriati per avviare collaborazioni commerciali, tecnologiche o di ricerca. A questo scopo Fast organizza regolarmente incontri formativi/informativi su tematiche inerenti la ricerca e l'innovazione. Le imprese possono inoltre fruire di servizi specialistici di assistenza individuale su problematiche relative alla protezione della proprietà intellettuale, all'accesso al finanziamento di rischio, alle opportunità di partecipazione ai programmi di ricerca europei, etc..

Per facilitare l'individuazione di potenziali partner internazionali Fast promuove o supporta la partecipazione di imprese e centri di ricerca a eventi di matchmaking settoriali in occasione di grandi fiere internazionali in Italia e all'estero.

Il progetto Simpler è cofinanziato dal programma Cosme.

##### **PROGETTO Kaminler 2017-2018**

Anche il progetto Kaminler, dopo la fase pilota 2015-2016, prosegue nel biennio 2017-2018 con un budget maggiorato finanziato dalla Ce-Dg Research sotto il programma Horizon 2020.

Il progetto prevede sostanzialmente due tipologie di attività:

- . azioni di affiancamento ai beneficiari di progetti UE Sme Instrument/Fast track to Innovation e Fet volte a garantire una più efficace implementazione del progetto finanziato attraverso una valutazione oggettiva dei bisogni aziendali e il coinvolgimento di coach dedicati
- . azioni di assessment della capacità di gestione dell'innovazione con metodologia certificata dalla Ce.

##### **PROGETTO SCALER**

Decorre dal 1° luglio 2017 il progetto SCALER, una nuova iniziativa sostenuta dalla Ce sotto il programma COSME e finalizzata a erogare supporto esclusivo e personalizzato alle aziende in fase di Scale-up. Il progetto prevede una prima fase di identificazione delle aziende target sulla base di parametri codificati e condivisi con la rete (dimensioni, fatturato ROS, ROE, etc.) per arrivare progressivamente a una short list di imprese selezionate che fruiranno di percorsi dedicati e servizi personalizzati per facilitare la fase di stabilizzazione e di crescita. A fine marzo sono state selezionate le prime venti aziende sulle circa sessanta che hanno espresso la manifestazione di interesse a usufruire dei servizi.

La seconda fase del progetto prevede un'intervista mirata alle aziende selezionate per arrivare a identificare le dieci alle quali verranno erogati servizi ad hoc.

##### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 22 gennaio*

##### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 1**

*Milano, 1 febbraio*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 1. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off dell'8 febbraio. una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro e non oltre il 29 febbraio 2018. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della rete Enterprise Europe Network per le PMI

##### **Riunione progetto SCALER**

*Milano, 8 febbraio*

### **Riunione progetto SCALER**

*Milano, 12 febbraio*

### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 2**

*Milano, 1 marzo*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off del 14 febbraio una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro e non oltre il 23 febbraio 2018. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della rete Enterprise Europe Network per le PMI

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Bologna 27 febbraio*

### **EU-OSHA Meeting**

*Bilbao, 20-21 febbraio*

L'EU-OSHA è l'agenzia d'informazione dell'Unione europea nel campo della sicurezza e della salute sul lavoro. Per il biennio 2018-2019 OSHA promuove la campagna "salute e sicurezza negli ambienti di lavoro in presenza di sostanze pericolose" che mira a sensibilizzare in merito ai rischi generati dalle sostanze pericolose nell'ambiente di lavoro e a promuovere una cultura di prevenzione da tali rischi

### **Monitoring visit EASME**

*Milano-Bologna 20-22 marzo*

### **Riunione progetto SCALER**

*Milano, 27 febbraio*

### **METS Conference e Brokerage event**

*Madrid 10-12 aprile*

In occasione di METS 2018, FAST, in qualità di partner di Enterprise Europe Network, co-organizza una giornata di incontri *one-to-one* volti a favorire collaborazioni di business e di ricerca tra l'Europa e gli stati dell'America Latina che fanno parte della rete Enterprise Europe Network nel settore delle industrie estrattive non energetiche.

In concomitanza con l'evento si tiene anche la riunione del Sector Group Materials, di cui Fast è membro dal 2003.

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 16 aprile*

### **EU B2B @Milan Design Week #Fuorisalone**

*Milano, 18-19 aprile*

In occasione della Milano Design Week e nel contesto internazionale del Fuori Salone, Fast, partner del consorzio Simpler della rete Enterprise Europe Network, co-organizza il 18 e il 19 aprile, presso Base Milano, due giornate di incontri *one-to-one* al fine di avviare partnership tecnologiche, commerciali e di ricerca con imprese e centri di ricerca nazionali e internazionali, nel settore del design. Il Salone del Mobile è la fiera del design più grande al mondo: arrivata alla 56esima edizione, è il trampolino di lancio per nuovi prodotti, un vero e proprio appuntamento immancabile per gli appassionati e gli addetti del settore, un'esibizione che ogni anno fa di Milano la capitale mondiale del design. Il Fuorisalone è invece l'insieme di una varietà di eventi distribuiti in diverse aree della città di Milano in contemporanea con il Salone internazionale del mobile. Ogni anno, salone e fuorisalone definiscono la Milano Design Week, l'evento più importante al mondo per gli appassionati in tale comparto.

### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 1**

*Milano, 19 aprile 2018*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 1. L'evento, organizzato da Fast come membro della rete Enterprise Europe Network, è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off del 3 maggio p.v. una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della rete Enterprise Europe Network per le PMI

### **Riunione nazionale Enterprise Europe Network**

*Venezia, 23-24 aprile*

### **Budget e rendicontazione nei progetti europei: suggerimenti e indicazioni**

*Milano, 8 maggio*

Il seminario organizzato da Fast, partner della rete Enterprise Europe Network, intende offrire strumenti pratici e approcci utili per evitare gli errori più frequenti e garantire una corretta rendicontazione di un progetto europeo. L'iscrizione è gratuita previa registrazione. Al termine dell'evento sono previsti incontri *one-to-one* con i relatori, riservati a coloro che ne hanno fatto richiesta inviando l'apposito modulo.

### **Riunione di coordinamento progetto KAMINLER**

*Milano, 10 maggio*

### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 2**

*Milano, 15 maggio*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off del 23 maggio una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato. Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. La bozza di progetto deve essere inviata contestualmente al modulo di registrazione entro e non oltre il 9 maggio 2018. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della Fast nell'ambito della rete Enterprise Europe Network per le PMI.

### **EU Brokerage Event on KET\* in Horizon 2020**

*Mainz, 7 giugno*

Giornata di workshop e incontri one-to-one con focus sulle KETS (key enabling technologies). Obiettivi della giornata sono presentare i topic 2018 del work programme 2018-2020 di Horizon 2020 e favorire accordi di cooperazione tecnologica e di ricerca tra università, centri di ricerca e aziende, in vista dell'apertura dei prossimi bandi. Durante i workshop è possibile presentare la propria idea progettuale.

### **Innovat&Match 2018**

*Bologna, 7-8 giugno*

Fast, partner del consorzio Simpler, co-organizza all'interno di R2B- Research to Business 2018, 13° Salone Internazionale della Ricerca Industriale, due giorni di incontri bilaterali tra imprese, start-up, ricercatori, università e altri stakeholder focalizzati su tecnologia, ricerca e innovazione con l'obiettivo di favorire la collaborazione tra la ricerca avanzata e l'industria a livello nazionale e internazionale.

### **Be-MAT - Business Event on Materials, Raw Materials and Circular Economy**

*Anacapri, 20-22 giugno*

Fast, partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza un brokerage event che prevede incontri bilaterali gratuiti tra imprese, centri di ricerca e università volti a favorire collaborazioni tecnologiche e di ricerca nei settori dei materiali avanzati, economia circolare e raw materials.

### **The Healthy Future Partnering Event**

*Liverpool, 26 giugno*

Fast, partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza una giornata di incontri one-to-one nel campo biomedicale con l'obiettivo di favorire collaborazioni e accordi internazionali tra i diversi soggetti coinvolti, università, centri di ricerca e aziende.

### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Rimini, 12 luglio*

### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 1**

*Milano, 29 agosto*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 1. L'evento, organizzato da Fast come membro della rete Enterprise Europe Network, è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off del 5 settembre p.v. una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della rete Enterprise Europe Network per le PMI.

### **Nuovi finissaggi tessili formaldeide e fluoro free**

*Milano, 11 settembre*

L'evento, organizzato nell'ambito della campagna europea EU-OSHA da Innovhub in collaborazione con FAST e Federtessile, vuole mettere in evidenza il rischio nell'utilizzo di alcune sostanze chimiche quali la formaldeide e il fluoro. Il seminario è rivolto ad aziende del comparto tessile e chimico interessate ad adottare formulati polimerici per il finissaggio dei prodotti tessili formaldeide-free e fluoro-free per una maggiore sicurezza sul lavoro, una migliore salvaguardia della salute sia del lavoratore che del consumatore finale, nel rispetto e nella tutela dell'ambiente.

#### **Born Global: quando l'internazionalizzazione non aspetta**

*Milano, 21 settembre*

Giornata di formazione riservata alle aziende selezionate nell'ambito del progetto SCALER, volta a fornire ai partecipanti maggiori competenze nello sviluppo delle più efficaci strategie di internazionalizzazione, trasferendo gli strumenti operativi per la loro implementazione, oltre alle conoscenze sull'ecosistema delle start up/scal up all'estero.

#### **Recruiting e gestione delle risorse umane**

*Milano, 26 settembre*

Giornata di formazione, riservata alle aziende selezionate nell'ambito del progetto Scaler, si rivolge a startup strutturate e a vocazione internazionale interessate ad approfondire i temi: organizzazione aziendale, gestione delle risorse interne e recruiting.

#### **Networking Days for EEN Key Account Managers**

*Bruxelles, 1-2 ottobre*

Giornate formative/informative sui servizi di *business acceleration* per i beneficiari dello SME Istrument. Ruolo del KAM e del coach nei prossimi anni, integrazione con i servizi EEN, novità sullo SME Instrument nell' EIC.

#### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals – phase 2**

*Milano, 3 ottobre*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro il cut off del 10 ottobre una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato. Un team di esperti è a disposizione delle aziende per un'assistenza di rilettura e di checkup della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo. Il servizio è riservato a un massimo di 8 aziende lombarde. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della Fast nell'ambito della rete Enterprise Europe Network per le PMI.

#### **Il rischio chimico: modalità di prevenzione a tutela del lavoratore e dell'ambiente**

*Milano, 9 ottobre*

L'evento organizzato nell'ambito della campagna europea EU-OSHA da Fast, in qualità di partner di Enterprise Europe Network, in collaborazione con Società Chimica Italiana, Associazione Ambiente e lavoro, Innovhub - Stazioni Sperimentali e CNA Lombardia, intende mettere in evidenza il rischio che alcune sostanze chimiche comportano per il lavoratore, l'ambiente e il consumatore finale e le opportune strategie di prevenzione. L'evento è rivolto a imprese e centri di ricerca del comparto chimico interessati alla prevenzione del rischio e all'adozione di misure a favore del lavoratore e dell'ambiente.

#### **Meet in Italy for Life Sciences – MIT4LS2018**

*Bologna, 10-12 ottobre*

Fast, come partner della rete Enterprise Europe Network, co-organizza due giornate di incontri bilaterali e una giornata di workshop nel settore Life Sciences.

L'evento si articola in incontri bilaterali fra aziende, ricercatori e investitori europei interessati a nuove opportunità per collaborazioni tecnologiche e/o commerciali, e una giornata di discussione sulle nuove dinamiche di sviluppo del settore "Scienze della Vita".

#### **Riunione di coordinamento consorzio SIMPLER**

*Milano, 15 ottobre 2018*

#### **Annual meeting rete EEN 2018**

*Vienna 23-25 ottobre*

Riunione della rete organizzata dal paese che esercita la presidenza di turno dell'Unione Europea.

#### **Cosmetici, pigmenti, nuovi prodotti per il settore estetico**

*Milano, 12 novembre*

L'evento organizzato nell'ambito della campagna europea EU-OSHA da CNA, in qualità di partner di Enterprise Europe Network, in collaborazione con FAST e Innovhub- Stazioni Sperimentali, intende mettere in evidenza, il rischio che alcune sostanze chimiche comportano per il lavoratore, l'ambiente e il consumatore finale. In particolare si

evidenziano precauzioni, tossicità, protocolli e corretto uso per una maggiore salvaguardia della salute del lavoratore e del consumatore del comparto estetico.

### **Riunione Sector Group Materials**

*Bruges, 12-13 novembre*

Fast è membro del SG materiali della rete Enterprise Europe Network dal 2003 e partecipa regolarmente alle riunioni che si tengono due volte all'anno.

### **Healthcare Brokerage Event MEDICA 2018**

*Düsseldorf, 12-14 novembre*

In occasione di MEDICA 2017, la fiera più importante per il settore medicale, Fast come partner di Enterprise Europe Network co-organizza 2 giornate di incontri bilaterali internazionali.

L'evento si rivolge ad aziende, università e istituti pubblici e privati di ricerca del settore health. Gli incontri hanno l'obiettivo di favorire accordi di collaborazione e cooperazione scientifica, tecnologica e di business a lungo termine.

### **Industria 4.0: circolazione dei dati, modelli operativi e criticità legali**

*Milano, 19 novembre*

Il seminario, organizzato da FAST in qualità di partner delle rete Enterprise Europe Network, si articola in due momenti: il primo mette a fuoco le tematiche di natura legale, regolatoria e tecnica, idonee allo sviluppo di strategie di valorizzazione e protezione dei dati nell'Industria 4.0; il secondo dà evidenza a casi pratici attraverso la testimonianza diretta di imprese del settore.

### **Riunione nazionale Enterprise Europe Network**

*Novembre 2018 (TBC)*

### **Gli sportelli Fast per EEN**

#### **Sportello Horizon 2020**

Da gennaio 2014 è entrato in vigore Horizon 2020, il programma della Commissione europea che gestisce i finanziamenti alla ricerca e all'innovazione 2014-20. Il programma introduce novità sostanziali rispetto ai precedenti, soprattutto per l'approccio trasversale e integrato alle tematiche di ricerca, ma anche per la semplificazione delle modalità di partecipazione e di gestione dei progetti. Le risorse sono ingenti, quasi 80 miliardi di euro, e i bandi sono disponibili sul portale unico predisposto ad hoc dalla Ce. Molte le opportunità per le Pmi, per cui Horizon prevede strumenti dedicati, proprio per l'importanza che questa tipologia di aziende riveste nel tessuto imprenditoriale degli stati membri. Orientarsi nel nuovo programma e coglierne da subito le opportunità è strategico per la crescita e la competitività delle imprese e dei centri di ricerca del territorio.

Lo sportello Fast si rivolge a ricercatori e imprenditori lombardi interessati a partecipare alle call aperte e che necessitano di assistenza preliminare per l'individuazione delle opportunità più mirate offerte o di assistenza nella definizione della proposta progettuale. I servizi offerti gratuitamente non comprendono la stesura della proposta, ma azioni di accompagnamento e assistenza *ad personam*, quali: analisi delle call aperte e individuazione dello strumento più adeguato rispetto alla tipologia e alle competenze del proponente; prevalutazione idea progettuale; ricerca partner da coinvolgere nella cordata; ricerca di cordate esistenti in cui inserirsi come partner.

#### **Sportello Proprietà intellettuale**

I beni immateriali (il focus è in particolare sugli strumenti di Proprietà industriale PI - quali brevetti, marchi, design, segreti industriali, ecc) rappresentano uno strumento fondamentale per gestire il posizionamento competitivo di imprese e organizzazioni e quindi la loro capacità prospettica di generare risultati economici e finanziari adeguati. Per determinare e sfruttare il potenziale vantaggio competitivo derivante dai beni immateriali, le imprese devono essere in grado di procedere ad una attività di individuazione, misura e valorizzazione degli stessi: oltre ad essere consapevoli del Capitale intellettuale e conoscere la Proprietà industriale, le imprese dovrebbero essere in grado di integrarli nelle strategie aziendali, di utilizzarne le informazioni creando valore; di proteggere i beni immateriali e far valere i relativi diritti di PI; di migliorare l'informativa al mercato sulla dotazione di propri beni immateriali, sulla loro natura e sull'efficacia delle loro condizioni di utilizzo. La valorizzazione deve avvenire in termini sia economici e commerciali sia di sviluppo.

Fast, come partner della rete europea Enterprise Europe Network dedica tradizionalmente particolare attenzione all'informazione e alla formazione su brevetti, marchi e modelli a sostegno della capacità innovativa e della valorizzazione dei ritrovati di piccole e medie imprese e gruppi di ricerca di università ed enti: frequenti sono eventi di presentazione di aspetti specifici della protezione della proprietà intellettuale (ad esempio: biotecnologie, software, modelli, marchi, ecc.), accompagnati da incontri personalizzati con esperti sui casi di interesse specifico delle imprese e dei ricercatori.

Il successo di tali iniziative ha suggerito a Fast l'opportunità di strutturare in modo sistematico un'attività di IPR

Service, per aziende e centri di ricerca lombardi, dalla formula semplice ed efficace basata sulla collaborazione con studi brevettuali di comprovata esperienza.

### **Sportello EU project financing**

Tra gli aspetti più importanti nella pianificazione di un progetto europeo vi sono la progettazione e la gestione economico/finanziaria, che rappresentano attività molto complesse dalle quali dipende, spesso, il successo del progetto stesso. Fondamentale risulta quindi la gestione strategica del finanziamento che permetta di conseguire gli obiettivi del progetto, di ottimizzare ogni risultato, di ridurre i rischi e incrementare l'impatto di ogni singola attività, sia in fase di stesura del progetto che in itinere che alla sua conclusione.

Lo sportello Fast si rivolge alle Pmi lombarde che necessitano di assistenza preliminare nella progettazione e nella gestione della parte amministrativa e finanziaria di un progetto europeo. Il servizio, offerto gratuitamente, prevede l'assistenza di primo livello nella pianificazione e nella gestione economica e finanziaria dei progetti europei. Nello specifico: costruzione del budget in fase di progettazione; gestione finanziaria del finanziamento; procedura di chiusura della rendicontazione.

### **Progetto Erasmus + Stemfairnet**

E' stato approvato il progetto Erasmus + Stemfairnet con capofila spagnolo che prevede attività di coinvolgimento degli studenti in fiere scientifiche.

## **5. Formazione per giornalisti**

### **Fauna, flora ed aree protette. L'informazione e la natura**

*Fast-Ugis, enti vari, 20 gennaio*

Le tematiche naturalistiche non sono un "gadget" o una sorta di "complemento d'arredo" nell'ambito di una corretta e completa comunicazione ambientale (di solito più incentrata su temi allarmistici come l'inquinamento, i cambiamenti climatici o le varie catastrofi più o meno naturali), ma ne costituiscono una parte fondamentale, seppur ad oggi poco considerata.

Sempre di più infatti assistiamo ad un'informazione sovente superficiale quando non pressapochista su tali argomenti, che stanno vivendo tra l'altro anche una preoccupante fase di "analfabetismo di ritorno". Terminata infatti l'epoca dei "Verdi" e dell'ambientalismo associazionista, oggi questi temi sono sempre più relegati a spazi limitati nei mass-media, presentati per lo più come elementi quasi folcloristici e di contorno o, al contrario, con un taglio scandalistico o pauroso (si pensi alla comunicazione sorta attorno al Lupo, all'Orso, alle vipere o agli altri animali definiti "nocivi").

Dall'altra parte quasi si sorvola sulla situazione drammatica della nostra biodiversità nazionale e sulle condizioni dei parchi e delle altre aree protette, ormai ridotte sempre più a contenitori di semplice marketing territoriale. Appare quindi opportuno ripartire dall'inizio, rilanciando una corretta comunicazione su queste tematiche, evitando enfattizzazioni e strumentalizzazioni, con un linguaggio preciso ma accessibile a tutti.

### **Salute, prevenzione e stili di vita. Il ruolo dell'informazione**

*Fast-Ugis-Fondazione Brunelli, Brescia, 19 febbraio*

Infarto, ictus, ipertensione, obesità, diabete sono le malattie che caratterizzano il terzo millennio e dipendono, più di altre, da stili di vita scorretti. Invece di passare la prima metà della vita ad accumulare beni che poi servono per curarsi al meglio nella vecchiaia, sarebbe preferibile prendersi cura di se stessi e della salute sin da subito per godere meglio la terza età e darle così finalmente il suo giusto significato. Il buon senso aiuta sino ad un certo punto!

E' responsabilità dei decisori politici e delle istituzioni sanitarie individuare le maggiori criticità della salute dei cittadini, dell'ambiente in cui vivono e lavorano, delle loro abitudini alimentari e dei loro stili di vita. Insomma occorre sorvegliare e di conseguenza promuovere mirate campagne di prevenzione che interessino ambo i sessi di differente età. E' compito dei giornalisti conoscere la situazione e coinvolgere operatori e pubblico grazie a una informazione responsabile.

Per quanto riguarda l'uso/abuso di farmaci, al medico la discrezione di come, quando e se usarli; al cittadino l'opportunità di farsi guidare e curare dalla scienza medica, l'unica basata sull'evidenza scientifica.

### **Malattie rare, le parole giuste per informare**

*Fast-Ugis con la collaborazione di AIPO, 14 marzo*

La Fibrosi polmonare idiopatica (IPF) è una malattia rara difficile da riconoscere; la diagnosi arriva mediamente con un ritardo di due anni dalla comparsa dei primi sintomi. E' un periodo troppo lungo che, sommato alla tempistica terapeutica, ha conseguenze gravi sul paziente: solo nel 50% dei casi si sopravvive più di 2-5 anni. Da qui la necessità per i professionisti della comunicazione di avere una conoscenza adeguata per svolgere una informazione responsabile.

Il seminario, promosso con il supporto di AIPO-Associazione italiana pneumologi ospedalieri, presenta gli aspetti fondamentali di tale patologia e consente ai partecipanti di avere il rapporto diretto con gli esperti e di poter contare su una informazione autorevole e certificata. E' questa la premessa per comunicare al pubblico in generale le nuove scoperte in campo medico e le loro ripercussioni sugli stili di vita e sulla salute dei cittadini.

Le tematiche principali affrontate dall'evento sono: la definizione di Fibrosi polmonare idiopatica; la gestione clinica dei malati; la terapia della Fibrosi polmonare idiopatica; i modelli di cura e le differenze regionali; le campagne al grande pubblico.

### **I diritti delle donne disabili, i doveri dei giornalisti**

*Fast-Ugis-Fondazione Brunelli, Brescia, 19 marzo*

Secondo l'O.M.S. la disabilità è la conseguenza o il risultato di una complessa relazione tra la condizione di salute di un individuo e i fattori personali e ambientali che rappresentano le circostanze in cui egli vive. La disabilità dunque è una realtà che si interfaccia e modula con quella circostante, generando quello che viene definito il modello bio-psico-sociale della disabilità.

La Convenzione delle Nazioni unite sui diritti delle persone con disabilità è stata approvata il 13 dicembre 2006, garantendo una protezione legale contro ogni genere di discriminazione, definendo una nuova politica per le persone in tale stato basata sulla tutela dei diritti umani. Nonostante i 12 anni trascorsi c'è ancora molto da fare per il pieno raggiungimento di questi obiettivi. Oggi oltre un miliardo di persone (il 15% della popolazione mondiale) vive con varie forme di disabilità; circa la metà sono donne.

In Italia le donne disabili sono un milione e 700 mila: come gli uomini, forse di più ma sono meno visibili, perché più emarginate dal punto di vista sociale e lavorativo. Esse affrontano molte più difficoltà per conseguire l'accesso ad un alloggio adeguato, alla salute, all'istruzione, alla formazione professionale e all'occupazione.

L'Italia ratifica la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità nel 2009, introducendo norme migliorative, in particolar modo in termini di lavoro e occupazione; istituisce anche l'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità, predisponendo un programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità. Le aree prioritarie degli interventi sono: lavoro e occupazione; vita indipendente e inclusione nella società; promozione e attuazione dei principi di accessibilità e mobilità; salute e abilitazione/riabilitazione.

Il seminario vuole dare una dimensione alla problematica, presentare e condividere le soluzioni concrete più adeguate, sensibilizzare i giornalisti perché possano informare con competenza e continuità.

### **Il linguaggio nella medicina delle donne: tecnologie e innovazione**

*seminario, 11 aprile*

L'evento vuole fornire elementi formativi e dati aggiornati su come siano cambiate le metodiche di diagnosi e cura, in particolare per la salute della donna over 50. I relatori presentano progetti all'avanguardia italiani ed europei nel settore della ginecologia, ematologia, senologia e dermatologia; spiegano come grazie all'evoluzione di tecnologie innovative (es. applicazioni laser per ginecologia e dermatologia, etc.) si possano migliorare gli standard di qualità della vita delle donne; segnalano le fake news su alcune patologie. Vengono presentate anche iniziative di associazioni in linea con il programma europeo sanità pubblica in vigore sino al 2020 ed evidenze medico-scientifiche risultato dei più recenti studi internazionali.

### **Detenuti, tossicodipendenti, migranti: l'accesso all'assistenza sanitaria**

*seminario Fast-Ugis-Fondazione Brunelli, 16 aprile, Brescia*

Detenuti, tossicodipendenti, migranti: sono queste le popolazioni considerate svantaggiate nell'accesso all'assistenza sanitaria. La popolazione carceraria è sicuramente la più negletta, nonostante le carceri, sovraffollate, rappresentino uno dei più gravi problemi di sanità pubblica esistenti. La salute dei detenuti va tutelata anche perché, senza le dovute cure, i malati di Epatite B e C e i sieropositivi all'HIV, una volta in libertà, rappresentano un pericolo per loro stessi e per la comunità. Per quanto riguarda i tossicodipendenti occorrono servizi dedicati per garantire gli standard uniformi a livello nazionale in modo che i pazienti possano ricevere le cure necessarie senza preclusioni di accesso.

Per l'assistenza sanitaria ai migranti, va ricordato che il Diritto alla salute è un "Diritto umano fondamentale per tutte le persone, indipendentemente dalla loro origine, appartenenza etnica e stato legale" e che l'Italia è stata la prima Nazione al mondo, nel 1998, ad affermare tale diritto per tutti. È ora che i paesi dell'Unione europea sviluppino politiche congiunte sulla migrazione, assicurandosi che non violino i diritti umani fondamentali e, in particolare, quello alla salute.

Il seminario intende stimolare il confronto tra relatori e giornalisti su tematiche di grande attualità e rilevanza socio-sanitaria, giuridica, culturale ed economica.

### **Il ruolo dei giornalisti nel dibattito etico sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza**

*seminario Fast-Ugis-Fondazione Brunelli, 21 maggio, Brescia*

Il 20 novembre 1989 l'Assemblea generale delle Nazioni unite ha approvato la Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza, la più ratificata nella storia dell'Onu e il più importante strumento giuridico a disposizione di tutti coloro - individui, famiglie, associazioni, governi - che si battono per il rispetto dei diritti dei bambini e che possono presentare direttamente al Comitato Onu reclami riguardanti le eventuali violazioni dei diritti dei bambini sanciti dalla Convenzione. In circostanze eccezionali il Comitato Onu può anche adottare direttamente misure provvisorie per evitare possibili danni irreparabili alla vittima o alle vittime delle presunte violazioni.

Comunque la strada per garantire i diritti dei bambini nel mondo è ancora lunga. Entro il 2030 (data conclusiva dei 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile) si stima che 167 milioni di bambini vivranno in povertà, 69 milioni moriranno per cause prevenibili, 750 milioni saranno le spose bambine e 60 milioni di bambini saranno esclusi da una qualsiasi forma di istruzione. Per non parlare dei bambini soldato, del lavoro minorile, dei bambini/bambine vittime di violenze ed abusi sessuali e non. La violenza in famiglia è la più nascosta. I bambini ne sono vittime quanto spettatori: oltre a subire gli abusi, molti di loro assistono ad episodi di violenza domestica e le ripercussioni psico-fisiche a breve e lungo termine sono spesso gravi.

Cosa si propongono le Istituzioni per contrastare la violenza sui minori in Italia? Che ruolo ha la famiglia nella tutela e cura del minore? Come la giustizia italiana favorisce il recupero degli imputati minorenni? Il seminario intende fare il punto su questioni di grande importanza umana, sociale, sanitaria ed etica.

### **Trapianti: conoscere e comunicare gli aspetti etici, sanitari e culturali**

*seminario Fast-Ugis, 18 giugno, Brescia*

A distanza di 50 anni dal rapporto dell'Ad Hoc Committee" dell'Harvard Medical School, che nel 1968 propose per la prima volta di affiancare la morte cerebrale al tradizionale criterio cardio-polmonare, filosofi come Hans Jonas espressero dure riserve sulle nuove procedure di prelievo degli organi paragonandole alla vivisezione. Vale la pena ricordare che, grazie alla donazione d'organi, in tutto il mondo negli ultimi sessant'anni sono stati eseguiti oltre 700.000 trapianti di rene (in Italia dal 1992 a fine 2017 ne sono stati effettuati circa 40.000), circa 150.000 trapianti di fegato, 80.000 di cuore e decine di migliaia fra trapianti di polmone, di pancreas e di rene e pancreas insieme. Organi donati a persone che altrimenti sarebbero morte o sopravvissute malamente in dialisi (che significa: 4 ore al giorno, 3 giorni alla settimana, 4 settimane al mese, 12 mesi all'anno).

In Italia, al dicembre 2017, le persone in lista d'attesa per ricevere un trapianto d'organo erano 8743; la maggior parte di questi (il 73%) aspetta un rene e chi ha la fortuna o la buona sorte di ricevere l'organo al momento giusto, torna a vivere. I trapiantati lavorano, viaggiano, fanno sport. I soggetti in età fertile possono avere figli, le giovani donne trapiantate possono portare a termine la gravidanza. E' la vita che continua e, con le attuali terapie antirigetto e quelle miranti ad indurre tolleranza nell'organismo ricevente, ci sono buone speranze che un trapianto possa durare per sempre. Ecco dunque che la cultura della donazione diventa fondamentale in un paese civile.

### **Malattie Rare, Orphan drugs e Bioetica**

*seminario Fast-Ugis, 16 luglio, Brescia*

Si definisce malattia rara quella che colpisce non più di 5 persone ogni 10.000. L'OMS ha catalogato come rare 7.000 malattie; di queste circa l'80% sono causate da un'anomalia genetica e il 75% colpisce in età pediatrica, per un totale di almeno 30 milioni di persone in Europa e 500.000 in Italia.

Il seminario propone un approccio particolare alle problematiche clinico-diagnostiche, regolatorie e di sostenibilità delle malattie rare con un duplice obiettivo: da un lato focalizzare in modo specifico gli unmet needs e fare il punto sui progressi della ricerca medica ad oggi; dall'altro delineare gli elementi chiave necessari per costruire e rendere operativo un percorso di accesso alle terapie che sia efficace, trasparente ed etico. Oggi, gran parte della ricerca clinica focalizza la propria attenzione sulle malattie rare e sugli orphan drugs al fine di individuare strategie terapeutiche capaci di rivoluzionare il concetto di cura e gestione del paziente affetto da patologie rare sempre più nell'ottica di terapie personalizzate grazie allo studio del DNA e alle moderne tecniche di screening molecolare. Sono tanti i nodi ancora da sciogliere sulle criticità che interessano i nuovi farmaci per le terapie innovative al momento dello sviluppo clinico, accesso al mercato, costi e rimborsabilità anche alla luce dei nuovi criteri dell'innovazione proposti recentemente dall'Agenzia italiana del farmaco. E' auspicabile che si diffonda sempre più una cultura su queste tematiche e che si stringa un patto di alleanza strutturato e duraturo tra Accademia, Industria, Fondazioni di Ricerca e Associazioni di pazienti.

### **L'Europa per l'Italia e l'Italia per l'Europa: il ruolo dell'informazione**

*seminario Fast-Ugis, 28 settembre*

Il seminario vuole essere l'occasione per migliorare ulteriormente la conoscenza dei ruoli istituzionali del Parlamento europeo da parte degli operatori della comunicazione e del pubblico tramite la spiegazione del suo funzionamento e dei suoi poteri. L'incontro si rivolge prevalentemente ai giornalisti; perciò i contenuti riguardano la politica della comunicazione con particolare attenzione alle relazioni con l'Italia e al ruolo della direzione stampa.

Arricchiscono l'evento le testimonianze di due europarlamentari dei due principali gruppi politici sui temi di interesse per il nostro paese.

### **Comunicare la sostenibilità. Realtà a confronto**

*seminario Fast-Ugis, 10 ottobre*

L'aggravarsi dei problemi ambientali su scala mondiale, l'aumentata sensibilità dei consumatori, il quadro normativo sempre più stringente, il ruolo e l'influenza dei media pongono il fattore "green" al centro delle strategie d'impresa, e quindi anche della comunicazione. Questa oggi si presenta molto diversa da quella tradizionale e richiede approcci differenti e specifiche capacità sia nella definizione che nella gestione degli strumenti.

L'evento si caratterizza come confronto tra utilities, aziende e stakeholder per fare il punto sulle strategie di comunicazione e sulle best practice. Diventa pertanto una buona opportunità anche a supporto del lavoro dei giornalisti.

### **Italian energy day**

*seminario Fast-Ugis, 11 ottobre*

La "transizione energetica" è un ampio processo industriale e sociale, caratterizzato dall'uso di nuove risorse energetiche e modi di produrre energia, ma pure dallo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative. Questo settore sta vivendo due macro tendenze: una "top down", che richiede di cambiare l'approccio alle sfide poste dai cambiamenti climatici, con azioni diverse a seconda dei differenti contesti regionali e nazionali; l'altra "bottom-up", con lo sviluppo esponenziale di nuove tecnologie con un forte impatto sui tempi e sull'architettura del sistema energetico, come finora conosciuto.

La transizione energetica è già in corso e sta determinando trasformazioni fondamentali nel contesto geopolitico, normativo e imprenditoriale degli ultimi decenni.

L'Italian Energy Day è uno degli eventi principali della World Energy Week, un'opportunità unica per approfondire i temi che il WEC monitora attraverso studi specifici, con particolare riferimento alla transizione verso l'economia a basse emissioni di carbonio, sostenibile e competitiva, in linea con l'Accordo di Parigi e gli obiettivi dell'Unione europea al 2030.

Il convegno si articola in quattro sessioni: l'integrazione delle infrastrutture energetiche, il finanziamento della transizione energetica, la mobilità sostenibile, la digitalizzazione delle filiere energetiche.

## **6. Miscellanea**

### **Amianto: la nuova tecnologia per renderlo innocuo**

*consiglio regionale della Toscana, 15 febbraio*

Per oltre un secolo l'Italia è stata uno dei principali produttori e utilizzatori di amianto e cemento-amianto d'Europa; in particolare di amianto crisotilo, seconda solo all'ex Unione sovietica e prima nell'Unione europea. Sono drammaticamente note le conseguenze dell'utilizzo protratto nel tempo di questo minerale sulla salute, causate dall'inhalazione e dall'ingestione delle sue fibre. Nonostante l'impiego di tale materiale venga finalmente bandito nei nuovi manufatti a partire dal 1992, continuano nel tempo le operazioni di bonifica delle aree e degli edifici che ne contengono ancora delle parti e l'impatto socio sanitario, ma pure economico e tecnologico, è quindi particolarmente sentito in Italia.

Con questo evento si vuole: presentare l'innovativo trattamento proposto di recente con due brevetti, spiegato dagli stessi inventori e da altri esperti; dimostrare come si possono rendere inerti i rifiuti contenenti cemento-amianto, rispetto ad altri tentativi di ricerca e inertizzazione del passato; creare dei sottoprodotti innocui che sono minerali silicati già classificati in natura (Fosterite e Larnite); spiegare come il processo di inertizzazione sia irreversibile, definitivo e completo; illustrare la necessità di svolgere ricerche adeguate per provarne la sicurezza per la salute, illustrare come il costo del processo e dell'impianto sia significativamente ridotto e sostenibile. Si prospetta un futuro in cui sia gli interventi di bonifica negli edifici per lo smaltimento di cemento-amianto che la sua inertizzazione possono essere eseguiti in tempi rapidi, ottenendo un materiale da impiegare in vari campi: riciclo e riutilizzo nella industria del cemento, in quella edile e della ceramica, nel settore elettrico per particolari proprietà dei sottoprodotti e, in futuro, in altri ambiti di alta tecnologia medica e scientifica.

Ci sono inoltre ulteriori vantaggi: smaltire con il trattamento nelle discariche esistenti il cemento-amianto che vi è depositato; evitare per il futuro altri stoccaggi inquinanti per l'ambiente e pericolosi per la salute dell'uomo; reimpiegare il materiale inertizzato, ottenuto con il trattamento, con interessanti ricadute economiche e di sviluppo per i territori coinvolti.

L'iniziativa ha il patrocinio di UGIS - Unione Giornalisti Italiani Scientifici e di FAST- Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche; si avvale della collaborazione dell'Associazione Gruppo Atlante 2000 - sezione Toscana e della Regione Toscana; può fare affidamento sulla sinergia scientifica dell'Università di Firenze - Dipartimento di Scienze della Terra, del Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali di Catania Studio Chimico Ambientale Srl, del Centro di Ricerca sul Cancro "Cesare Maltoni" dell'Istituto Ramazzini di Bologna, realtà che hanno collaborato e continuano ad essere coinvolte per l'analisi dei materiali prodotti con gli inventori dei due brevetti. Ci sono contatti in corso per il futuro con università della Toscana, Emilia Romagna e Veneto.

### **Costo e valore: dalla formazione del costo al governo dei fenomeni economico-finanziari**

*corso, 3 ottobre*

Nella gestione di una qualsiasi organizzazione e in qualsiasi ruolo di responsabilità, diventa sempre più fondamentale la conoscenza di concetti quali Valore e Costo nonché la comprensione degli elementi essenziali necessari per la loro gestione e ottimizzazione. Il corso mira pertanto a cogliere l'obiettivo didattico di fornire una chiara rappresentazione del Total Cost Management (TCM) quale "Approccio sistematico e strutturato per la generazione di valore" definendone le diverse dimensioni, componenti, valenze ed implicazioni.

I destinatari del corso sono persone che, nell'ambito di qualsiasi tipologia di organizzazione, hanno o aspirano a ricoprire sia ruoli più tipicamente "tecnico-ingegneristici" che più specificatamente "economicofinanziari" ma, al contempo, vogliono investire sulle proprie capacità di integrazione disciplinare ed organizzativa.

**Fisica e chimica degli incendi e delle esplosioni. Teoria di base e analisi di casi reali**

*corso, 18-19 ottobre*

Il corso, organizzato in collaborazione con l'associazione CISE2007 (Centro Italiano per la Sostenibilità e l'Energia), è dedicato alla trattazione delle fenomenologie chimico-fisiche che caratterizzano questo tipo di incidenti. Fornisce le conoscenze teoriche di base arricchite con foto e filmati di esperimenti effettuati presso strutture di ricerca e illustra a grandi linee gli aspetti metodologici adottati per le analisi ingegneristiche.

Sono in particolare discussi alcuni casi reali di incendi in luoghi confinati ed esplosioni di gas e di polveri, analizzati mediante i più avanzati strumenti di simulazione recentemente sviluppati.

Il corso è particolarmente dedicato ai professionisti che intendono affrontare, nel caso di nuovi progetti di installazioni sia civili che industriali, la valutazione dei carichi di incendio o di esplosione ai fini della verifica dell'adeguatezza dei sistemi di sicurezza e delle barriere protettive, delle vie di fuga, degli impianti di ventilazione e della resistenza delle strutture, oppure l'analisi post-incidentale nel caso di scenari realmente avvenuti.