



# **BILANCIO CULTURALE**

## **FAST**

### **2019 - 2020**

1. Le informazioni generali
2. L'attività del 2019
3. Prospettive di lavoro per il 2020

*Milano, giugno 2020*



## **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 2019***

1. La Fast per i giovani	"	15
2. Ambiente	"	20
3. Ricerca e innovazione	"	24
4. Formazione per giornalisti	"	29

### ***Parte terza: Il lavoro del 2020***

Premessa	"	33
1. La Fast per i giovani	"	33
2. Ambiente	"	39
3. Ricerca e innovazione	"	44
4. Servizi per H2It	"	46
5. Formazione per giornalisti	"	47
6. Attività di collaborazione con le associate	"	48



# 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 40 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.

La Federazione ha adottato il codice etico come previsto dalla legge 231/2001; ha la certificazione di qualità Uni En Iso 9001-2015; è inserita nell'albo degli enti di formazione della Regione Lombardia e nell'elenco regionale delle associazioni senza scopo di lucro.

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 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, 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.

#### **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 quindicina 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. E per rispondere al meglio alle esigenze, nel 2017 nasce Fast Ambiente Academy.

## **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  
mail: [aaa.analistiambientali.org](mailto:aaa.analistiambientali.org) - sito web: [www.analistiambientali.org](http://www.analistiambientali.org)



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

Via Mauro Macchi, 32 – 20124 Milano, tel. 02.87389976

mail: sez.milano@aeit.it - sito web: www.aeit.it

AIAS – Associazione professionale italiana ambiente e sicurezza

Via Gustavo Fara, 35 – 20124 Milano, tel. 02.94368649

mail: segreteria@networkaias.it - sito web: www.aias-sicurezza.it

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

P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.7645501

mail: aicanet@aicanet.it - sito web: www.aicanet.it

AICE – Associazione italiana di ingegneria economica

sede legale: P.le R. Morandi, 2 – 20121 Milano, tel. 328.7725970

mail: segreteria@aice-it.org - sito web: www.aice-it.org

AICTC - Associazione italiana di chimica tessile e coloristica

Via A. Riva Villasanta, 3 – 20145 Milano, tel. 0434640877

mail: segreteria@aictc.org - sito web: www.aictc.org

AIM – Associazione italiana di metallurgia

Via Filippo Turati 8 - 20121 Milano, tel. 02.76021132-76397770

mail: aim@aimnet.it - sito web: www.metallurgia-italiana.net

AIMAN – Associazione italiana fra i tecnici di manutenzione

Viale Fulvio Testi, 128 – 20092 Cinisello Balsamo (Mi), tel. 02.76020445

mail: aiman@aiman.com - sito web: www.aiman.com

AIPND – Associazione italiana prove non distruttive

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

mail: segreteria@aipnd.it - sito web: www.aipnd.it

AISE - Associazione Italiana Di Systems Engineering

Via dei Colli Albani, 170 – 00179 Roma, tel. 334.6760333

mail: info@aise-incose-italia.it - sito web: www.aise-incose-italia.it

AIV – Associazione di scienze e tecnologia

mail: segreteria@aiv.it

AMBLAV – Associazione ambiente e lavoro

Via privata della Torre, 15 – 20127 Milano, tel. 02.26223120

sito web: www.amblav.it

ANIPLA – Associazione nazionale italiana per l'automazione

Palazzo Ucimù, Viale Fulvio Testi, 128 – 20092 Cinisello Balsamo (Mi), tel. 02.39289341

mail: anipla@anipla.it - sito web: www.anipla.it

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

Palazzo Ucimù, Viale Fulvio Testi, 128 – 20092 Cinisello Balsamo (Mi), tel. 02.39289341

mail: anipla@anipla.it - sito web: www.anipla.it

ATI – Associazione termotecnica italiana, presidenza e sede legale

ATI – Associazione termotecnica italiana, sezione Lombardia

Via Giustiniano, 10 - 20129 Milano, tel. 02.784989

sito web: www.ati2000.it

CIAM – Collegio degli ingegneri e degli architetti di Milano

Palazzo Montedoria - Via G.B. Pergolesi, 25 – 20124 Milano – tel. 02.76003509, fax 02.76022755

sito web: www.ciam1563.it

GNB-Gruppo Nazionale di bioingegneria  
P.za L. da Vinci, 32 – 20133 Milano  
mail: info@grupponazionalebioingegneria.it - sito web: www.grupponazionalebioingegneria.it

H2It – Associazione italiana idrogeno e celle a combustibile  
P.le R. Morandi, 2 – 20121 Milano, tel. 02.77790315  
mail: segreteria@h2it.it - sito web: www.h2it.it

IEEE – Advancing technology for humanity, Italy section  
sito web: www.ieee.org

OCTIMA - Organizzazione per la chimica e per la tecnologica innovativa dei materiali avanzati  
Via Ponte Nuovo 26 – 20128 Milano (Mi), tel. 02.2564253  
mail: info@octima.it - sito web: www.octima.it

SCI – Società chimica italiana, sezione Lombardia  
P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano, tel. 02.784545  
sito web: www.soc.chim.it

SIAM – Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri  
Via S. Marta, 18 – 20123 Milano, tel. 02.86450125  
mail: segreteria@siam1838.it - sito web: www.siam1838.it

SICC – Società italiana caos e complessità  
c/o Fast - P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano  
mail: info@sicc-it.org - sito web: www.sicc-it.org

SIF – Società italiana di Fisica  
Via Saragozza, 12 – 40123 Bologna, tel. 051.331554  
mail: sif@sif.it - sito web: ww.sif.it

THA- Triple Helix Association  
Palazzo Corsini – Via della Lungara, 10 – 00165 Roma  
sito web: www.triplehelixassociation.org

UGIS – Unione giornalisti italiani scientifici  
P.le R. Morandi 2 – 20121 Milano, tel. 02.77790322, fax 02.782485  
mail: ugis@ugis.it - sito web: www.ugis.it

## ***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 Aictc
- . *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

### **ASITA**

Federazione delle associazioni scientifiche per le informazioni territoriali e ambientali

### **ASSOLOMBARDA**

Associazione industriali di Milano  
Milano

### **Conforma**

Milano

### **Consorzio Italbiotec**

Industria e Università insieme per lo sviluppo delle biotecnologie

### **Eduteconet**

Milano

### **ETAss – Selezione, formazione e servizi social media**

Seregno

### **Gruppo CAP**

### **Idrogeolab**

### **IMaASS**

Italian Mass Spectrometry Society

### **Istituto Scotti Bassani**

Milano

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

Scuola di Psicoterapia della famiglia Mara Selvini Palazzoli  
Milano

SIAD  
Società Italiana Acetilene e Derivati

UNICHIM  
Milano

Xylem – Water solutions Italia  
Milano

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

### **Consiglio direttivo Fast 2019-2021 (insediato il 12 giugno 2019)**

ing. Roberto V.L. Buccianti	presidente	(*)	(dal 9/6/2020 in sostituzione di ing. Angelo Bargigia)
dott. Giorgio Gavelli	vicepresidente	(*)	
prof.ssa Chiara Meroni	vicepresidente	(*)	
ing. Paolo Schgor	tesoriere	(*)	
prof. Domenico Albanese	consigliere		
ing. Michele de Nigris	consigliere		(sostituisce ing. Angelo Bargigia – 9/6/2020)
dott. Stefano Andrea Cavestro	consigliere		
dott. Paolo Guazzotti	consigliere		
ing. Alberto Pianta	consigliere		
prof. Alessandro Segale	consigliere		
ing. Ferruccio Trombini	consigliere		(sostituisce dr.ssa Paola Cristiani – 9/6/2020)
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 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
prof. Carlo Mapelli	consigliere
prof.ssa 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

## L'ATTIVITA' DEL 2019

### 1. La Fast per i giovani

#### **I giovani e le scienze 2019, 31<sup>a</sup> edizione**

*Selezione per EUCYS e per i più importanti eventi internazionali degli studenti eccellenti*

*1° febbraio: termine ultimo per invio progetti alla Fast*

*16-18 marzo: esposizione progetti finalisti e premiazione dei migliori*

Il progetto I giovani e le scienze promuove e valorizza le competenze e le potenzialità scientifiche e tecnologiche delle ragazze e dei ragazzi delle scuole superiori d'Italia, 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. La motivazione nasce già all'interno degli istituti superiori, allorché i dirigenti scolastici e i docenti selezionano i gruppi e/o i singoli che poi si impegnano a redigere studi e progetti da presentare alla Fast entro la scadenza del 1° febbraio 2019. Questo viene fatto attraverso incontri e dibattiti in classe: si discute di scienza e sue applicazioni; si respira aria di innovazione e opportunità.

Concretamente l'iniziativa valorizza i collegamenti avviati dalla Fast fin dal 1989 e consolidati negli anni, innanzitutto con la Direzione generale ricerca della Commissione europea, che promuove annualmente Eucys (European Union Contest for Young Scientists), il Concorso per i giovani scienziati voluto dalle istituzioni comunitarie (Parlamento, Consiglio, Commissione) e dai governi degli Stati membri e successivamente sul piano internazionale con le più importanti organizzazioni che condividono le suddette finalità. Grazie a tali relazioni, il progetto I giovani e le scienze si caratterizza come passaggio obbligato per selezionare gli studenti delle superiori che possono rappresentare l'Italia nei principali concorsi e nelle più accreditate manifestazioni mondiali in tutte le discipline scientifiche. In caso di rinuncia della Fast a proseguire in tale attività, i giovani eccellenti del nostro paese verrebbero esclusi da occasioni di incontro davvero uniche.

Con il DM del 17.04.08 e successive modifiche del Ministro della pubblica istruzione, I giovani e le scienze è inserito nel Programma di individuazione e valorizzazione delle eccellenze nell'ambito scientifico-tecnologico.

Le regole del concorso italiano sono le medesime di quello comunitario, così come i criteri di valutazione dei progetti e la selezione attuata dai membri della giuria. L'iniziativa si sviluppa nell'arco di sedici mesi. Inizia a settembre con il lancio della prima redazione del bando. Raggiunge il suo apice a livello nazionale con l'esposizione e la premiazione dei progetti finalisti nel mese di marzo. Da maggio a dicembre-gennaio i vincitori rappresentano il nostro paese nei principali eventi all'estero, grazie ai riconoscimenti assegnati dalla giuria Fast e riportati di seguito:

- **31° EUCYS**, concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, con premi fino a € 7.000 e soggiorni studio, Sofia (Bulgaria), 13-18 settembre
- **ISEF**, fiera internazionale della scienza e della ingegneria, Phoenix, (Arizona-USA), 11-17 maggio
- **OKSEF**, fiera di scienza, energia, ingegneria, Smirne (Turchia), 11-15 giugno
- **GENIUS**, olimpiade sulle questioni ambientali globali, Oswego (New York-USA), 17-22 giugno
- **LIYSF**, forum internazionale giovanile della scienza, Londra (Gran Bretagna), 24 luglio - 7 agosto
- **CASTIC**, competizione sulla scienza e sulla tecnologia della Cina, Macao, 20-26 luglio
- **SIWI**, premio internazionale dell'acqua per i giovani, Stoccolma (Svezia), 24-29 agosto
- **ESI - Esposizione scientifica internazionale di Milset**, Abu Dhabi, (EAU), 22-28 settembre
- **Mostratec**, fiera internazionale della tecnologia, Novo Hamburgo (Brasile), 21-26 ottobre
- **Expo Science Messico**, dicembre
- **TISF**, fiera scientifica internazionale di Taiwan, febbraio 2020
- **Exporecerca Jove**, Barcellona (Spagna), marzo 2020
- **I-FEST**, fiera della tecnologia, Monastir (Tunisia), marzo 2020
- **Expo Science Belgio**, aprile 2020

#### **Riconoscimenti speciali**

I suddetti premi o altri da individuare e compatibilmente con il loro contenuto, possono essere finalizzati a:

- Premio **AICA** a uno studio sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- Premio **COREPLA** a un lavoro sul riciclo della plastica
- Premio **Salveti Foundation** a una proposta sulla manutenzione e/o la robotica
- Premio **SIF** a un contributo relativo alla fisica

- Premio **UNICHIM** a un approfondimento sull'industria chimica
- Premio **Xylem** per una ricerca sul tema dell'acqua
- Premio in memoria di **Eliana Ginevra** a uno studio in biologia
- Premio di merito **Silvio Lutteri** a un progetto tecnologico
- **Certificati di eccellenza** di prestigiose associazioni internazionali.

I giovani e le scienze è organizzato da Fast con il contributo di Aica, Corepla, Foist, Silvio Lutteri, Salvetti Foundation, SIF-Società italiana di fisica, Unichim, Xylem Water Solutions.

#### • **31° EUCYS – European Union Contest for Young Scientists**

*Sofia (Bulgaria), 13-18 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 è 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 in settembre in una città europea a rotazione. E' stato ospitato in Italia, a Milano, e organizzato dalla Fast, nel 1997 in occasione del centenario della Federazione e nel 2015 nell'ambito di Expo.

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 40 paesi con una novantina di progetti realizzati mediamente da 150 giovani.

#### • **ISEF – Fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria**

*Phoenix (AZ – USA) 11-17 maggio*

I numeri parlano da soli: più di 70 edizioni, 1700 studenti delle scuole superiori attenti al meglio della tecnologia e della scienza provenienti da tutti gli Stati Uniti e da almeno 70 paesi del mondo, 700 esperti della giuria, un panel di premi Nobel, un esercito di 400 volontari per garantire la migliore accoglienza, eventi sociali, opportunità di fare turismo scientifico di qualità presso università, imprese e centri di ricerca; complessivamente oltre 5.000 entusiasti visitatori per celebrare le recenti scoperte dei giovani leader di domani; l'impatto economico sulla città prescelta di oltre 10 milioni di dollari. Questi dati fanno di Isef-International Science and Engineering Fair, il più grande evento competitivo riservato agli studenti delle scuole superiori; permettendo ai giovani di conoscersi e di accrescere il loro interesse per l'innovazione sotto il motto "Vincere con la scienza".

E' uno dei riconoscimenti più belli e qualificanti che la Fast assegna a dei progetti che partecipano con successo a "I giovani e le scienze". E i finalisti concorrono per vincere premi del valore complessivo di 4 milioni di dollari.

#### • **OKSEF, fiera di scienza, energia e tecnologia**

*Smirne (Turchia), 11-15 giugno*

Gli organizzatori dimostrano esperienza e competenza. L'area espositiva e l'albergo per ospitare i finalisti sono di qualità. Se poi già alla prima partecipazione nel 2018 i giovani italiani finalisti vincono due medaglie d'oro e un riconoscimento di merito, non si può mancare all'appuntamento del 2019.

I temi ammessi riguardano tutti i campi della scienza e della tecnologia. Gli studenti provengono da tutta la Turchia e da più di trenta paesi del mondo.

Arricchiscono l'esperienza alcune visite culturali alle rovine di Efeso e alla città di Smirne. La Fast ha in essere un accordo di reciproco scambio di progetti con questa manifestazione.

#### • **Genius Olympiad, concorso sulle questioni ambientali**

*Oswego, NY (USA), 17-22 giugno*

La Fast aderisce a questo evento dal 2017, quando i due gruppi inviati per rappresentare l'Italia hanno conseguito una medaglia d'oro e una d'argento, sotto il motto "Costruire insieme un futuro migliore". Nel 2018 è stata vinta la medaglia di bronzo. Si tratta di una competizione internazionale degli studenti delle scuole superiori concentrata sulle questioni ambientali. L'organizzazione è a cura di Terra Science and Education; l'ospitalità è assicurata dalla sede di Oswego dell'Università di New York. Le discipline ammesse sono cinque, ma tutte con il focus sull'ambiente:

- . scienza per la comprensione e la soluzione delle questioni ambientali grazie alla conoscenza
- . arte per la produzione di audiovisivi o foto
- . business: attenzione ai valori ambientali e alla responsabilità sociale
- . scrittura creativa
- . robotica per comprendere il ruolo dell'ingegneria e della ricerca in tema ambientale.



Arricchiscono l'edizione 2019 alcune competizioni nella robotica e nell'applicazione dei droni.

- **CASTIC, concorso per l'innovazione della scienza e della tecnologia della Cina**

*Macao, 20-26 luglio*

La Fast ha iniziato la sua collaborazione con la CAST di Pechino solo nel 2018. Il gruppo inviato alla 33<sup>a</sup> edizione di CASTIC, che si è svolta a Chongqing, è tornato con la medaglia d'argento. Dato il buon inizio, l'appuntamento viene inserito negli accreditamenti per uno dei progetti finalisti anche nel 2019 nel territorio di Macao.

Grazie all'esperienza maturata, l'appuntamento, che si avvale del supporto di prestigiose istituzioni, ha una buona fama e vede il coinvolgimento di oltre 500 giovani cinesi e di circa 200 da 48 paesi del mondo.

I finalisti si sfidano all'ultima innovazione nelle 13 tematiche ammesse dalla manifestazione.

Incoraggiata dalla positiva partenza, la Fast ha in essere un'intesa di collaborazione con il partner cinese.

- **Liysf – Forum internazionale della scienza per i giovani**

*Londra, 24 luglio–7 agosto*

Con un'esperienza consolidata che supera le sessanta edizioni, il Forum raduna annualmente circa 450 ragazzi da oltre sessanta paesi dei cinque continenti. Più che un concorso vuole caratterizzarsi come punto di riferimento e aggregazione per gli studenti che desiderano conoscere i più recenti progressi della ricerca e della scienza. Infatti vengono organizzate visite a prestigiosi laboratori universitari, compresi Oxford, Cambridge, l'Imperial College e l'University College di Londra, ma pure ad infrastrutture di ricerca industriali, come anche al Museo della scienza e a quello di Storia naturale. Si tengono conferenze e dissertazioni da parte di scienziati; sono previsti seminari con dibattiti sulle principali tematiche scientifiche d'interesse mondiale.

Ma anche i giovani possono presentare i loro lavori ed hanno la possibilità di discutere e socializzare, grazia a molti eventi d'aggregazione in programma o all'opportunità di effettuare viaggi nei dintorni di Londra. Due settimane intense, durante le quali i fortunati partecipanti rivivono l'atmosfera di una comunità internazionale, insediata nel cuore di Londra. Si scambiano idee ed esperienze nei settori scientifici, accrescendo il proprio interesse per la ricerca e l'innovazione. La Fast accredita alcuni progetti a partecipare a Liysf 2019.

- **ISWP – Premio internazionale dell'acqua di Stoccolma per I giovani**

*Stoccolma, 24-30 agosto*

Si tratta di un'importante competizione che mette a confronto giovani eccellenti provenienti da una quarantina di paesi dei cinque continenti e interessati alle problematiche dell'acqua e dell'ambiente. Tutti gli anni migliaia di studenti partecipano ai concorsi nazionali per giocarsi l'opportunità di portare la bandiera del loro paese alla finale internazionale che si svolge nell'ambito della settimana dell'acqua di Stoccolma. Il soggiorno nella capitale svedese diventa l'occasione per i fortunati finalisti per incontrare i rappresentanti della comunità mondiale esperti nella gestione dell'acqua, apprendere le loro conoscenze, condividere con i colleghi le esperienze e la passione per tale indispensabile risorsa e avviare amicizie di lunga durata.

I destinatari di questo appuntamento hanno tra i 15 e i 20 anni; realizzano progetti che affrontano questioni a vari livelli (locali, nazionali, globali) relativamente agli aspetti ambientali, alle implicazioni scientifiche e tecnologiche, ma pure sociali ed economiche, della "questione acqua". Grazie a questa gara migliaia di giovani di tutto il mondo si interessano al tema. Ma uno solo vince l'assegno di 15000 dollari e la scultura di cristallo. La Fast accredita un progetto per rappresentare l'Italia.

- **ESI – Expo Sciences International**

*organizzata da Milset con la collaborazione di Fast, Abu Dhabi (EAU), 22-28 settembre*

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 2019 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 di 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 Vodstok. 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 (67) attraverso le organizzazioni aderenti (137).

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

*Novo Hamburgo (Brasile), 21-26 ottobre*

Una buona storia alle spalle, l'esperienza dell'ente promotore (la Fondazione Liberato), la professionalità degli organizzatori, la qualificata presenza di partecipanti da tutto il mondo...collocano questa fiera specializzata, forse la migliore dell'America latina, tra i più ambiti appuntamenti dei giovani scienziati. Perciò la Fast ha firmato un'intesa che prevede scambio di progetti e condivisione di buone pratiche.

Si tratta di un evento annuale attento alla ricerca e alla tecnologia in tutti i campi della conoscenza, che aggrega circa 450 progetti proposti da studenti delle superiori provenienti da tutto il Brasile e da più di 30 paesi dei cinque continenti.

L'obiettivo è promuovere l'integrazione tra le istituzioni educative da un lato e i centri di ricerca e le imprese dall'altro per favorire lo sviluppo e l'applicazione delle nuove tecnologie.

Nel 2019 il viaggio studio di una settimana è riservato a un progetto in qualsiasi campo scientifico.

- **TISF – Taiwan International Science Fair**

*Taipei, 3-7 febbraio 2020*

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 de I giovani e le scienze. E' un'occasione straordinaria per conoscere culture molto diverse, costruire solide amicizie, visitare strutture scientifiche molto importanti.

- **I-FEST, fiera della tecnologia della Tunisia**

*Monastir, marzo 2020*

Ritorna anche nel 2020, ed è l'11<sup>a</sup> edizione, l'appuntamento organizzato da ATAST, l'associazione tunisina per il futuro delle scienze e della tecnologia. Sono attesi studenti da oltre 40 paesi dei cinque continenti per competere e scambiare idee tra di loro.

L'evento si caratterizza come il principale festival della scienza nel paese africano; una esperienza di una settimana educativa e di divertimento con molteplici attività e molte nuove scoperte con viaggi ed escursioni per conoscere la cultura del paese. Diversamente dagli altri concorsi, oltre alla valutazione della giuria, conta il giudizio del pubblico. Tutti i lavori devono essere presentati in apposite sessioni aperte alla società civile.

I finalisti selezionati dai vari organizzatori nazionali presentano lavori in tutti i settori, quali, a titolo indicativo: scienze fisiche, ambiente, ingegneria, informatica, biologia, scienze della vita ....

La Fast ha in essere un accordo con ATAST per lo scambio di progetti tra i due paesi.

- **Esposizione scientifica del Belgio**

*Bruxelles, aprile 2020*

Si tratta di un concorso di progetti scientifici realizzati da centinaia di studenti dal Belgio e da una ventina di altri paesi che inviano giovani 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; non vengono assegnati premi agli invitati.

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 metodologia 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.

### **International Swiss Talent Forum**

*Nottwil, 6-9 febbraio*

Sono 70 i giovani tra i 18 e i 23 anni invitati a questo evento, tutti interessati a conoscere e tentare di trovare soluzioni alle sfide del nostro tempo. L'appuntamento annuale muove i primi passi nel 2009 grazie alla Fondazione svizzera scienza e gioventù e al sostegno dei suoi associati.

L'incontro degli studenti con gli esperti e i decisori diventa uno spazio di innovazione, interazione e individuazione di nuove soluzioni per i più importanti problemi globali. La stretta collaborazione tra tutti favorisce l'approccio interattivo, contribuendo pure a creare una rete internazionale di relazioni destinate a continuare anche dopo l'esperienza.

Il tema di riferimento per l'edizione 2019 è l'intelligenza artificiale. Gli italiani presenti sono due, individuati come partecipanti alle ultime edizioni de I giovani e le scienze.

### **Mars to Earth. Research on Mars for development on Earth**

*conferenza interdisciplinare ed internazionale sugli sviluppi applicativi per l'esplorazione di Marte e dello spazio, con la collaborazione di Fast, 11-12 aprile*

L'esplorazione umana di Marte è destinata a generare effetti positivi a livello planetario terrestre, contribuendo a un cambiamento radicale dello scenario tecnologico ed economico.

La conferenza Mars to Earth 2019 è focalizzata sulle applicazioni dei programmi di ricerca su Marte e nello spazio, che si rendono disponibili per innescare un impatto economico sulle attività industriali e produttive e sulla società civile.

L'evento accoglie i soggetti che operano negli ambienti di ricerca spaziale ed industriale, nonché potenziali investitori interessati ad analizzare le opportunità di cooperazione e sviluppo applicativo.

L'ubicazione della conferenza a Milano, al centro di una delle più importanti aree industrializzate del mondo, richiama il ruolo della Lombardia, dell'Italia e dell'Europa nella Space Economy.

### **3° campo Via della seta per giovani e workshop per insegnanti**

*Nanning, Cina, 24-30 settembre*

L'iniziativa è partita nel 2017. L'Italia viene coinvolta in questo terzo appuntamento a seguito dell'adesione dell'Italia tra le nazioni della Via della seta, confermata con la visita del presidente cinese nel nostro paese.

L'organizzazione è assicurata dalla Cast e dal Ministero della scienza e della tecnologia. L'obiettivo è l'incoraggiamento degli scambi culturali, la promozione della reciproca comprensione internazionale, lo stimolo verso l'innovazione nelle giovani generazioni, ma pure favorire la comprensione tra insegnanti di scienza e tecnologia, rafforzamento delle carriere scientifiche.

La Fast invia un professore con tre giovani con meno di 15 anni; devono confrontarsi con 200 partecipanti da una trentina di Stati.

### **2ª Conferenza per la creazione dell'organizzazione internazionale per la divulgazione scientifica**

*Pechino, 15-17 ottobre*

Da qualche anno si sono intensificate le relazioni della Fast con la CAST-China association of science and technology e con le sue affiliazioni come il CRISP-China research institute for science popularization.

Oltre al concorso di Macao di luglio per i giovani scienziati va ricordato l'incontro di fine settembre Via della seta. Ora c'è questa seconda edizione della Conferenza per la alfabetizzazione scientifica.

Gli esperti da tutto il mondo si confrontano su come la volgarizzazione della scienza possa contribuire allo sviluppo sostenibile per l'umanità. La tavola rotonda esplora la possibilità di mettere in piedi una piattaforma regionale e culturale per la futura collaborazione e creare un robusto ed equilibrato sviluppo della diffusione della scienza sotto forma di organizzazione internazionale con apposito statuto.

### **STEMFAIRNET**

progetto co-finanziato dalla Commissione europea in ambito Erasmus+ K201-

STEMFAIRNET è l'iniziativa creata da un gruppo di organizzatori di fiere e concorsi scientifici per i giovani in Europa (fra cui FAST), con l'obiettivo di scambiare buone pratiche e innovare strumenti e metodologie per una realizzazione più efficace di questi eventi, in termini di miglioramento delle competenze STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) e di inclusione di un maggior numero di studenti. Fra i partner, anche due scuole superiori che utilizzano le fiere scientifiche per rafforzare l'interesse nelle STEM dei loro studenti. Il progetto è co-finanziato dalla Commissione europea nell'ambito del programma Erasmus+. E' indubbio che vi sia un grande potenziale in questi eventi, sia per incentivare le carriere scientifiche, che per renderli veri e propri strumenti educativi. Proprio per questo, le attività del gruppo si focalizzano sulla ricerca di un framework operativo comune per ottimizzare i risultati. Il progetto è iniziato a fine 2018 ed ha una durata di due anni.

Oltre a Fast, l'iniziativa coinvolge: ELHUYAR, organizzazione spagnola con sede a Usurbil (paesi baschi) e che opera come coordinatore; Milset, organizzazione belga con cui Fast collabora da tempo nel settore STEM; Fundacao da juventude, ente portoghese con sede a Porto. Le scuole che fanno parte del network sono due: IES Miguel de Unamuno di Bilbao (Paesi Baschi) e Agrupamneto de Escolas D.Maria II di Braga (Portogallo).

Durante il 2019, Fast ha partecipato alle riunioni operative del gruppo a Bilbao (gennaio 2019) e a Bruxelles (novembre 2019), oltre agli workshop in concomitanza con le fiere: Giovani e le scienze a Milano (marzo 2019); Science-Expo.be a Bruxelles (aprile 2019); Mostra Nacional de Ciencia a Porto (fine maggio 2019).

## **2. Ambiente**

Fast da molti anni propone attività di formazione e divulgazione nel settore ambientale finalizzate alla promozione dei principi di sviluppo sostenibile. Da questa pluriennale esperienza, che con il tempo è cresciuta progressivamente, nasce 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 conoscenze finalizzate al perseguimento dei principi di crescita sostenibile.

I principali filoni tematici proposti da Fast Ambiente Academy riguardano diversi settori, quali: gestione integrata delle risorse idriche, bonifiche dei siti inquinati, gestione dei rifiuti, emissioni atmosferiche, valutazione ambientale (Via, Vas, Aia, Aua), sistemi di gestione ambientale (Iso 14001, Emas), cambiamento climatico, efficienza energetica e fonti energetiche rinnovabili.

Si riportano di seguito gli eventi in programma per il 2019.

### **Fisica e chimica degli incendi e delle esplosioni. Teoria di base e analisi di casi reali**

*corso, 24-25 gennaio*

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.

### **Sistemi di drenaggio urbano: aspetti funzionali e ambientali**

*27 febbraio*

Il seminario a partecipazione gratuita è organizzato da Fast d'intesa con ATO-Ambito territoriale ottimale della Città metropolitana di Milano. Tra i contributi più significativi si segnalano: Invarianza idraulica e idrologica: sinergie tra Comuni e gestori del SII; Invarianza idraulica: piano di riassetto della fognatura e supporto ai Comuni; Pianificazione territoriale e drenaggio urbano; Sistemi unitari e separati; Pianificazione e prevenzione rischi: prospettive di utilizzo dei sistemi informativi territoriali; La gestione Smart dei flussi meteorici agli impianti di trattamento acque reflue; Drenaggio urbano e servizio idrico integrato: le criticità della regolazione; Sistemi di drenaggio urbano: criteri e nuovi assetti idrologici sostenibili; Criteri per la pianificazione dei sistemi di drenaggio urbano sostenibile a scala comunale.

### **Odori: normativa, nuove Bat Conclusion, valutazione dell'impatto e soluzioni tecniche**

*corso, 27-28 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 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 due giornate di approfondimento e confronto sulle metodologie di misura, di valutazione e di abbattimento dell'impatto odorigeno, con particolare attenzione agli aspetti della modellazione e della quantificazione delle conseguenze olfattive. Inoltre sono esaminate le Regolamentazioni nazionali, europee ed extra europee, la normativa nazionale e regionale e le procedure autorizzative, nonché le Linee guida della Regione Lombardia, che hanno aperto la strada alla futura definizione di soglie di tolleranza differenziata 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.

## **Impianti biologici di depurazione**

*corso di formazione annuale per tecnici gestori e processisti di impianti biologici di depurazione, 34<sup>a</sup> edizione, in collaborazione con Xylem, Gruppo CAP, MM, SIAD, SUEZ, Fluence*

Da quasi 35 anni Fast organizza il corso di formazione rivolto a tecnici gestori e processisti di impianti biologici di depurazione, alla luce del parco impianti italiano di oltre 6000 strutture civili e industriali. Il corso è articolato in 5 moduli della durata totale di 11 giorni (88 ore), così da offrire una proposta diversificata a seconda delle esigenze di formazione e aggiornamento.

### **• Corso introduttivo elementary per operatori**

*20-21 marzo*

**Il modulo 1** è indirizzato a operatori e gestori degli impianti che devono acquisire le conoscenze di base per comprendere il significato delle mansioni che sono chiamati a svolgere sull'impianto. E' dato per scontato che i partecipanti non posseggano alcuna preparazione teorica sull'argomento e tanto meno su materie quali chimica, biologia e idraulica. Per tale motivo le lezioni forniscono le basi 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.

### **• Corso base per la gestione di processo**

*10-12 aprile*

**Nel modulo 2**, della durata di tre giorni (24 ore), 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.

### **• Corso avanzato sulla gestione di processo**

*29-30 maggio*

**Nel modulo 3** sono 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

### **• Corso Trattamento fanghi di depurazione**

*19-20 giugno*

**Il modulo 4** 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.

### **• Corso Progettazione e gestione sistemi di fognatura**

*18-19 settembre*

**Il modulo 5** propone un nuovo filone tematico che affronta le problematiche inerenti alla progettazione e gestione dei sistemi fognari. Oltre ad un aggiornamento normativo, vengono esaminati diversi aspetti del sistema fognario nell'ambito del ciclo integrato delle acque, dalle diverse tipologie costruttive, ai modelli idraulici e criteri di analisi e valutazione di alternative progettuali, dalla manutenzione ordinaria agli interventi di risanamento, dalla gestione "smart" delle reti fognarie al Sanitary Safety Plan.

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

*corso di aggiornamento, 15 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.

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

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

Aggiornamento normativo nazionale, ultime disposizioni della Regione Lombardia, modellistica, tecniche di abbattimento e monitoraggio

*corso di aggiornamento, 7-8 maggio*

L'obiettivo è presentare le novità legislative, procedurali e le ricadute tecniche inerenti al Decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183 che aggiorna in modo sostanziale la Parte quinta del d.lgs 152/06 ai fini del recepimento della Direttiva (UE) 2015/2193 relativa ai medi impianti di combustione e di un complessivo riordinamento della normativa di Regione Lombardia, con particolare riferimento alle recenti disposizioni in materia di "attività in deroga" e "attività scarsamente rilevanti" emanate con le delibere n. 983 e 982 dell'11 dicembre 2018.

Il corso offre quindi l'occasione per effettuare una panoramica generale sulla normativa nazionale e regionale in materia di inquinamento atmosferico emanata ed in fase di pubblicazione, 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'). Queste apporteranno 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. E' importante 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).

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

*corso di aggiornamento professionale, 22-23 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 l'aggiornamento sulle ultime disposizioni normative, nonché l'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.

### **Progettazione di opere per l'invarianza idraulica e idrologica**

*corso di aggiornamento professionale, 25-26 giugno, in collaborazione con CSDU, Xylem e Gruppo CAP*

Il crescente sviluppo urbanistico e più in generale l'incremento dell'uso del suolo per le attività antropiche stanno mettendo sempre più in crisi i sistemi di drenaggio urbano delle nostre città, a maggior ragione laddove si manifesta anche un'incidenza dei cambiamenti climatici. La mitigazione del rischio idraulico passa inevitabilmente attraverso un nuovo concetto di idraulica urbana sostenibile ed è ora recepito in alcune normative anche come criteri di invarianza idraulica. La Regione Lombardia dal 2017 ha aperto la strada alla regolamentazione regionale di tale problematica con l'approvazione del Regolamento sull'invarianza idraulica (DGR n. 7372 del 20/11/2017) che nel frattempo è stato oggetto di revisione e aggiornamento. L'iniziativa ha l'obiettivo di portare a conoscenza gli operatori del settore delle nuove disposizioni regionali e di approfondire i principi e le misure da adottare nella predisposizione e nella realizzazione dei piani urbanistici in un'ottica di tutela dell'ambiente e della cittadinanza dai rischi idrogeologici.

### **Trattamenti di reflui con biomasse granulari: stato dell'arte**

*seminario a ingresso libero, 26 settembre, 6 crediti formativi professionali per ingegneri*

Il seminario affronta i seguenti argomenti: nascita ed evoluzione delle biomasse granulari; evoluzione dei reattori anaerobici a letto fluido in Italia; reattore anaerobico EGSB: l'applicazione per i birrifici; anaerobico granulare; trattamento di reflui industriali con biomasse aerobiche granulari; il progetto SBBGR; Nereda® Aerobic Granula Sludge technology: paving the way for a circular economy; biomasse granulari per processi di rimozione dell'azoto Anammox. Teoria e applicazioni.

### **Disinfezione e riuso: buone pratiche per guardare al futuro**

*corso di formazione, 30 settembre – 1 ottobre, in collaborazione con Gruppo CAP, MM, Xylem, Milano Depur*

Perché disinfettare le acque reflue? Come farlo al meglio conciliando efficienza, compatibilità ambientale e costi?

Il corso intende rispondere a queste, e a molte altre domande, fornendo le nozioni fondamentali riguardo il processo di disinfezione e gli strumenti operativi per supportare la scelta del processo ottimale in relazione alle condizioni al contorno. Viene analizzata la normativa di riferimento, i fondamenti delle varie alternative di processo, i criteri di scelta e le formule di calcolo.

Il corso prevede, per un numero limitato di partecipanti, anche:

- una visita tecnica, con illustrazione in campo delle buone pratiche di progettazione e gestione di un processo basato sull'utilizzo dell'acido peracetico,
- un corso di laboratorio per la definizione della procedura di campionamento e la corretta esecuzione dell'analisi dell'acido peracetico residuo (e del cloro residuo).

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

*corso, 14-16 ottobre*

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

Vengono proposti 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.

### **Trattamenti di reflui con fanghi granulari: stato dell'arte**

*seminario ad ingresso libero, in corso di definizione, ottobre, in collaborazione con diversi sponsor (FLUENCE, Royal Haskoning DHV, PAQUES, VEOLIA, SUEZ..)*

Breve introduzione dell'impiego della tecnologia dei fanghi granulari per il trattamento dei reflui con approfondimenti sulle recenti ricerche e sperimentazioni. Inoltre è previsto un ampio spazio dedicato alle esperienze maturate in diverse aziende multinazionali.

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

*corso di formazione, 19-21 novembre, in collaborazione con Xylem, 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.

### **Rimozione dei PFAS da acque reflue e rifiuti**

*convegno ad ingresso libero, 3 dicembre 2019, con la collaborazione di ERICA srl e STA Società Trattamento Acque*

I composti perfluorurati (PFAS, acronimo di Per and Poly-Fluorinated Alkyl Substances) sono estremamente resistenti alla degradazione e sono presenti in molte matrici ambientali in tutto il mondo. Uno studio eseguito dal CNR-IRSA tra il 2011 ed il 2013, ha confermato una presenza diffusa di tali composti nei corsi d'acqua italiani. Tali sostanze sono pertanto al centro di indagini e dibattiti in Italia da diversi anni, sebbene con una diversa percezione tra le Regioni del territorio e tra gli operatori del settore. Il convegno è l'occasione per un confronto tra i diversi stakeholder al fine di condividere lo scenario attuale e le tecnologie sperimentate per la rimozione dei PFAS da acque reflue, rifiuti industriali e percolati di discarica.

### **Collaborazioni con manifestazioni sull'Ambiente:**

#### **FARE I CONTI CON L'AMBIENTE – 9-10 maggio – Ravenna**

*con il Patrocinio di FAST, promozione nostre iniziative*

#### **REMTECH – 18-20 settembre – Ferrara**

*con il Patrocinio di FAST, promozione nostre iniziative*

#### **FORUM SUL TELECONTROLLO – 22 ottobre 2019**

*stand Fast Ambiente Academy, promozione nostre iniziative*

#### **ECOMONDO – 5-8 novembre - Rimini**

*stand Fast Ambiente Academy, nell'ambito del Global Water Expo, con tariffe ridotte per stand di associati e di partner FAST*

### **Approcci smart per il controllo delle reti idriche**

*corso, 5 novembre, Ecomondo, Rimini*

Le infrastrutture urbane sono un elemento fondamentale per la transizione delle città verso modelli di sviluppo sostenibile. I nuovi paradigmi di gestione delle risorse sono fortemente fondati sulla consapevolezza di dover non solo tutelare l'ambiente dagli impatti delle attività antropiche, ma anche di agire per modificare tendenze evolutive dannose nella gestione delle risorse naturali.

Tra queste risorse l'acqua ha un ruolo centrale, non solo negli eco-sistemi, ma anche nella sfera dei fabbisogni primari delle società umane. E' quindi sempre più urgente accelerare lo sviluppo e l'applicazione di strategie "smart" che siano orientate verso una trasformazione delle infrastrutture idriche in sistemi tecnologici avanzati, al passo con gli altri sistemi tecnologici urbani.

Per raggiungere questi obiettivi, la sinergia tra il sistema della ricerca e quello dello sviluppo industriale rappresenta la strada maestra su cui costruire il futuro delle nostre città.

### **Invarianza idraulica e idrologica**

*seminario ad ingresso libero, 6 novembre, Ecomondo, Rimini*

Il crescente sviluppo urbanistico e più in generale l'incremento dell'uso del suolo per le attività antropiche stanno mettendo sempre più in crisi i sistemi di drenaggio urbano delle nostre città, a maggior ragione laddove si manifesta anche un'incidenza dei cambiamenti climatici. 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.

L'iniziativa ha l'obiettivo di far conoscere non solo nuove disposizioni regionali, ma pure approfondire i principi e le misure da adottare nella predisposizione e nella realizzazione dei piani urbanistici con l'attenzione per la tutela dell'ambiente e della cittadinanza dai rischi idrogeologici.

### **3. Ricerca e innovazione**

#### **Enterprise Europe Network**

Prosegue nel 2019 l'attività che Fast svolge nell'ambito della rete Enterprise Europe Network insieme agli altri partner istituzionali coinvolti nel concorso SIMPLER (Finlombarda, Confindustria Lombardia, Unioncamere Lombardia, Innovhub, CNA Lombardia, ASTER, Unioncamere Emilia-Romagna, Confindustria Emilia-Romagna, Camera di commercio di Ravenna, CNA Emilia-Romagna).

La rete Enterprise Europe Network è cofinanziata dalla DG Growth della Commissione europea sotto il programma COSME e aggrega ad oggi 66 paesi europei ed extraeuropei.

Le attività di progetto prevedono l'erogazione di servizi a supporto dell'internazionalizzazione, della ricerca e del trasferimento tecnologico con l'obiettivo di consolidare la competitività delle imprese locali in un contesto globale. Destinatari dei servizi sono in primis le Pmi locali, in tutto il loro ciclo di crescita dalle start up alle scale up e alle PMI consolidate che vogliono diversificare il business o affacciarsi sui mercati internazionali, ma anche università, centri di ricerca, cluster e altri attori dell'innovazione. I servizi erogati prevedono la consulenza alle imprese in forma individuale su tematiche legate all'innovazione, l'organizzazione di eventi formativi informativi su legislazione UE, brevetti, accesso al credito, ecc., nonché il supporto per la partecipazione a eventi di matchmaking organizzati nei paesi che aderiscono al network e l'assistenza per la redazione di profili di offerta o richiesta di innovazione/business da veicolare attraverso il database EEN per la ricerca di partner mirati.

#### **KAMINLER**

Anche per il progetto KAMINLER prosegue l'attività nel 2019 con un contributo erogato dalla DG Research per attività a supporto dell'innovazione. Nello specifico l'iniziativa prevede due macrotipologie di servizi: la prima consistente nell'affiancamento alle imprese che hanno ottenuto un finanziamento UE per un progetto di innovazione allo scopo di garantire una maggiore efficacia nell'implementazione del progetto stesso; la seconda finalizzata a valutare la capacità di gestione dell'innovazione delle aziende attraverso strumenti certificati dalla UE.

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

*Milano, 18 gennaio*

#### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals**

*Milano, 5 febbraio*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 1. L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottoporre entro il cut off del 13 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. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della rete Enterprise Europe Network per le Pmi.

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

*Bologna, 25 febbraio*

#### **Industry 4.0 International Days 2019. Global Industrie Conferences e Brokerage Event**

*Lione, 6-7 marzo*

In occasione della seconda edizione di Global Industry, la manifestazione fieristica che copre l'intero ecosistema industriale in programma a Lione dal 5 all'8 marzo, FAST co-organizza, come partner della rete Enterprise Europe Network, due giornate di incontri bilaterali dedicate in modo trasversale all'Industria 4.0. L'evento si rivolge ad aziende, start up innovative, università e centri di ricerca con l'obiettivo di favorire accordi di collaborazione e cooperazione scientifica, tecnologica e di business a lungo termine. Le quattro linee tematiche principali sono: manufacturing technologies and equipment; smart, efficient and digital industry know-how; industrial subcontracting know-how; metal sheet tube and section working.

#### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals**

*Milano, 26 marzo*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottoporre entro il cut off del 3 aprile 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

### **Oil & Gas Business Meetings at OMC 2019**

*Ravenna, 27-29 marzo*

Fast, partner del consorzio SIMPLER, co-organizza all'interno di OMC 2019 (Offshore Mediterranean Conference & Exhibition) 3 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 evento riconosciuto a livello internazionale 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. I temi principali sono: Drilling and Completions; Exploration & Production; Marine Equipment & Services; Reservoir Description and Dynamic; Platforms (Fixed & Floating); Safety, Environmental Protection & Regulatory Services; Management & Information Technology; Pumps & Compressors; Power Supply; Tubulars & Piping; Valves & Actuators; Process Equipment & Services; Corrosion & Control; Transportation & Communication.

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

*Milano, 28 marzo*

L'avvento e l'utilizzo delle tecnologie applicate all'economia 4.0 impone una rivisitazione critica ai temi di natura legale, regolatoria e tecnica rispetto ai quali la maggiore urgenza appare quella di riuscire a coniugare l'esponenziale rapidità della evoluzione tecnologica, con l'effettività degli strumenti giuridici, digitali e tecnici a disposizione. Il seminario, organizzato da FAST in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, si pone l'obiettivo di mettere a fuoco queste tematiche attraverso la voce di esperti e aziende che basano la loro attività sulla tecnologia 4.0. Viene inoltre presentato il Punto Impresa Digitale rivolto alle Pmi per facilitare percorsi di digitalizzazione 4.0

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

*Milano, 3 aprile*

### **Staff costs nei progetti europei: tipologie di contratti e modalità di rendicontazione**

*Milano, 9 aprile*

Tra gli aspetti più importanti nella pianificazione di un progetto europeo, una delle voci che presenta maggiori specificità legate alla natura giuridica del beneficiario è quella del personale: conoscere le tipologie di contratti ammissibili e impostare correttamente a inizio progetto la gestione degli staff costs consente di ottimizzare i benefici del finanziamento, evitando problemi non preventivati in fase di rendicontazione. Il seminario intende illustrare le diverse categorie di contratti ammissibili per il personale interno ed esterno, evidenziando le particolarità legate alla tipologia di ente ed e gli adempimenti richiesti dalla UE.

### **Milan design week: worth partnership project**

*Milano, 11 aprile*

In occasione della Design Week i partner lombardi del consorzio Simpler sono stati invitati a visitare lo stand del Worth partnership project.

### **Sme Instrument Day: pre-screening of proposals**

*Milano, 3 maggio*

Giornata dedicata alla pre-qualificazione delle proposte di Fase 1. L'evento è rivolto alle Pmi innovative che prevedono di sottoporre entro il cut off del 7 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. L'evento rientra tra i servizi gratuiti della rete Enterprise Europe Network per le Pmi.

### **EEN Business Meetings @ Tuttofood2019**

*Milano Fiera, 7-8 maggio*

In occasione della fiera Tuttofood 2019 di inizio maggio presso Fiera Milano, il consorzio SIMPLER di Enterprise Europe Network, in collaborazione con la Camera di Commercio di Torino, organizza una company mission internazionale dedicata ai settori food&beverage. L'evento, aperto a produttori, importatori, distributori, grossisti, rivenditori ed agenti italiani (da Lombardia, Emilia-Romagna e provincia di Torino) e stranieri interessati a discutere potenziali collaborazioni in campo commerciale, verte principalmente sui seguenti temi: pasta, dolciario, lattiero caseario, carne e salumi, pesce, ortofrutta, olio, vino, beverage, delicatessen, surgelato, prodotti vegani ed organici, halal e kosher.

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

*Milano, 9 maggio*

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

*Roma, 16-17 maggio*

### **Sme instrument day: pre-screening of proposals**

*30 maggio*

Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza la giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2, con riferimento al terzo cut-off del 2019 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 check up della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

### **Riunione Sector Group Materials,**

*Brindisi, 5-6 giugno*

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.

### **Innovat&Match 2019 International B2B meetings at R2B 2019**

*Bologna, 5-7 giugno*

FAST, partner del consorzio Simpler, co-organizza all'interno di R2B- Research to Business 2019, 14° Salone Internazionale della Ricerca industriale, tre 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. I temi principali sono: Agrifood, Edilizia e costruzione, Industrie culturali e creative, Energia e sviluppo sostenibile, Scienze della vita e benessere, Innovazione dei servizi e Big Data, Meccatronica e trasporti.

### **L'autorizzazione all'uso delle sostanze cancerogene e mutagene: le ricadute sulle imprese utilizzatrici in materia di tutela dei lavoratori e dell'ambiente**

*seminario, 14 giugno*

L'agenzia europea per la salute e la sicurezza negli ambienti di lavoro EU OSHA dedica al rischio da sostanze pericolose la campagna 2018-2019 allo scopo di sensibilizzare le imprese e tutti i soggetti coinvolti ad attivare efficaci misure di sicurezza. La rete Enterprise Europe Network collabora attivamente alla diffusione capillare del messaggio alle imprese.

Tra le sostanze pericolose quelle cancerogene e mutagene occupano un posto di rilievo per il loro importante impatto sulla salute umana. Le sostanze potenzialmente cancerogene per l'uomo, identificate dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), sono più di 400 e nei paesi industrializzati circa il 4% dei decessi per tumore è riconducibile ad un'esposizione professionale. La principale misura di prevenzione per tutelare la salute dei lavoratori sarebbe la sostituzione di tali elementi con altri non pericolosi per la salute o meno dannosi nelle condizioni di utilizzo. Trovare alternative e collaudarle può richiedere molto tempo. La normativa europea sulle sostanze chimiche prevede perciò la progressiva limitazione dell'utilizzo di quelle ritenute maggiormente preoccupanti, subordinandone l'uso a specifiche autorizzazioni.

Il seminario intende mettere in evidenza il rischio che le sostanze cancerogene comportano per il lavoratore, l'ambiente e il consumatore finale e dare informazioni sulla procedura di autorizzazione all'uso ai sensi del regolamento REACH, anche attraverso l'analisi di casi pratici con le imprese coinvolte.

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

*Ravenna, 18 giugno*

### **Circular economy to boost macroregional sustainable growth - Boostalps 2.0**

*workshop & B2B, 3-4 luglio, Milano*

L'evento, co-organizzato da FAST in qualità di partner di Enterprise Europe Network, prevede una conferenza politica nel pomeriggio del 3 luglio che vede un confronto tra i principali stakeholder delle regioni aderenti a Eusalp sui temi della sostenibilità e della circular economy. La giornata del 4 è invece dedicata ad un workshop tematico e a incontri bilaterali di carattere internazionale dedicati alla filiera del tessile per favorire sinergie e collaborazioni commerciali, tecnologiche e partenariati di ricerca e innovazione.

La partecipazione è gratuita previa registrazione e inserimento di un profilo (marketplace items) entro il 28 giugno al

link: <https://boostalps2019.b2match.io/signup> selezionando come Support Office FAST

### **Sme instrument day: pre-screening of proposals**

*25 settembre*

Fast, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, organizza la giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2, con riferimento al terzo cut-off del 2019 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 check up della proposta e per indicazioni utili alla messa a punto di un progetto con buone possibilità di successo.

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

*Cagliari, 30 settembre-1 ottobre*

### **Esposizione agli agenti chimici negli ambienti di lavoro e dispositivi di protezione collettiva**

*seminario, 8 ottobre*

Nel processo di valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, le misurazioni delle concentrazioni ambientali degli agenti chimici si rendono necessarie qualora non si riesca a dimostrare, con altri mezzi, il conseguimento di un adeguato livello di prevenzione o di rispetto dei limiti di esposizione.

Nel corso dell'evento viene presentata la UNI EN 689 (citata nell'allegato XLI del D.Lgs 81/08 tra le metodiche standardizzate), nella recente versione 2019 e sono affrontate le tematiche della gestione dell'aria nel laboratorio chimico e dell'efficacia di funzionamento delle cappe chimiche. In particolare, viene trattata la UNI TS 11710:2018, in cui vengono fissati i limiti nazionali per contenimento, velocità frontale e ricambi d'aria – come definiti nella UNI EN 14175-3:2004 – e la gestione integrata di impianti di immissione, compresi trattamento ed espulsione di aria, anche citando alcuni case-histories.

Durante l'iniziativa viene discusso un ulteriore argomento di grande interesse sia per i lavoratori che per i cittadini, relativo alla presenza di odorigeni e alle proposte per il loro monitoraggio.

### **Meet in ITaly for Life Sciences – MIT4LS2019**

*Trieste, 16-18 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 fra aziende, ricercatori e investitori europei interessati a nuove opportunità per collaborazioni tecnologiche e/o commerciali. Meet in Italy for Life Sciences – MIT4LS2019 è il principale appuntamento nazionale di matchmaking e di aggiornamento nel settore Scienze della vita. Riflettori puntati sulle ultime novità in campo Biotech, genomica, epigenomica, biofarmaceutica e nutraceutica e nei settori Medtech ed e-Health con approfondimenti sui servizi e attività correlate

### **Annual meeting rete EEN 2019**

*Helsinki, 21-23 ottobre*

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

### **Evento di chiusura campagna EU-OSHA 2017-2018: Salute e sicurezza negli ambienti di lavoro in presenza di sostanze pericolose**

*Matera, 24 ottobre 2019*

Inail, in qualità di focal point Italia dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA), ha organizzato l'evento di chiusura della campagna europea 2018-2019. FAST rappresentante osha ambassador e la rete EEN Italia sono stati premiati per l'attività di sensibilizzazione alla diffusione e al raggiungimento degli obiettivi della campagna.

### **Export control e dual use: procedure per l'esportazione di prodotti e/o tecnologie a uso civile e militare**

*seminario, 14 novembre*

In un panorama commerciale sempre più caratterizzato da scambi internazionali, le imprese italiane sono propense a cercare opportunità all'estero. Le aziende che intendono espandersi su nuovi mercati con prodotti complessi e/o con contenuto tecnologico, devono obbligatoriamente tenere in considerazione gli adempimenti normativi derivanti da esportazioni verso paesi sottoposti a sanzioni economiche e da prodotti cosiddetti "a duplice uso", ossia aventi applicazioni in ambito civile e militare.

Il seminario si pone l'obiettivo di fornire le nozioni fondamentali relative a tali problematiche e gli strumenti utili a individuare i profili di rischio a cui le imprese potrebbero essere soggette. In particolare vengono trattati gli aspetti più rilevanti della normativa europea e italiana e della conseguente applicazione pratica con specifico riferimento all'analisi oggettiva dei prodotti esportati, ai paesi di destinazione e alla scelta delle controparti contrattuali.

### **BIG.MATCH Brokerage Event 2019**

*14 novembre 2019, Bologna*

FAST, in qualità di partner della rete Enterprise Europe Network, supporta l'evento di brokeraggio BIG.MATCH, che si tiene il 14 novembre a Bologna.

BIG.MATCH Brokerage Event 2019 si inserisce nell'ambito del Programma MATCHER International Open Innovation, promosso dalla Regione Emilia-Romagna, coordinato da ART-ER con il supporto di Deloitte Italia Officine Innovazione allo scopo di sviluppare collaborazioni di business e progetti che promuovano nuove soluzioni nei settori del programma.

### **Healthcare Brokerage Event MEDICA 2019**

*18-20 novembre, Düsseldorf*

In occasione di MEDICA 2019, 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 internazionali di collaborazione e cooperazione scientifica, tecnologica e di business a lungo termine.

### **Sector Group Materials meeting**

*Stettino (PL) 26-27 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

### **Training on corporate venturing & best practices supporting scale-ups**

*Siviglia (ES), 3-4 dicembre*

Training decentralizzato di due giorni sui temi del "corporate venturing & open innovation" e delle "best practices supporting scale-ups".

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

*Bologna, 16 dicembre*

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

#### **Sportello Horizon 2020**

Da gennaio 2014 è operativo Horizon 2020, il programma della Commissione europea che gestisce i finanziamenti alla ricerca e all'innovazione 2014-20. Esso 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 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 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: sono frequenti gli 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 una iniziativa europea. Il servizio, offerto gratuitamente, prevede un'assistenza di primo livello nella pianificazione e nella gestione economica e finanziaria dell'attività. Nello specifico: costruzione del budget in fase di progettazione; gestione finanziaria del finanziamento; procedura di chiusura della rendicontazione.

## **4. Formazione per i giornalisti**

### **Il sistema sanitario in Italia e in Europa: le best practices e le politiche del welfare**

*Milano, 25 gennaio*

L'incontro vuole evidenziare come sia cambiato il sistema sanitario in Italia e in Europa; quali siano i parametri di valutazione sanitaria, le best practices, le politiche del welfare europee in linea con il programma comunitario Sanità pubblica in vigore sino al 2020. Vengono presentati i dati dei 40 anni del Sistema sanitario nazionale e la sua evoluzione con l'implementazione di innovativi servizi ad hoc per i pazienti (medicina personalizzata, Ehealth, telemedicina, nuove app per patologie e per prevenzione di malattie specifiche, etc.). Viene spiegata l'evoluzione dei comitati etici e i progetti di comunicazione sui temi sanitari integrati tra pubblico e privato con esperienze specifiche italiane ed europee.

Il seminario consente ai giornalisti di capire come siano cambiati i termini della questione sanitaria, le procedure di valutazione dei servizi sanitari e i parametri di performance degli enti sia ospedalieri che ambulatoriali e dei laboratori medico-scientifici con l'impostazione Value Based europea. E' importante conoscere anche come si stiano trasformando le professioni della comunicazione nel settore della sanità (URP, gestione social, gestione siti di enti sanitari e di dati su progetti europei ed italiani di ricerca con le nuove norme sulla privacy e il cloud europeo della ricerca sanitaria, etc.).

### **Le scienze planetarie tra conoscenza, didattica, divulgazione e comunicazione. Quale ruolo per il giornalista?**

*Firenze, 4 febbraio*

Il seminario si concentra sullo stato dell'arte delle scienze planetarie e si svolge nella prima giornata del XV° Congresso nazionale dedicato a tale argomento. E' l'occasione per fare il punto sull'esplorazione del sistema solare, sullo studio del sole, dei pianeti e degli altri corpi del sistema solare e sulla ricerca di altri sistemi planetari al di fuori del nostro. Lo scopo è anche aprire la comunità scientifica al mondo dei media e della scuola.

In sintesi le finalità sono: informare sulle ultime scoperte scientifiche nel campo delle scienze planetarie e dell'esplorazione spaziale del sistema solare; dare visibilità sul mondo della ricerca, aprendo parte di un congresso scientifico alla comunicazione; introdurre e fornire informazione su strumenti e servizi di didattica e divulgazione pensati dall'Università e dal mondo della ricerca.

### **La città della salute: resilienza e sostenibilità. Gli obiettivi ONU per il 2030**

*Brescia, 25 febbraio*

“Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”. E' questo l'obiettivo 11 che le Nazioni unite desiderano realizzare entro il 2030. Siamo dunque tutti chiamati a collaborare per migliorare energia, trasporti, pianificazione urbana per mitigare gli effetti del clima e dell'ambiente sulla salute.

Nel 2015, il 54% della popolazione mondiale (4 miliardi di persone) viveva nelle città; si prevede che entro il 2030 saranno in totale 5 miliardi quelli che risiederanno in agglomerati urbani. In Italia, nel 2015, l'11,3% della popolazione soffriva di disagio abitativo nelle aree densamente popolate, contro una media nell'Unione europea del 5,2%.

L'organizzazione internazionale delle città e delle regioni ha presentato la sua visione 2018-2024, modellata su cinque percorsi: basse emissioni, natura, economia circolare, resilienza e attenzione alle persone. Lo scopo, dunque, è gestire la crescita delle metropoli attraverso politiche di inclusività, resilienza e sostenibilità.

I giornalisti devono diventare i catalizzatori di queste politiche facilitandone la comprensione e la realizzazione stessa.

## **Energia e clima: scenari, criticità e opportunità del PNIEC–Piano nazionale integrato**

*29 marzo*

Rispettando la tempistica indicata dall'Unione europea, lo scorso 31 dicembre 2018 anche l'Italia presenta la sua proposta di Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC). Il documento è redatto congiuntamente dal MISE-Ministero dello sviluppo economico, MATTM-Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, MIT-Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

E' finalizzato a dare attuazione a una visione d'ampia trasformazione dell'economia, nella quale la decarbonizzazione, l'economia circolare, l'efficienza e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali rappresentano insieme obiettivi e strumenti per una crescita più rispettosa delle persone e dell'ambiente. Il rapporto avvia il percorso per delineare soluzioni e strumenti nella prospettiva del 2030 e apre alla consultazione pubblica nel nostro paese per eventuali revisioni e confronti tra le istituzioni, la Commissione europea, i cittadini.

## **La disabilità vista da medici, ingegneri, fisici, informatici e giornalisti. Un approccio multidisciplinare**

*Brescia, 30 marzo*

Ogni anno da 250.000 a 500.000 persone subiscono lesioni midollari da incidenti stradali, sul lavoro e nello sport, cioè 40-80 nuovi casi per milione di abitanti. In Italia si stima ci siano 70.000 persone affette da para o tetraplegia ed ogni dodici mesi se ne aggiungono almeno altri 20 per milione; quindi 1.200 nuovi colpiti.

La lesione midollare è particolarmente devastante per diverse ragioni: spesso colpisce di punto in bianco stravolgendo la vita della persona e della sua famiglia; nonostante l'impegno dei ricercatori in tutto il mondo, la lesione non si ripara e il futuro è una vita in carrozzina. Gli interventi chirurgici che si attuano oggi mirano solo a stabilizzare la colonna ossea; non esiste ancora una chirurgia che ripari il midollo spinale e guarisca la paralisi perché di fatto, una volta lesa, il midollo spinale non permette la progressione degli assoni che pure vengono rigenerati dai neuroni cerebrali. La soluzione può venire solo dalla ricerca scientifica che segue varie strade: farmacologia, biologia, biotecnologia, elettrofisiologia, chirurgia sperimentale, intelligenza artificiale, robotica etc..

La presa in carico del paziente affetto da tale lesione è una sfida, sia nel breve che nel lungo termine, per tutti i sistemi sanitari anche dei paesi più ricchi, da un punto di vista umano, sanitario e socio-economico. La speranza è quella di consentire a queste persone di tornare a vivere una vita vera e non un surrogato: fare alcuni passi, formarsi una famiglia, poter lavorare, viaggiare, insomma essere indipendenti e poter guardare gli altri negli occhi, alla stessa altezza. Un sogno? Forse no. Diamo spazio alla scienza e alla speranza

## **Gli incidenti nello sport, sul lavoro e sulla strada: le lesioni del midollo spinale, la ricerca scientifica e la cronaca sui giornali**

*Brescia, 30 marzo*

Sono tanti gli esperti dei differenti settori (informatici, fisici, ingegneri, immunologi, clinici, chirurghi) che portano il loro decisivo contributo alla comprensione del cervello e delle sue innumerevoli funzioni. Di fatto il cervello tutto governa e con tutto interagisce: dando impulsi, ricevendo informazioni, modulandosi sulle stesse, riparando e plasmandosi in modo da poter supplire mancanze non previste né prevedibili. Il sistema nervoso centrale è in grado di farlo e finalmente oggi si può dimostrare che quando una sua parte muore, la funzione della stessa viene sostituita da altre strutture, grigie e bianche, progettate per altri compiti, ma che all'occorrenza sono in grado di adattarsi a fare qualcosa di diverso pur di mantenere in armonia quella meravigliosa unità anatomo-funzionale che è il corpo umano. Ed è quello che accade nelle lesioni acute e/o croniche del midollo spinale quando, alterata la sua originaria anatomia e fisiologia, grazie ad una fattiva interdisciplinarietà che coinvolge chirurghi, farmacologi, biotecnologi, bio-ingegneri, nutrizionisti, psicologi, medici dello sport, il contatto con il proprio corpo e con il mondo esterno può essere in qualche modo ristabilito, consentendo una buona qualità di vita. E' un argomento complesso, che il giornalista deve conoscere per scriverne.

## **Il genoma e la medicina fai-da-te: quale privacy e quale deontologia nella gestione dei dati**

*15 aprile, Brescia*

Siamo entrati nell' Era della medicina delle 4 P: predittiva, preventiva, personalizzata, partecipativa. La medicina su misura nasce come reazione a quella "One size fits all" che tratta allo stesso modo una moltitudine di pazienti con fallimenti e reazioni avverse ai farmaci. La rivoluzione si sviluppa in tre fasi iniziando nei primi decenni del secolo scorso con scoperte accidentali come l'aspirina e la penicillina che risolvono problemi infiammatori e infettivi di milioni di persone senza capire come e perché. La seconda trasformazione è degli '70 con i metodi sperimentali e gli screening sistematici per individuare cure chimiche. L'ultimo cambiamento coincide con la fine del progetto "genoma umano". Dal primo sequenziamento al costo di 1 miliardo di US\$ passano solo 16 anni e oggi chi lo desidera può avere il proprio genoma con qualche centinaio di dollari e in poche ore può conoscere tutto di sé: le malattie in corso, quelle in arrivo e quali le cure migliori per sconfiggerle. A quel punto, di quella persona si conosce tutto: la sua malattia e l'efficacia del trattamento, ma anche il suo futuro.

Bisogna essere dunque molto cauti e sapere chi può avere accesso a questi dati, chi deve utilizzarli e a chi riferirli. È un problema esplosivo che non può interessare unicamente il mondo scientifico: ci sono aspetti etici, sociali e politici di grande rilevanza. L'UNESCO riconosce simbolicamente il genoma umano patrimonio dell'umanità. Art.1) il genoma

umano implica l'unità fondamentale di tutti i membri del genere umano nonché il riconoscimento della loro intrinseca dignità e della loro diversità. Art.2) ogni individuo ha diritto al rispetto della propria dignità e dei suoi diritti qualsiasi siano le sue caratteristiche genetiche. Tale dignità impone di non limitare gli individui alle loro caratteristiche genetiche e di rispettare il carattere unico di ogni persona e la sua diversità.

### **La mobilità sostenibile nel contesto della transizione energetica: sfide ed opportunità per l'Italia**

*27 maggio*

La transizione energetica richiede la costruzione di una filiera industriale della mobilità improntata su tecnologie innovative a ridotte emissioni inquinanti; è questo il tassello imprescindibile del percorso verso un'economia efficiente nell'uso delle risorse con produzione di carbonio in continua diminuzione.

Partendo dall'inquadramento dello stato attuale del settore trasporti, il seminario si propone di analizzare le prospettive e le sfide che attendono un comparto così importante nella transizione verso il nuovo modello improntato sulla sostenibilità. In particolare, oltre ai temi legati all'innovazione tecnologica, al necessario sviluppo infrastrutturale e al ruolo delle misure a sostegno sia a livello centrale che locale, viene affrontata anche la questione dell'indispensabile mutamento culturale che, soprattutto nelle aree urbane, deve accompagnare questo processo, con l'adozione di soluzioni e sistemi alternativi quali il trasporto collettivo, la mobilità condivisa e i veicoli alimentati con carburanti innovativi.

In sintesi gli argomenti principali sono: a) il quadro di riferimento: inquadramento del settore e contesto normativo internazionale e italiano; b) scenari evolutivi della mobilità: trasformazioni attese delle tecnologie per il trasporto, delle filiere industriali e delle politiche e strategie di incentivazione per la mobilità sostenibile; c) case histories di aziende protagoniste dello sviluppo delle soluzioni per la mobilità sostenibile in Italia.

### **I valori socio-economici ed etici della salute nell'Era della globalizzazione**

*24 giugno, Brescia*

La globalizzazione, soprattutto con riferimento alla salute, ha conseguenze sia positive che negative. Ha tolto dalla povertà milioni di persone, riducendo fame e malattie infettive, migliorando la qualità della vita. Ma gli stessi cambiamenti sociali ed economici che accrescono la ricchezza delle persone favoriscono l'epidemia di obesità in Cina, India e altre aree in via di sviluppo. Anche se la malnutrizione persiste ancora in molti luoghi, il sovrappeso sta diventando un problema più comune rispetto al sottopeso. Le malattie endemiche si diffondono tra tutte le popolazioni, scavalcando i sistemi immunitari e spesso persino i sistemi di sorveglianza internazionale.

L'allerta contro le malattie trasmissibili rimane un'alta priorità. L'Organizzazione mondiale della sanità stima che l'immunizzazione attiva riduca dai 2 ai 3 milioni i decessi ogni anno. Tuttavia 22,6 milioni di bambini in tutto il mondo non possono ancora accedere ai vaccini di base; i tassi di copertura della vaccinazione inadeguati spesso derivano da risorse limitate, scarsa gestione dei sistemi sanitari e sorveglianza limitata.

Negli ultimi 30 anni, nonostante un calo del 50% delle morti infantili prevenibili e della mortalità materna, oltre 6 milioni di bambini muoiono ancora prima del loro quinto anno di vita. Si può fare molto di più per ottenere una copertura sanitaria globale e dare accesso a medicinali e vaccini sicuri e accessibili per tutti. E' responsabilità del giornalista farsi promotore di tale esigenza con una comunicazione convincente e continuativa.

### **La tavola periodica degli elementi chimici: la pratica, i risvolti economici e sociali in 150 anni di storia**

*seminario, 20 settembre*

Il 2019 è per l'UNESCO l'anno internazionale della tavola periodica degli elementi chimici. L'occasione è il centocinquantesimo anniversario della prima versione redatta dal russo Dmitrij Ivanovic Mendeleev. Dal 1869 la tavola è stata di grande utilità e interesse per la chimica e la fisica, ma già nei decenni precedenti furono vari gli scienziati che si sforzarono di riscontrare regolarità nell'andamento delle proprietà degli elementi: la storia degli antefatti e degli sviluppi è ricca di aspetti che colpiscono dal punto di vista sia scientifico sia umano.

Per noi moderni quella tabella è una fonte ricchissima di conoscenze pratiche, per esempio per gli studenti delle scuole superiori, i quali, se la sfruttano adeguatamente, possono servirsene per faticare meno sui libri e per capire meglio la chimica, scienza spesso ingiustamente ritenuta astrusa, pesante e noiosa.

Nei suoi centocinquanta anni di vita, la tavola si arricchisce di molti nuovi elementi che mancavano nella prima versione di Mendeleev: alcuni esistenti in natura e scoperti dopo il 1869, altri invece creati artificialmente dall'uomo grazie ai progressi della fisica nucleare. Ma dove e come hanno avuto origine gli elementi naturali? In quei potentissimi reattori nucleari che sono le stelle. Una storia dunque che comincia nelle profondità cosmiche e continua nei laboratori degli scienziati.

Il lavoro del giornalista deve contribuire a far conoscere lo strumento, sensibilizzare i giovani ad utilizzarlo; partecipare alle celebrazioni per il 150° anniversario.

### **Manifattura 4.0 & ricerca sul cancro**

*26 novembre 2019*

La ricerca oncologica è un ambito sempre più interdisciplinare che si avvale della collaborazione sinergica di ingegneri, fisici e bioinformatici accanto a biologi molecolari e medici. Tra gli approcci più promettenti di tale ambito c'è la

meccanobiologia, ovvero l'ingegneria applicata alle scienze della vita. Tramite essa, gli scienziati valutano come le forze meccaniche e fisiche condizionano la forma e la funzionalità della cellula, ottenendo informazioni importanti per capire come agire sulle cellule tumorali. Per svolgere ricerca in questo ambito ancora poco esplorato in Italia, vi è in IFOM un laboratorio estremamente innovativo che inventa strumenti meccanici e microstrutture 3D per alterare la forma delle cellule, per provocare stress meccanici o per orientare i loro movimenti in labirinti artificiali, in modo da capirne la motilità. Questi strumenti sono inventati da ingegneri specializzati in meccanomedicina e realizzati tramite stampa 3D, una realtà esemplare nell'ambito della manifattura 4.0. Tale struttura lavora in sinergia con gli altri scienziati per sviluppare tecniche di microfluidica, finalizzata alla diagnosi precoce di tumori. Inoltre, si sviluppano tramite modellazione 3D gli organoidi tumorali: sono colture tridimensionali high-tech che riproducono dei mini-organismi in vitro e mimano alcune delle caratteristiche e funzioni specifiche dei tumori in un determinato organo.

### **Informare con deontologia: la ricerca nelle scienze della salute e nel cambiamento climatico**

*30 novembre mattina, Piacenza*

La corretta comunicazione scientifica è il vero antidoto contro la falsa informazione, anche in temi come le scienze della salute e le notizie sul cambiamento climatico con il loro impatto mediatico. Il presidente di UGIS-Unione giornalisti italiani scientifici con il presidente dell'Ordine dei Giornalisti dell'Emilia Romagna continuano a confrontarsi in un percorso di formazione sulla deontologia e sugli strumenti e metodologie a sostegno di una professionalità responsabile per tutti i giornalisti quando scrivono di scienza, medicina, ambiente, ricerca e tecnologia. Dopo la presentazione lo scorso anno di una bozza di indicazione deontologica del giornalismo scientifico per l'Ordine dei Giornalisti nazionale, quest'anno si fa il punto sugli sviluppi del tema e si affrontano argomenti di dovere etico a tutela della veridicità nella gestione della notizia scientifica su un argomento molto sentito a livello di attualità come quello dei cambiamenti climatici, partendo dallo studio del loro impatto nel territorio e nel patrimonio ambientale e forestale europeo. Questo grazie all'intervento di un ricercatore dell'Università degli studi di Milano (indicato dalla rivista Nature nel 2017 tra gli 11 scienziati internazionali che "lasceranno il segno" ed è anche divulgatore e comunicatore scientifico), esperto di gestione e pianificazione forestale che racconta cosa accade oggi e cosa potrebbe succedere nei prossimi decenni. Nel campo delle nanotecnologie legate alla salute la ricercatrice dell'Istituto Italiano di Tecnologia racconta la nuova frontiera di un progetto europeo che coordina per affrontare terapie d'avanguardia nel campo delle patologie vascolari.

### **Nei misteri del cosmo: onde, particelle e pianeti di altre stelle**

*30 novembre pomeriggio, Piacenza*

E' arrivato al quarto anno l'appuntamento in Emilia Romagna di UGIS-Unione giornalisti italiani scientifici con eminenti personalità del mondo della ricerca, per conoscere e comunicare la scienza e le applicazioni tecnologiche nei media. L'iniziativa è nata come parte del programma pluriennale per ricordare Edoardo Amaldi "figlio illustre" di Piacenza e personalità internazionale decisiva per lo sviluppo della scienza in Europa. Ha aperto il ciclo nel 2016 Piero Angela, decano della divulgazione scientifica in Italia, seguito nel 2017 da Luca Parmitano che ha raccontato la sua esperienza da astronauta sulla Stazione spaziale internazionale, e lo scorso anno con Fabiola Gianotti direttore generale del CERN di Ginevra, il più grande e prestigioso laboratorio di fisica del mondo, che ha illustrato le origini dell'Universo. Quest'anno protagonista è il Cosmo con i suoi misteri attraverso i molteplici sguardi di tre "eccellenze internazionali", studiosi che hanno portato ognuno nel proprio settore della fisica e dell'astrofisica un apporto fondamentale all'evoluzione della conoscenza e delle ricadute innovative importanti, riconosciuti dai media come scienziati che stimolano lo sviluppo dell'Umanità. Marica Branchesi, astrofisica, docente al Gran Sasso Science Institute dell'Aquila, spiega l'esperienza entusiasmante della ricerca sulle onde gravitazionali; Roberto Ragazzoni, astrofisico, direttore Osservatorio astronomico INAF di Padova-sede di Asiago e docente all'Università di Padova, ideatore e responsabile del telescopio del satellite Cheops dell'ESA, illustra le nuove frontiere nella ricerca di pianeti intorno ad altre stelle della galassia; Lucia Votano, fisica delle particelle ed ex direttore del Laboratorio del Gran Sasso, è specializzata in neutrini, le particelle più effimere della natura, racconta la storia appassionata della ricerca astro particellare in Europa.



# PARTE SECONDA

## IL LAVORO DEL 2020

### Premessa

La diffusione del COVID-19 e le conseguenti misure adottate dalle istituzioni nazionali, regionali, internazionali ridimensionano significativamente il tradizionale lavoro programmato per il 2020, modificando le modalità di realizzazione.

Una serie di iniziative proposte definite nella fase preventiva vengono posticipate o cancellate, al fine di rispettare le disposizioni delle autorità, salvaguardare la salute del personale e dei partecipanti.

Molti eventi vengono organizzati in streaming, previa informazione agli iscritti e con riduzione dei costi di registrazione.

### 1. La Fast per i giovani

Come accennato in premessa, l'epidemia COVID-19 ha pesanti conseguenze sull'organizzazione del concorso I giovani e le scienze 2020. Il previsto evento del 7-9 marzo a Milano non ha avuto luogo, sostituito dalla premiazione online con riconoscimenti conferiti sulla base dei giudizi della Giuria basati sui testi scritti.

Inoltre tutti gli accreditamenti per partecipare agli appuntamenti internazionali vengono cancellati e proposti online.

Fast, comunque, nei limiti delle opportunità fruibili, ha fatto e sta facendo quanto nelle sue possibilità per riproteggere gli studenti vincitori su altri appuntamenti.

Si ritiene comunque doveroso ricordare quanto era in programma come riconoscimenti alle ragazze e ai ragazzi eccellenti delle scuole superiori.

### I giovani e le scienze

selezione italiana per la 32<sup>a</sup> edizione di EUCYS (European Union Contest for Young Scientists) e per i più importanti eventi internazionali degli studenti eccellenti.

. 24 gennaio: arrivo delle candidature

. 7-9 marzo: esposizione e premiazione

N.B.: l'evento si è svolto in streaming con la partecipazione di circa un migliaio di persone.

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 suo Centenario e la 27<sup>a</sup> edizione nel 2015 in contemporanea con EXPO, l'Esposizione universale di Milano. La Federazione 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 2020, 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).

I membri della Giuria vengono selezionati dalla Fast tra i propri esperti o cercandoli 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.

### **. 32° EUCYS, finale del Concorso dell'Unione europea dei giovani scienziati**

*Salamanca (Spagna), 15-20 settembre*

N.B.: la Commissione europea ha deciso di cancellare l'appuntamento e di spostarlo al 2021, ancora a Salamanca.

Tocca a Salamanca il compito di realizzare e celebrare la 32ª edizione del Concorso dell'Unione europea per i giovani scienziati, ospitando l'importante evento per la terza volta in Spagna dopo Siviglia e Valencia. 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 individuati con la selezione nazionale da I giovani e le scienze.

### **. ELHUYAR Science Fair**

*Bilbao, Paesi Baschi (Spagna), 7-11 maggio*

N.B.: il concorso è stato cancellato.

Elhuyar Science Fair è un evento di una sola giornata che si celebra il secondo fine settimana di maggio di ogni anno in una popolare piazza di Bilbao (Plaza Nueva). Circa 200/300 progetti vengono proposti, ma solamente un centinaio sono selezionati per la finale.

Quest'anno ricorre la settima edizione dell'iniziativa a cui partecipa anche un lavoro che si è particolarmente distinto a "I giovani e le scienze", grazie allo scambio fra la Fast e gli organizzatori di Bilbao, nell'ambito del progetto europeo Stermfairnet. Elhuyar Science Fair è una manifestazione particolare perché si svolge nel cuore della città e a contatto con la comunità raccolta intorno alla rassegna: studenti, insegnanti, ricercatori, famiglie, pubblico in generale...

I ragazzi inviati da Fast hanno anche l'opportunità di visitare un centro di ricerca dei Paesi Baschi.

### **. Regeneron ISEF**

Fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria organizzata da SSP di Washington

*Anaheim, California, USA, 9-15 maggio*

N.B.: l'appuntamento è stato cancellato. Quattro dei cinque gruppi italiani accreditati sono protetti per l'edizione 2021 nella stessa sede.

Ogni anno decine di milioni di giovani concorrono in tutte le nazioni del mondo alle fiere scientifiche. Dopo le selezioni, vengono premiati con la partecipazione ad altri concorsi sia nel loro paese che all'estero. Sono 1800, stando ai dati delle ultime edizioni, gli studenti inviati a partecipare alla più grande manifestazione mondiale che quest'anno si chiama Regeneration ISEF e organizzata da Society for science and the public (SSP) che mette in palio premi per quasi 5 milioni di dollari.

L'associazione è nata nel 1921 e organizza il concorso dal 1942; dal 2003 pubblica Science News.

La grande rassegna è aperta a 21 tematiche; in pratica copre tutte le scienze.

La Fast invia finalisti de I giovani e le scienze, che quasi tutti gli anni vincono uno o più riconoscimenti. Emblematico il caso di un giovane che ha ricevuto premi per 66.500 dollari nel 2017.

### **. GENIUS Olympiad**

*Rochester, N.Y. (USA), 15-19 giugno*

N.B.: l'appuntamento è stato cancellato. Uno dei due gruppi accreditati accetta di partecipare alla edizione 2021.

Qui si celebra la creatività: è questo il motto per il decimo anniversario della manifestazione. Si tratta di una competizione internazionale con progetti degli studenti delle scuole superiori sulle problematiche ambientali. Nel 2020 si svolge presso l'Istituto di tecnologia di Rochester. L'ambizione è riuscire a costruire insieme un futuro migliore. Le discipline ammesse con forti implicazioni sull'ambiente sono cinque:

- . scienza: trovare soluzioni innovative ai problemi ambientali grazie alle conoscenze e alle metodologie;
- . scrittura: motivare il pubblico a intraprendere iniziative sulle problematiche ambientali utilizzando la scrittura;
- . economia: accrescere l'attenzione per i valori collegati all'ambiente e alla responsabilità sociale con nuovi modelli di crescita "verde";
- . robotica: offrire agli studenti la comprensione del ruolo della ricerca e dell'ingegneria;
- . arte e musica: valorizzare la creatività artistica per sensibilizzare il pubblico verso l'ambiente.

### **. ESE – Esposizione scientifica europea di Milset**

*Suceava (Romania), 25-31 luglio*

N.B.: anche l'appuntamento biennale di Milset Europe è stato cancellato.

L'iniziativa mira a promuovere progetti scientifici realizzati da giovani in Europa, ma provenienti anche dal resto del mondo, attraverso esposizioni, seminari, iniziative varie in un contesto multiculturale. E' importante pure 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 2020 di ESE è assicurata dal nuovo membro di Milset in Romania Cygnus scientific society, riconosciuto fin dal 2001 come centro Unesco, organizzazione non governativa senza scopo di lucro che sostiene con successo la diffusione della scienza.

. **LIYSF**, forum internazionale giovanile della scienza

*Londra (Gran Bretagna), 29 luglio - 12 agosto*

N.B.: anche LIYSF è stato cancellato. Quattro dei cinque studenti accreditati confermano la partecipazione nel 2021. Il forum di Londra per i giovani si prepara a celebrare l'edizione 2020 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 cambiamento.

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 contribuire all'evoluzione e alle 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 2020 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.

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

*Changchun (Ilin, Cina), 20-26 luglio*

N.B.: pure questo evento non viene confermato.

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 caratterizza la manifestazione 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 un centinaio dal resto del mondo. La sede scelta per il 2020 è Changchun nella provincia di Ilin. La Fast, dopo aver ottenuto le necessarie garanzie sulla qualità della manifestazione, ha deciso di accreditare fin dal 2018 almeno un progetto di I giovani e le scienze. L'esperienza fatta nel 2018 e 2019 spinge a proseguire 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.

. **SJWP**, premio internazionale dell'acqua per i giovani

*Stoccolma (Svezia), 22-27 agosto*

N.B.: il concorso si svolge solo in streaming.

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 38 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.

### **. IEYI**

Rassegna internazionale per i giovani inventori

*Kazan (Tatarstan, Russia), 5-10 settembre*

N.B.: il concorso è stato cancellato.

L'importante competizione è cominciata in Giappone nel 2004; era per celebrare il centenario dell'Istituto nipponico per l'innovazione e i brevetti, e la Fast era presente. L'anno successivo, ancora con la partecipazione di studenti, la rassegna si è tenuta in Malesia. A seguito del contrattempo del 2006 con l'India, la Federazione non ha più aderito fino al ritorno in Giappone nel 2017 a Nagoya city. I nostri finalisti hanno sempre brillato! Gli scopi sono: stimolare l'approccio creativo nelle invenzioni e nella innovazione; vivere una atmosfera di libertà del pensiero per la crescita dei giovani in un ambiente creativo, incoraggiare l'immaginazione e la creatività. La gara intende incoraggiare gli studenti a condividere le loro conoscenze con i coetanei, a condividere dei contenuti tra le diverse nazioni.

### **. Buca Imsef**

*fiera internazionale di arte scienza e ingegneria di Buca (Turchia), 29 settembre-4 ottobre*

N.B.: evento in streaming.

Fino al 2019 si chiamava OKSEF. Da quest'anno prende il nome della municipalità di Buca sul mar Egeo. Ha grandi ambizioni: incoraggiare gli studenti delle superiori a svolgere attività di ricerca e tecnologia; contribuire a favorire i giovani quali individui con il corretto senso della vita ispirando i principi dell'etica con l'impegno nella scienza; formare con la ricerca, la realizzazione di progetti, l'apertura all'innovazione, l'impegno nella gioia; aggregare le ragazze e i ragazzi del mondo invitandoli a condividere scienza e cultura; aprire le porte alle competizioni internazionali, aprire le menti.

Con questi obiettivi si sfidano finalisti dalla Turchia e dal mondo con progetti in fisica, chimica, biologia, ingegneria, energia, informatica, matematica, ma anche musica!

La Fast ha in essere un accordo di collaborazione che prevede lo scambio di progetti.

### **INSPO-Olimpiade internazionale di progetti scientifici**

*Istanbul (Turchia) 30 settembre-4 ottobre*

N.B.: Il concorso è stato cancellato. Si tratta di una competizione scientifica organizzata all'Okyanus College del Dipartimento per lo sviluppo della scienza e della tecnica riservata a studenti delle scuole superiori turche e internazionali. L'obiettivo è incoraggiare i giovani talenti a trasformare le loro idee in applicazioni concrete; ma pure a promuovere la comprensione delle sfide ambientali. Le categorie ammesse sono ingegneria, energia, ambiente e salute. La Giuria Fast ha accreditato un progetto de I giovani e le scienze.

### **. Mostratec, fiera internazionale della tecnologia**

*Novo Hamburgo (Brasile), 19-23 ottobre*

N.B.: evento cancellato.

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 oltre 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.

### **. AMLAT**

Esposizione scientifica internazionale di Milset America Latina

*Santa Rosa (La Palma, Argentina), 2-6 novembre*

N.B.: l'evento è stato cancellato.

Negli anni pari le varie sezioni regionali di Milset (Africa, America latina, Asia, Europa e Nord America) organizzano a livello continentale le tradizionali esposizioni scientifiche.

L'appuntamento in Sudamerica si svolge nel 2020 in Argentina; è aperto a tutti i soci di Milset.

E Fast intende inviare alcuni finalisti accreditati attraverso I giovani e le scienze.

### **. MILSET Asia**

Esposizione scientifica internazionale di Milset Asia

*Abu Dhabi (UAE), 6-11 novembre*

N.B.: appuntamento cancellato

### **- Expo Science Messico**

*Hermosillo, Sonora (Messico), 7-11 dicembre*

N.B.: evento solo online.

Ogni anno una sede a rotazione in 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.

### **. TISF, fiera scientifica internazionale di Taiwan**

*Taipei, febbraio 2021*

N.B.: evento confermato

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 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 de I giovani e le scienze. E' un'occasione straordinaria per conoscere culture molto diverse, costruire solide amicizie, visitare strutture scientifiche molto importanti.

### **. Exporecerca Jove**

*Barcellona (Spagna), marzo 2021*

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.

### **. Esposizione scientifica del Belgio**

*Bruxelles, aprile 2021*

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.

### **ISTF, forum internazionale della scienza**

*5-8 febbraio, Nottwil, Svizzera*

Si tratta di un "pensatoio" di riflessione riservato a 70 giovani, metà dalla Svizzera e gli altri da diversi paesi europei; tutti interessati alle sfide globali e di lungo termine. Gli studenti, che beneficiano della ospitalità gratuita e del rimborso delle spese di viaggio da parte della Fondazione della gioventù, si incontrano con scienziati, esperti del mondo degli affari, rappresentanti politici con i quali discutere e condividere soluzioni.

Il tema del 2020 è "cibo per il mondo": fondamentale per la sopravvivenza del genere umano. I problemi sono noti: non tutti hanno alimenti a sufficienza; la crescita degli abitanti della terra compromette l'ecosistema con conseguenze sulla salute, impatto sulla sostenibilità, la difficoltà a mantenere lo stato di benessere anche nei paesi avanzati.

Siamo di fronte a una delle più grandi sfide del 21° secolo. Ma lavorando insieme per trovare la soluzione e creare un sistema alimentare evoluto, si riesce a portare l'argomento tra le priorità da perseguire.

L'Italia, tranne la Fast, è presente con tre giovani scienziati; due scelti dalla Federazione (Linda e Fabio) e una come vincitrice di un premio di EUCYS 2019 di Sofia.

### **Forum Giovani Scienziati**

*incontro degli ex finalisti del concorso "I giovani e le scienze", 8 marzo*

N.B.: l'evento non ha avuto luogo

'I giovani e le scienze', la selezione per EUCYS, il concorso dei giovani scienziati dell'Unione europea, nel 2020 raggiunge il traguardo della 32ª edizione. La Fast celebra l'appuntamento rinnovando l'incontro dei partecipanti al 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 terzo appuntamento del Forum si svolge domenica 8 marzo e si apre con il pranzo di benvenuto offerto dalla Fast, sia agli ex vincitori che ai finalisti del 2020. Le conferenze del pomeriggio sono il momento clou con gli interventi di due esperti molto noti che, sulla base della loro esperienza e delle loro ricerche, parlano di cambiamento climatico e di origine dell'universo.

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.

Si rimanda all'autunno se non sia possibile riproporre un evento Forum Giovani Scienziati.

### **ESDY, giornata europea della scienza per i giovani: colori**

*evento di Milset con la collaborazione della Fast, 12 marzo*

Con molte 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 2020 è il colore, 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.

### **LinkedIn per le professioni tecniche e scientifiche**

*corso di aggiornamento per giovani, 24 giugno*

Perché e come un giovane, futuro professionista – ingegnere, chimico, medico, fisico, biologo, giornalista, commercialista, avvocato, consulente, solo per citare alcune categorie e Ordini professionali – dovrebbe investire su LinkedIn. Le risposte sono concrete e attuali. Il mondo sta subendo un processo di progressiva digitalizzazione e la comunicazione – anche quella dei settori più tradizionali – si sta spostando su canali digitali.

La prima vetrina di ogni professionista, azienda ed ente (prima ancora del proprio sito web) è LinkedIn; questo per due motivi: raggruppa in un'unica directory mondiale le imprese e gli esperti di tutte le categorie ed è costantemente aggiornato dagli stessi utenti (dati in tempo reale). Con le relazioni digitali è possibile, inoltre, acquisire nuovi clienti e sviluppare ulteriori opportunità di business inimmaginabili seguendo modalità e canali tradizionali.

I contenuti dell'evento sono: le potenzialità di LinkedIn per i professionisti, Personal Branding, Target e Buyer Personas, Business Networking, Lead Generation, le Community professionali e i Gruppi di LinkedIn, Relationship Management, Content Strategy, Content Creation, PED: Piano editoriale digitale, Definizione del KPI e monitoraggio dati, Conclusioni.

L'evento viene proposto ai giovani scienziati, a parziale compensazione della mancata fruizione dei premi.

### **STEMFAIRNET**

Si tratta del progetto co-finanziato dalla Commissione europea in ambito Erasmus+ K201; è l'iniziativa creata da un gruppo di organizzatori di fiere e concorsi scientifici per i giovani in Europa (fra cui Fast), con l'obiettivo di scambiare buone pratiche e innovare strumenti e metodologie per una realizzazione più efficace di questi eventi, in termini di miglioramento delle competenze STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) e di inclusione di un maggior numero di studenti. Fra i partner, anche due scuole superiori che utilizzano le fiere scientifiche per rafforzare l'interesse nelle STEM dei loro studenti. Il progetto è co-finanziato dalla Commissione europea nell'ambito del programma Erasmus+. E' indubbio che vi sia un grande potenziale in questi eventi, sia per incentivare le carriere scientifiche, che

per renderli veri e propri strumenti educativi. Proprio per questo, le attività del gruppo si focalizzano sulla ricerca di un framework operativo comune per ottimizzare i risultati. Il progetto è iniziato a fine 2018 e si conclude nel 2020. Oltre a Fast, l'iniziativa coinvolge: ELHUYAR, organizzazione spagnola con sede a Usurbil (Paesi baschi) e che opera come coordinatore; Milset, organizzazione belga con cui Fast collabora da tempo nel settore STEM; Fundacao da Juventude, ente portoghese con sede a Porto. Le scuole che fanno parte del network sono due: IES Miguel de Unamuno di Bilbao (Paesi baschi) e Agrupamento de Escolas D.Maria II di Braga (Portogallo). Durante il 2019, Fast ha partecipato alle riunioni operative del gruppo a Bilbao (gennaio 2019) e a Bruxelles (novembre 2019), oltre agli workshop in concomitanza con le fiere: Giovani e le scienze a Milano (marzo 2019); Science-Expo a Bruxelles (aprile 2019); Mostra Nacional de Ciencia a Porto (fine maggio 2019). L'attività per il 2020 prevede la partecipazione alla Elhuyar Science Fair (cui saranno presenti anche alcuni studenti italiani con un loro progetto). Durante i meeting di coordinamento viene redatto il rapporto per la Commissione con i risultati dell'indagine e dello scambio di buone pratiche. Tale documento viene realizzato anche in un format da distribuire durante "I giovani e le scienze" e, indicativamente, a tutte le scuole e agli insegnanti quale strumento per comprendere meglio il valore educativo e la ricaduta sugli studenti della partecipazione alle fiere scientifiche. La riunione di maggio a Bilbao è stata cancellata. L'ultima riunione del progetto si è tenuta in streaming il 9 settembre 2020. Il progetto ha avuto una proroga inizialmente a fine dicembre 2020 (la fine naturale doveva essere il 30.9.2020). Siccome però manca un workshop da organizzare a Bilbao è stata richiesta una nuova proroga al primo trimestre 2021.

### **TIC – Turing International Contest**

*Cagliari, 29 settembre – 4 ottobre*

La Fast ha aderito - in qualità di ente organizzatore - alla realizzazione della competizione internazionale TIC-Turing International Contest, che l'ITI Giua di Cagliari ha promosso e per la quale ha ottenuto il co-finanziamento del Ministero dell'Istruzione. L'Università di Pisa-Dip. di Informatica si occupa della parte tecnica e del training dei partecipanti. Tale iniziativa prevedeva la partecipazione di 100 giovani studenti dall'estero con una cinquantina di accompagnatori. Purtroppo l'evento, previsto dal 29.9 al 4.10.2020 non si è tenuto. Attualmente però si sta cercando di riproporre l'evento quando sarà possibile, attraverso un altro bando. Attualmente l'edizione italiana della Gara nazionale di programmazione della macchina di Turing si tiene a Pisa ogni anno, organizzata dal dipartimento di Informatica dell'università con molto successo e un'ottima ricaduta sugli studenti delle scuole medie superiori. L'obiettivo della competizione, anche per la versione internazionale, è quello di introdurre gli studenti alle idee base della programmazione computazionale utilizzando il formalismo delle macchine di Turing, un formalismo che consente di esprimere un qualunque programma.

## **2. Ambiente**

Il settore ambiente della Fast dedica da sempre particolare attenzione alle attività di formazione e aggiornamento professionale finalizzate alla promozione dello sviluppo sostenibile e dell'economia circolare. Propone ogni anno corsi, convegni e seminari su diverse tematiche legate all'evoluzione tecnologica e alle questioni d'attualità. Da questa pluriennale esperienza, cresciuta progressivamente nel tempo, 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; tutti interessati al confronto tecnico scientifico e ai recenti studi e alle innovazioni in grado di affrontare le sfide più urgenti.

Fast Ambiente Academy propone una vasta gamma di iniziative per soddisfare tutte le esigenze di aggiornamento e di formazione professionale. Molti eventi consentono di erogare crediti formativi professionali a iscritti agli ordini, come gli ingegneri, i geologi, gli architetti e i giornalisti.

Le iniziative si svolgono prevalentemente a Milano presso il Centro congressi Fast, ma la Federazione opera pure in altre sedi italiane. Si organizzano convegni e seminari anche gratuiti in collaborazione con università, aziende e pubbliche amministrazioni. Fast è in grado di realizzare iniziative in house da svolgersi sul territorio nazionale direttamente presso la sede del richiedente o in altre strutture in base alle specifiche esigenze.

Alla realizzazione del programma formativo di Fast Ambiente Academy partecipano aziende ed enti interessati al confronto tecnico-scientifico e alla divulgazione di studi, metodologie e innovazioni scientifiche tecnologiche. Si segnalano tra gli altri: Xylem, MM, Gruppo CAP, Siad, Veolia, Suez, Fluence, Erica, Sta-Società trattamento acque, Green HoMe - Polo di innovazione dell'Edilizia Sostenibile.

Fast Ambiente Academy ha inoltre in essere la collaborazione con alcune delle più importanti fiere ed iniziative internazionali sull'ambiente, attraverso la promozione degli eventi, l'organizzazione di stand espositivi e seminari di aggiornamento per la diffusione di nuove tecnologie e di "best practices" in molteplici settori. Le principali sono: Ecomondo (Global Water Expo), RemTechExpo, LabeLab, Accadueo, Mostra Convegno Expo.

Un filone di attività programmate per i 2020 riguarda il servizio idrico integrato; ma ci sono pure proposte su terre di scavo, odori, rifiuti pericolosi, emissioni, AIA-autorizzazione integrata ambientale, amianto, siti contaminati, ... come confermano le proposte riportate di seguito.

### **Introduzione al servizio idrico integrato**

*seminario a ingresso libero, 6 febbraio – con il contributo di Xylem e SIAD*

E' l'occasione per fare il punto sul ciclo integrato delle acque, che richiede sempre più una gestione in grado di perseguire i principi di sviluppo sostenibile e di economia circolare, assicurando al contempo efficienza, efficacia ed economicità dei servizi. All'incontro sono invitati i principali attori che si confrontano sui diversi aspetti, quali la normativa nazionale e regionale, la tariffa, le criticità ancora emergenti, il rapporto tra gli enti regolatori, i gestori e gli utenti e le loro esperienze.

Infatti gli argomenti affrontati sono la normativa di riferimento, i regolamenti regionali, le criticità tuttora presenti per completare la riforma del Servizio idrico integrato, la tariffa sostenibile, un ponte tra utenti ed Enti gestori e regolatori, la tariffazione, alcune esperienze.

Il seminario permette a ingegneri e dottori agronomi e forestali di acquisire crediti formativi professionali.

### **Impianti biologici di depurazione**

*corso di formazione annuale per tecnici gestori e processisti di impianti di depurazione, 35<sup>a</sup> edizione – evento realizzato con il contributo di Fluence, Xylem, SIAD; parzialmente in streaming*

E' da 35 anni che la Fast organizza il corso di formazione rivolto a tecnici gestori e processisti di impianti biologici di depurazione, alla luce del parco impianti italiano di oltre 6000 strutture civili e industriali. L'evento è articolato in 4 moduli della durata totale di 9 giorni, così da offrire una proposta diversificata a seconda delle esigenze di formazione e aggiornamento.

#### **. Conduzione e manutenzione degli impianti di depurazione**

*modulo 1 – 26-27 febbraio*

L'obiettivo è di fornire le basi teoriche necessarie alla comprensione dei processi e alla corretta gestione degli impianti di depurazione biologici. Non sono pertanto necessarie competenze su materie quali chimica, biologia e idraulica. Perciò le lezioni forniscono le basi di tali discipline per i soli temi che attengono al lavoro di impianto. Formule e teorie sono ridotte al minimo essenziale, mentre viene dato spazio alla comprensione descrittiva e ragionata dei processi e delle apparecchiature.

La due giorni si apre con la presentazione del corso: perché depurare, un po' di storia; le aziende dell'acqua; cosa fa il progettista; cosa fa il gestore. A seguire: fognature e impianti di depurazione civili e industriali, standard degli effluenti, campionamento; caratteristiche delle acque di scarico; le analisi e la loro precisione; basi di chimica e biologia per gli impianti: esempi di applicazioni; basi di idraulica e impianti di sollevamento per acque reflue: esempi di applicazioni; rischi dell'ambiente di lavoro: biologici, meccanici, chimici.

Il secondo giorno è dedicato alle linee acque e fanghi. Tra i temi principali si segnalano: la linea liquami 1: trattamenti primari, griglie, dissabbiatori, disoleatori, sedimentatori, flottatori; la linea liquami 2: trattamenti biologici, fanghi attivi CAS, MBR, MBBR, percolatori, biodischi, operazioni di regolazione; la linea fanghi 1: ispessitori, digestori anaerobici e aerobici, operazioni di regolazione; la linea fanghi 2: disidratazione: presse, nastropresse, centrifughe, essiccatori, incenerimento.

#### **. Corso base per la gestione di processo**

*modulo 2 – 18-20 marzo – In streaming*

Tratta 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 primo giorno si concentra sull'introduzione alla materia e sugli aspetti normativi. I temi sono: caratteristiche e biodegradabilità dei liquami; principi di depurazione biologica; schemi generali di impianto; acque meteoriche di dilavamento: aspetti tecnici e normativi; compiti e responsabilità del gestore: legislazione, collaudo fiscale e tariffario. Il 19 marzo è dedicato ai fanghi attivi con i seguenti argomenti: nitrificazione e denitrificazione; controlli microscopici e microbiologici del Foaming e del Bulking; cenni su reattori a colonie adese; percolatori e biofiltri; reattori MBBR (Moving Bed Biofilm Reactors) e fanghi attivi SBR; fanghi attivi con separazione dei fanghi a mezzo membrane. La terza giornata è dedicata alla linea fanghi con i seguenti contributi: digestione anaerobica dei fanghi, linea fanghi: bilanci, schemi, opzioni, tecniche di riduzione; disidratazione fanghi; piccoli impianti e fitodepurazione; controlli di processo e strumentazione.

#### **. Corso avanzato sulla gestione di processo**

*modulo 3 - 11-12 maggio – In streaming*

Propone l'approfondimento di alcuni temi principali, quali le scelte progettuali e impiantistiche, gli impianti a membrana



(MBR), le innovazioni di tecnologie come il trattamento con ozono e UV, la rimozione di azoto e fosforo, la modellistica ASM e la sua applicazione con software ed un'esperienza di trattamento chimico biologico di un reflujo industriale.

Nella prima giornata si parla di modellizzazione del processo a fanghi attivi con i seguenti contributi: scelte progettuali ed impiantistiche per il controllo di processo e la gestione dei sistemi MBR; il controllo di processo: casi di studio; la modellistica ASM: teoria ed esempi di applicazione; applicazione della respirometria aerobica e anaerobica; risparmi energetici nel comparto biologico negli impianti di depurazione.

Il giorno successivo è dedicato ai trattamenti chimici e biologici. In particolare: nuove tendenze tecnologiche per la rimozione dell'azoto; la gestione degli impianti MBBR; tecnologie MABR; applicazioni dell'ozono nel trattamento delle acque reflue; trattamenti terziari con UV; trattamenti combinati chimici biologici di un effluente industriale: l'esempio di Cuoiodepur; processi con biomasse granulari: teoria e applicazioni; tecnologie e processi per il recupero del fosforo.

### **. Trattamento e smaltimento fanghi**

*modulo 4 – 27-28 maggio – In streaming*

Si approfondisce l'ultima fase di processo della depurazione. Le due giornate analizzano gli aspetti normativi ed economici, le più recenti innovazioni tecnologiche di trattamento dei fanghi ed alcune significative esperienze.

Si comincia con il quadro generale tecnico/normativo e tecnologie di riduzione. I relatori parlano di: fanghi di depurazione: normativa, vincoli, costi di trattamento e smaltimento; quadro generale delle tecniche di trattamenti dei fanghi; bilanci di massa della linea fanghi: alcuni scenari; metodi di ottimizzazione e auditing della digestione fanghi; lisi termica dei fanghi con analisi di un caso; ozonolisi dei fanghi sempre con analisi di un caso; riduzione fanghi tramite digestione anaerobica.

Il 28 maggio è dedicato a disidratazione, essiccamento e destino finale dei fanghi di depurazione. I temi sono: tecnologie di disidratazione meccanica; essiccamento fanghi; carbonizzazione idrotermica: principi; tecnologie di trattamento termochimico: Pirolisi, HTC, HTL; trasformazione in correttivi per uso agronomico secondo le specifiche del D.Lgs. 75/2010; mono-incenerimento dei fanghi: casi di studio; co-incenerimento dei fanghi: aspetti termodinamici; autosufficienza energetica negli impianti di depurazione; esperienze di efficientamento energetico.

### **Odori: normativa, nuove BAT conclusion, valutazione dell'impatto e soluzioni tecniche**

*corso di formazione, 26- 27 marzo – In streaming*

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 il confronto sulle metodologie di misura, di valutazione e di abbattimento dell'impatto odorigeno, con particolare attenzione agli aspetti della modellazione e della quantificazione dell'impatto olfattivo. Inoltre sono esaminate le Regolamentazioni nazionali, europee ed extra europee, la normativa nazionale e regionale e le procedure autorizzative, nonché le Linee Guida della Regione Lombardia che 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.

Nella prima giornata si parla di Odour nuisance index e Regolamentazione, impatto olfattivo nei paesi europei ed extra europei - Panoramica; approcci tecnici alla misura dell'odore; analisi olfattometrica secondo EN13725 e case studies; la disciplina degli odori nella normativa regionale, nazionale e comunitaria e il percorso autorizzativo: dalla Linee guida di Regione Lombardia alle BAT conclusioni analisi chimica e case studies.

Gli argomenti del giorno successivo sono: caratterizzazione delle sorgenti e campionamenti; modelli di dispersione degli odori e criticità associate al loro impiego; modellazione della dispersione degli odori – case studies; la nuova UNI IOMS e le sue implicazioni nel monitoraggio degli odori ambientali; analisi senso strumentale e case studies; nuove frontiere nella valutazione di impatto olfattivo.

### **Terre e rocce da scavo**

*corso di formazione, 5 maggio – In streaming*

Il DPR 120/17, di riordino e semplificazione della disciplina di gestione delle terre e rocce di scavo, modifica ancora una volta le modalità tecnico-amministrative del settore. Il corso è concepito con un taglio estremamente operativo per fornire ai partecipanti indicazioni pratiche su come operare in cantieri nei quali sono prodotti materiali di scavo. Vengono presentate le situazioni più semplici e comuni di applicazione per poi esaminare quelle più complesse evidenziando gli elementi critici e quelli poco chiari contenuti nel Decreto in esame.

L'incontro affronta l'inquadramento normativo delle diverse situazioni regolamentate dal DPR 120/2017 spiegando l'evoluzione della normativa sulle terre e rocce da scavo (art. 186 TUA, DM 161/2012, L. 98/2013) e i criteri per la definizione di tali materiali in funzione della natura e destinazione. Si occupa della gestione delle terre e rocce da scavo nelle situazioni "ordinarie"; la gestione delle stesse in opera soggetta a VIA o AIA; gestione delle modifiche e proroghe nell'impiego di terre e rocce; il soddisfacimento dei requisiti di qualità ambientale; i requisiti ambientali: CSC e valori di

fondo naturale. L'approfondimento tematico conclusivo è dedicato alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica; alla criticità interpretativa e rischi associati.

### **Controllo e riduzione delle emissioni in atmosfera delle attività produttive. Dalle Pmi ai grandi impianti di combustione. Aggiornamento normativo, modellistica, tecniche di abbattimento e monitoraggio**

*corso di formazione, 7 e 14 maggio – In streaming*

Si tratta dell'aggiornamento sulla normativa, degli strumenti modellistici di dispersione e delle tecniche di abbattimento delle emissioni inquinanti in atmosfera, nonché dei relativi sistemi di monitoraggio e di controllo previsti dalle autorità competenti.

In particolare vengono esaminate le novità legislative e procedurali e le ricadute tecniche inerenti al Decreto legislativo 15 novembre 2017, n. 183, che ha aggiornato in modo sostanziale la Parte Quinta del D.lgs 152/06 ai fini del recepimento della Direttiva (UE) 2015/2193 relativa ai medi impianti di combustione e di un complessivo riordinamento della normativa inerente la riduzione delle emissioni in atmosfera. Vengono presentati gli effetti sulla normativa di Regione Lombardia, con particolare riferimento alle recenti disposizioni in materia di "attività in deroga" e "attività scarsamente rilevanti" emanate con le delibere n. 983 e 982 dell'11 dicembre 2018, e dal successivo D.d.s. 17322 del 28 novembre 2019, che ha introdotto importanti novità alla disciplina dei medi impianti di combustione. Il corso offre quindi una panoramica generale sulla normativa nazionale e regionale in materia di inquinamento atmosferico di recente emanazione, alla luce delle recenti disposizioni comunitarie relative ai Medi Impianti (Direttiva 2015/2193/UE) e Grandi Impianti di combustione (decisione UE2017/1442 sulle 'BAT Conclusion'), che introducono significative novità tecniche ed amministrative alle modalità di rilascio e aggiornamento delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera per le PMI e delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) degli impianti di combustione. Vengono approfonditi 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).

### **Progettazione di opere per l'invarianza idraulica e idrologica**

*corso di formazione, 9-10 giugno – In streaming*

Il crescente sviluppo urbanistico e più in generale l'incremento dell'uso del suolo per le attività antropiche stanno mettendo sempre più in crisi i sistemi di drenaggio urbano delle città, a maggior ragione laddove si manifesta anche un'incidenza dei cambiamenti climatici. 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 criterio di invarianza idraulica.

La Regione Lombardia dal 2017 ha aperto la strada alla regolamentazione regionale di tale problematica con l'approvazione del Regolamento sull'invarianza idraulica (DGR n. 7372 del 20/11/2017) che nel frattempo è stato oggetto di revisione e aggiornamento. Perciò l'iniziativa ha l'obiettivo di portare a conoscenza degli operatori del settore le nuove disposizioni regionali e approfondire i principi e le misure da adottare nella predisposizione e nella realizzazione dei piani urbanistici in un'ottica di tutela dell'ambiente e della cittadinanza dai rischi idrogeologici. In particolare durante il corso vengono presentate le diverse soluzioni progettuali e alcune tecniche innovative da adottare nella realizzazione di opere e di nuclei urbani e nel rinnovamento di strutture esistenti. Ampio spazio viene dedicato all'analisi di progetti e casi studio e al confronto con i discenti.

### **Acque potabili. Progettazione e gestione ottimale delle reti di distribuzione**

*corso di formazione, 16-17 giugno – In streaming*

Il corso ha l'obiettivo di presentare i principali aspetti teorici e pratici della progettazione e della gestione degli acquedotti, coniugando le nozioni di base con la trattazione delle tematiche di più recente attualità. Nella esposizione degli argomenti viene dato risalto anche agli aspetti riguardanti la sostenibilità ambientale e le nuove tecnologie. L'evento si rivolge a professionisti, tecnici e funzionari di Enti pubblici e privati che operano nel Servizio Idrico Integrato in generale e nel settore degli acquedotti in particolare.

I principali argomenti della prima giornata sono: dotazioni, fabbisogni e consumi; fonti di approvvigionamento; schemi di acquedotto, reti di adduzione e distribuzione; modelli di progetto e verifica; ricerca perdite. Mercoledì 17 giugno si parla di: serbatoi; impianti di sollevamento; monitoraggio; tubazioni; Asset Management.

### **AIA-AUA delle attività produttive. Aspetti normativi, tecnici e di controllo anche in considerazione dell'emergenza sanitaria in corso. Analisi di casi pratici**

*corso di formazione 19 e 26 giugno – In streaming*

Nel primo modulo del 19 giugno si parla di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale). Numerose aziende sono soggette all'AIA che autorizza l'esercizio di determinati impianti al fine di garantire la protezione dell'ambiente in conformità con i principi di Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), introdotti dalle Direttive europee e recepiti 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.

Il corso propone ai tecnici e professionisti del settore un breve aggiornamento su quanto concerne le più recenti disposizioni inerenti alla Verifica, alla Relazione di Riferimento, al processo di revisione dei Brefs, alle applicazioni delle BAT e alle procedure di controllo anche in considerazione dell’ emergenza sanitaria in corso.

Il 26 giugno tocca a AUA (Autorizzazione Unica Ambientale) . Il DPR n. 59/2013 “Regolamento AUA” ha 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. Dal 2020 è in sperimentazione il nuovo data base (AUA POInt) per l’ invio dei monitoraggi prescritti al Gestore e richiesti dalla d.g.r. 18 novembre 2019 n. 2481.

Il corso propone ai tecnici e professionisti del settore, a sette 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 in considerazione anche dell’ emergenza sanitaria in corso e su alcuni casi pratici significativi.

### **Progettazione e gestione dei sistemi di fognatura**

*corso di formazione, 23-24 giugno – In streaming*

Le due giornate propongono l’ aggiornamento normativo, l’ esame dei diversi aspetti del sistema fognario nell’ ambito del ciclo integrato delle acque, dalle diverse tipologie costruttive ai modelli idraulici e criteri di analisi e valutazione di alternative progettuali, dalla manutenzione ordinaria agli interventi di risanamento, dalla gestione “smart” delle reti fognarie al Sanitary Safety Plan.

I contenuti sono: relazione introduttiva: cenni storici, le fognature nel sistema idrico integrato; tipologie di sistemi fognari; modelli per il progetto dei collettori di fognatura; quadro di riferimento normativo; scaricatori di piena; invasi; impianti di sollevamento; monitoraggio e strumentazione di misura; interventi di manutenzione e di risanamento; gestione smart: sistemi di controllo e ottimizzazione delle reti; aspetti igienico sanitari: controllo delle emissioni odorigene e Sanitation Safety Plan; casi studio: ricerca perdite, acque improprie ed immissioni non autorizzate; invarianza idraulica e idrologica: strategie di gestione dei deflussi meteorici.

### **Amianto nel cantiere. Aspetti gestionali, di bonifica e di smaltimento**

*corso di formazione, 8-15 settembre – In streaming*

L’ obiettivi è fornire ai tecnici (progettisti, direttori dei lavori, coordinatori per la sicurezza) gli strumenti necessari per affrontare in modo consapevole la presenza di materiali, contenenti amianto (MCA) nei cantieri edili di qualsiasi tipologia approfondendo la normativa, le tecniche per il riconoscimento della presenza e i rischi per la salute.

L’ acquisizione di tali nozioni è strumentale anche in vista delle possibili misure speciali e modalità di finanziamento per le imprese e i privati per la bonifica dei materiali contenenti amianto, misure conseguenti al Piano Regionale Amianto e ai futuri aggiornamenti normativi riguardanti il recupero e la riqualificazione dell’ edificato.

Lunedì 8 giugno si parla di amianto: caratteristiche e proprietà; inquadramento normativo; accertamento dell’ amianto nei materiali e nell’ aria; mappatura dell’ amianto e interventi di bonifica urgenti sul territorio nazionale; qualifica, formazione, compiti e adempimenti dei soggetti autorizzati; valutazione del rischio connesso al MCA; adempimenti per la bonifica: i metodi di bonifica; operatori e coordinamenti delle attività di rimozione, smaltimento e bonifica dell’ amianto; notifica all’ organo di vigilanza; predisposizione del Piano di lavoro; dispositivi di protezione individuali (DPI).

I principali argomenti del 15 giugno sono: interventi di bonifica; smaltimento dei rifiuti di amianto o contenenti amianto; programma di controllo, manutenzione e custodia dei MCA; progettazione e coordinamento sicurezza in presenza di amianto.

### **Fognature e deflussi urbani. Soluzioni progettuali e tecnologie innovative**

*corso di formazione, 16-17, 23-24 e 30 settembre – In streaming*

Il corso offre un quadro ad ampio spettro sulla innovazione nel campo della progettazione e della gestione dei sistemi di fognatura e delle altre opere per il convogliamento delle acque di deflusso nelle aree urbane. L’ obiettivo è infatti quello di fornire a professionisti e funzionari un aggiornamento sulle più attuali conoscenze tecniche in tale campo e sulle loro metodologie di applicazione nella pratica. Il corso si articola in tre sessioni successive, dedicate rispettivamente a:

- . sessione A – Manufatti per la gestione a basso impatto delle acque di deflusso urbano
- . sessione B – Applicazioni progettuali dei modelli di simulazione per i sistemi di fognatura
- . sessione C – Realizzazione di interventi di tipo innovativo nel campo delle fognature e delle altre opere pubbliche per la gestione delle acque di drenaggio urbano.

I vari argomenti vengono trattati dedicando ampio spazio alla descrizione di numerosi esempi di realizzazioni significative, con riferimento non solo agli aspetti idraulici e idrologici, ma anche approfondendo le ricadute territoriali e urbanistico-ambientali.

I relatori delle varie lezioni sono docenti universitari ed esperti di aziende specializzate nella realizzazione e gestioni di tali tipologie di manufatti e di opere.

### **Rifiuti pericolosi. Norme, classificazione e gestione anche in riferimento all'emergenza sanitaria COVID-19**

*corso di formazione, 18 settembre*

Il corso propone un approfondimento pratico sulla identificazione, classificazione e gestione dei rifiuti pericolosi secondo le norme di riferimento aggiornate e un'analisi dei profili di responsabilità e sanzionatori alla luce dei nuovi reati ambientali e della 231/01 e delle recenti disposizioni COVID-19.

I principali argomenti sono: le norme di riferimento: breve richiamo sulle norme europee da utilizzare per la classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e dei preparati pericolosi; schema semplificato sulle modalità da seguire per la classificazione dei rifiuti, conformemente agli indirizzi tecnici contenuti nella linea Guida C124 9 aprile 2018; esempi pratici: classificazione di alcuni dei più ricorrenti rifiuti pericolosi con possibilità di talune richieste specifiche su tipologie particolari (esempio oli esausti, polveri taglio laser, sabbiatura alluminio, polveri impianti biomassa); programmi per la classificazione, esempi di utilizzo; il regolamento europeo e gli inquinanti organici persistenti D10/R1/D9; il campionamento rifiuti: elementi per l'approntamento di un piano di campionamento in conformità UNI10802, UNI 14899, UNI CEN/TS 15310; apparato sanzionatorio e responsabilità; la gestione dei rifiuti pericolosi in ambito di bonifiche e criteri di ammissibilità in discarica; emergenza Corona Virus: rifiuti COVID-19, DPR 254/03 e la classe di pericolo HP9; strategie per una gestione; possibilità di recupero, scenari di un prossimo futuro.

### **L'analisi di rischio di siti contaminati. Metodologie, modelli e casi studio**

*corso di formazione, 12, 23 e 30 ottobre – In streaming*

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

Il corso è suddiviso in tre moduli, il primo introduttivo trasmette le conoscenze fondamentali da un punto di vista normativo e teorico con un approfondimento di alcuni aspetti necessari per comprendere le basi dell'AdR.

Il secondo è intermedio e presenta il software Risk-net 3 con esercitazioni al PC al mattino e approfondimento sulle misure degli aeriformi nel pomeriggio. Il terzo modulo è di livello avanzato; illustra le ultime LG SNPA sul soil gas e camere di flusso, con esercitazione pratica attraverso il software Rome Plus (1.Od.).

### **Disinfezione e riuso delle acque reflue**

*corso di formazione, 26 e 28 ottobre – In streaming*

Perché disinfettare le acque reflue? Come farlo al meglio, conciliando efficienza, compatibilità ambientale e costi? Il corso intende rispondere a queste, e a molte altre domande, fornendo le nozioni fondamentali riguardo il processo di disinfezione e gli strumenti operativi per supportare la scelta del processo ottimale in relazione alle condizioni di contorno. Sarà analizzata la normativa di riferimento, i fondamenti delle varie alternative di processo, i criteri di scelta e le formule di calcolo.

### **Ecomondo, The green technology expo**

*partecipazione a fiera con stand espositivo 3-6 novembre*

Ecomondo è l'evento internazionale dedicato all'economia circolare e sostenibile: dalle materie prime e rinnovabili alle soluzioni energetiche più innovative. Si tiene annualmente a Rimini nel mese di novembre e vanta la collaborazione di rinomati enti del settore. Il tutto è organizzato da Italian Exhibition Group.

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

*corso di formazione, 19, 24 e 26 novembre – In streaming*

La depurazione degli scarichi industriali ha avuto negli ultimi anni un notevole impulso al miglioramento e al ricorso a nuove tecnologie sotto la spinta di diversi strumenti normativi che vanno al di là del D. Lgs 152/2006 e successivi aggiornamenti. Le nuove procedure di Autorizzazione Integrata Ambientale si stanno muovendo, seppur con cautela, verso richieste alle aziende che riguardano sia il ciclo tecnologico produttivo sia l'impianto di depurazione delle acque, sulla base della spinta dei BREF pubblicati dalla Unione europea per le migliori tecnologie disponibili. Queste richieste si muovono verso cicli sempre meno idroesigenti ed in ogni caso forti di processi di recupero e di riciclo interni al processo. Analoga pressione viene esercitata sulle aziende che si certificano EMAS e ECOLABEL, procedure volontarie che implicano però precisi impegni di un continuo miglioramento tecnologico-ambientale. In quest'ottica la Fast propone questo corso di aggiornamento rivolto alle industrie che vogliono conoscere le novità tecnologiche ed essere informate su casi aziendali innovativi.

### **Automazione negli impianti di depurazione**

*seminario a partecipazione libera, 3 dicembre 2020 – In streaming*

Il seminario ha l'obiettivo di presentare e mettere a confronto le tecnologie e gli strumenti innovativi impiegati nell'automazione di processo negli impianti di depurazione delle acque reflue. Nel programma della giornata sono coinvolte diverse aziende che portano le loro esperienze maturate in questi ultimi anni, oltre ad offrire un contributo economico per sostenere le spese per la realizzazione dell'evento. Le principali tematiche sono:

- . Analisi di controllo dei parametri chimici dei processi di depurazione
- . Esempi di controllo e monitoraggio dell'efficienza di aerazione con Alphameter
- . Il controllo del processo biologico mediante tecniche di monitoraggio in situ: le esperienze LESSWATT e I-SWAT
- . Le potenzialità della piattaforma Createch
- . Il recente caso di automazione dell'impianto di Cuma-Napoli Ovest
- . L'esperienza di Milano San Rocco
- . Star Aquavista®
- . L'esperienza di Milano Nosedo
- . Oscar e l'esperienza dell'impianto di depurazione centralizzato SMAT di Castiglione Torinese
- . L'automazione nel controllo di processo, l'esperienza di Gruppo CAP.

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

*corso di formazione, 16 dicembre – In streaming*

Lo scopo è 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. Sono anche trattati gli aspetti relativi alle procedure di redazione dei Water Safety Plan. Tra i principali contributi si segnalano:

- . Normativa (riferimenti attuali e proposta di revisione della direttiva europea), Water Safety Plan, analisi di rischio, prioritizzazione degli interventi: la ricerca per gestire il cambiamento
- . Water Safety Plan: casi di studio Acque Bresciane, Gruppo Cap, Gruppo Hera, MM spa
- . Criteri generali di importazione dei cicli di trattamento per ottimizzazione e adeguamento
- . Stabilità chimica: contaminanti convenzionali e emergenti, cosa monitorare e come interpretare i dati
- . Stabilità microbiologica: monitoraggio convenzionale e in linea, strumenti modellistici e di elaborazione dei dati di monitoraggio
- . I trattamenti a membrane per le acque potabili: principi, applicazioni; caso di studio
- . Le applicazioni dell'ozono nelle acque potabili.

### **3. Ricerca e innovazione**

Le attività a supporto di ricerca e innovazione vengono condotte principalmente attraverso la partecipazione alla rete Enterprise Europe Network (consorzio lombardo-emiliano SIMPLER), ma anche in modo trasversale rispetto alle altre aree di Fast.

Per il biennio 2020-2021 Fast vede riconfermato il cofinanziamento da parte della Commissione europea – DG Growth e DG Research sotto i Programmi COSME e Horizon 2020.

Le attività della Federazione nell'ambito di Enterprise Europe network proseguono con continuità rispetto a quelle dell'ultimo esercizio, declinando in modo capillare sul territorio servizi di assistenza gratuita alle imprese e ai centri di ricerca nei seguenti ambiti:

- tutela della proprietà intellettuale;
- accesso al credito;
- partecipazione a programmi comunitari;
- partnership internazionali
- assessment della gestione dell'innovazione.

A seguito dell'emergenza Covid l'attività 2020 applica a partire dal mese di marzo la modalità online a tutti gli eventi, ai servizi e alle riunioni di rete.

### **Brno Industry 4.0 matchmaking conference -B2B**

*Brno, 21 gennaio*

Fast co-organizza una giornata di conferenza e di matchmaking nel settore dell'industria 4.0. Obiettivi dell'evento sono offrire seminari professionali di esperti delle principali società tecnologiche, presentazioni di soluzioni per l'automazione industriale e la digitalizzazione, e opportunità di incontrare nuovi partner, clienti e investitori per sviluppare collaborazioni di business e tecnologiche sui temi della smart manufacturing.

### **Riunione consorzio Simpler**

*Milano, 21 febbraio*

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

**Sme Instrument day: pre-screening of proposals**

*Milano, 18 marzo (virtuale)*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro la scadenza del 18 marzo una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

**Riunione consorzio Simpler**

*20 marzo (virtuale)*

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

**Care & Industry together against. Corona-European Platform**

*30 marzo-31 dicembre*

Al fine di contribuire alla lotta all'emergenza Covid-19, Enterprise Europe Network, di cui Fast è partner, ha lanciato una piattaforma online per la ricerca partner a fini collaborativi e per la raccolta delle molteplici iniziative che stanno nascendo a livello europeo. Lo scopo è facilitare contatti mirati e rapidi tra imprese, istituti di ricerca, ospedali, autorità ed enti del settore sanitario.

**European Innovation Council Pilot EIC Pathfinder and Accelerator 2020 calls**

*22 aprile (virtuale)*

Webinar organizzato dalla Commissione europea e Access2EIC sui nuovi strumenti a favore delle PMI.

**Virtual Partnering Event – Innovation in Environment & Energy & Circular Economy**

*4 maggio – 31 dicembre*

Fast co-organizza il brokerage event rivolto a imprese e istituti di ricerca al fine di favorire incontri di business, di ricerca e tecnologia nei settori campi:

- rifiuti e riciclo;
- energia rinnovabile;
- industrial manufacturing;
- efficienza energetica;
- economia circolare;
- acqua e trattamento delle acque.

**Sector group Materials meeting**

*6 maggio (virtuale)*

**Brokerage event: boosting technology transfer in Central Europe**

*7 maggio (virtuale)*

Nell'ambito del progetto KETGATE – Interreg Europa centrale, Fast co-organizza una giornata di incontri virtuali per favorire il trasferimento di tecnologia e conoscenza da Centri di ricerca e Università alle PMI. Obiettivo dell'evento è presentare le opportunità della Piattaforma KETGATE e promuovere e facilitare la futura cooperazione tra PMI dell'Europa centrale e RTO nel settore delle tecnologie abilitanti fondamentali: nanotecnologia, microelettronica e nanoelettronica, fotonica, materiali avanzati, biotecnologia industriale e produzione e trasformazione avanzate. Le aziende hanno l'opportunità di:

- incontrare i rappresentanti delle principali organizzazioni di ricerca applicata dell'Europa centrale;
- avviare contatti transfrontalieri;
- presentare, discutere e scambiare idee sulle sfide delle PMI e sul modo in cui le tecnologie innovative possono affrontare tali sfide;
- avviare future collaborazioni per la realizzazione di soluzioni di ricerca.

I centri di ricerca (RTO) hanno la possibilità di:

- incontrare i rappresentanti delle PMI di tutta l'Europa centrale;
- imparare e capire le sfide attuali del settore;
- presentare le loro tecnologie innovative e discuterne con i rappresentanti delle PMI; . .
- preparare la futura collaborazione di ricerca con le PMI transnazionali;
- trovare collaborazioni sinergiche con altri RTO nel campo delle tecnologie abilitanti.

**Riunione coordinamento EU OSHA**

*11 maggio (virtuale)*

### **EIC Accelerator & Green Deal - Obiettivo cut off 19 maggio**

*13 maggio (virtuale)*

Webinar informativo in preparazione alla call EIC accelerator sul tema del green deal.

### **Sme Instrument day: pre-screening of proposals**

*Milano, 15 maggio (virtuale)*

Giornata dedicata alla prevalutazione delle proposte di Fase 2. L'evento è rivolto alle PMI innovative che prevedono di sottomettere entro la scadenza del 19 maggio una nuova proposta o di risottomettere un progetto precedentemente non approvato.

### **Riunione consorzio Simpler**

*20 maggio (virtuale)*

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

### **Sector group Materials meeting**

*4 giugno (virtuale)*

### **4th Biobased economy conference e matchmaking event-Virtual Edition**

*5 giugno (virtuale)*

In occasione della quarta edizione della conferenza dedicata alla Bioeconomia, Fast, in qualità di partner di Enterprise Europe Network, co-organizza un evento di matchmaking per facilitare l'incontro tra operatori del settore e avviare potenziali collaborazioni di business, tecnologia o ricerca. Focus dell'edizione 2020 è l'economia circolare; obiettivo è mettere in contatto attori internazionali di diversi settori al fine di collaborare per innovare e sviluppare le nuove catene di valore basate sui rifiuti.

L'approccio bioeconomico non è, infatti, necessariamente sostenibile poiché anche le risorse rinnovabili possono essere sprecate. Pertanto, esempi di best practices e scambi di idee e opinioni possono offrire la possibilità di individuare e approfondire i rischi e le opportunità legati alla bioeconomia circolare.

### **Webinar-Realità Aumentata: cos'è e come utilizzarla per il tuo business**

*8 giugno (virtuale)*

L'emergenza epidemiologica da Covid-19 produce cambiamenti radicali non solo nel nostro stile di vita, ma anche nelle modalità di lavoro e nell'approccio al business: per la prima volta ci troviamo davanti a uno scenario in cui il problema sarà come acquistare. Creare una nuova abitudine di acquisto può essere in questo frangente un elemento determinante per incrementare il business. Le tecnologie immersive, in particolare la realtà aumentata (RA), possono offrire agli imprenditori un'opportunità unica, e a costi abbordabili, per valorizzare un prodotto venduto attraverso un catalogo virtuale.

Il webinar, organizzato da Enterprise Europe Network attraverso il Consorzio Simpler e in collaborazione con ITSREAL in previsione dell'evento B2WORTH, la company mission virtuale nei settori moda e design, è rivolto a tutte le imprese con sede in Lombardia, Emilia Romagna e Piemonte iscritte a B2WORTH 2020, o che si iscrivono entro l'8 giugno prima dell'inizio del webinar. Tra le imprese iscritte al webinar e a B2WORTH con un prodotto compatibile con i requisiti della realtà aumentata ne vengono selezionate 2 a cui è offerta la possibilità di testare gratuitamente la realtà aumentata già durante l'evento B2WORTH.

### **Cluster-to-Cluster Meeting & Innovat&Match Brokerage Event**

*11 e 12 giugno (virtuale)*

In occasione di R2B – Research to Business, il Salone internazionale della Ricerca industriale e delle Competenze per l'innovazione, Fast co-organizza la XIV edizione del brokerage event completamente virtuale Innovat&Match 2020 per favorire la nascita di opportunità e nuovi business tra i vari player dell'ecosistema dell'innovazione.

L'evento si svolge nei pomeriggi dei giorni 11 e 12 giugno ed è dedicato a imprese start-up, laboratori di ricerca, università, cluster, istituzioni e associazioni. L'iniziativa prevede una serie di incontri one-to-one virtuali di 30 minuti per:

- incontrare potenziali partner tecnologici e commerciali;
- presentare, discutere e sviluppare nuove idee di progetto a livello internazionale, regionale, nazionale;
- trovare il partner giusto per lo sviluppo tecnologico;
- costruire partnership di alta qualità per presentare progetti su bandi UE;
- avviare collaborazioni e contatti internazionali;
- espandere la propria rete professionale.

I temi di questa edizione sono: Crescita Blu, Digitale e Sostenibile.

### **B2WORTH 2020: company mission virtuale nei settori moda e design**

17-18 giugno

Nell'ambito delle attività di Enterprise Europe Network, il Consorzio Simpler, in collaborazione con WORTH Partnership Project, organizza un evento virtuale di matchmaking internazionale, con focus principale su moda, tessile, accessori, gioielli, design, arredamento, materiali avanzati e smart manufacturing. La finalità primaria dell'evento è far interagire virtualmente, attraverso la piattaforma dedicata, i rappresentanti dei progetti più promettenti selezionati nell'ambito dell'iniziativa internazionale WORTH con potenziali partner lombardi, emiliano-romagnoli, piemontesi e stranieri interessati a perfezionare tali prodotti, realizzarli, commercializzarli e/o investire sul loro sviluppo. La manifestazione è aperta a produttori, designer, enti di ricerca, fornitori di servizi/soluzioni, agenti, distributori, rivenditori, grossisti, piattaforme e-commerce ed investitori.

### **E<sup>2</sup>Tech4SmartCities Energy Efficient & Sustainable Technologies for Smart Cities**

24 giugno (virtuale)

In occasione dell'EUSEW – European Sustainable Energy Week Fast, partner di Enterprise Europe Network, co-organizza questo evento con l'obiettivo di promuovere opportunità di business in tema di efficienza energetica e tecnologie sostenibili. L'incontro è focalizzato sugli ambiti:

- Energy-efficient buildings and districts
- Smart mobility and logistics
- ICT for cities, smart cities and communities
- European Research and Innovation opportunities under Horizon 2020
- Energy management & recovery
- Circular economy and nature based solutions for urban districts
- Smart and healthy living.

Nella giornata del 24 giugno sono previste le seguenti sessioni:

1. **E<sup>2</sup>Tech4SmartCities Brokerage event 2020**: incontri virtuali B2B dedicati alle nuove tecnologie sostenibili ed efficienti dal punto di vista energetico. E' possibile individuare potenziali partner per progetti di collaborazione e ricerca e sviluppo internazionali.
2. **E<sup>2</sup>Tech4SmartCities Pitch session 2020**: tra le imprese richiedenti vengono selezionati 6 partecipanti che possono presentare idee progettuali e tecnologie innovative a un panel di potenziali investitori.
3. **H2020 Horizon Workshop**: il National Contact Point – NCP di Bruxelles tiene un workshop per presentare le opportunità di finanziamento nell'ambito del programma H2020/Horizon Europe. inerenti le priorità relative al Green Deal: energia, mobilità, economia ambientale e circolare, etc. (ws riservato ai partecipanti delle sessioni B2B).

L'evento si rivolge a imprese (start-up, PMI, grandi imprese), enti pubblici, associazioni industriali, università e centri di ricerca, investitori e business angels.

### **Riunione coordinamento EU OSHA**

29 giugno (virtuale)

### **Riunione consorzio Simpler**

30 giugno (virtuale)

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

### **Sector group Materials meeting**

9 luglio (virtuale)

### **Technology & Business Cooperation Days 2020**

13-16 luglio (virtuale)

Fast, partner di Enterprise Europe Network, co-organizza l'evento Technology & Business Cooperation Days 2020 dedicato alle tecnologie industriali, ai materiali e alle idee di prodotto, con l'obiettivo di facilitare i contatti con potenziali partner di produzione, buyer, fornitori di materiali/tecnologie/servizi, interessati ad avviare nuove collaborazioni internazionali. Focus dell'evento:

- Industria 4.0 soluzioni per la Fabbrica Intelligente
- Tecnologie di produzione efficienti nell'utilizzo delle risorse e dell'energia
- Energia e Mobilità sostenibile
- Strumenti di misura.

### **Sector group Materials meeting**

3 settembre (virtuale)

### **Riunione coordinamento EU OSHA**



3 settembre (virtuale)

### **Kick off Campagna Eu OSHA 2020-2022**

9/10 settembre (virtuale)

### **Meet in Italy for Life Sciences 2020-2021. Brokerage event - ongoing**

18 settembre 2020 – 14 maggio 2021

Fast, partner di Enterprise Europe Network, co-organizza la settima edizione del brokerage event Meet in Italy for life sciences rivolto a tutti gli stakeholders del settore per farsi conoscere e trovare partnership nazionali e internazionali di natura commerciale, di ricerca e sviluppo, trasferimento tecnologico, per progetti europei, per investimenti.

L'edizione 2020-2021 è suddivisa in due momenti:

- **Waiting for MIT4LS2021:** sessione di partnering in modalità virtuale sempre aperta, a partire dal 15 settembre. I partecipanti registrati possono richiedere e fissare incontri in qualunque momento, sfruttando il sistema di video conference della piattaforma di matching dell'evento.
- **F2F 12-14 maggio:** sessione di partnering in presenza, secondo le usuali modalità, nelle giornate del Meet in Italy dal 12 al 14 maggio a Genova presso i Magazzini del Cotone del Porto Antico.

L'evento si rivolge a: Imprese, start-up, organizzazioni di ricerca pubblica e privata, investitori, cluster, agenzie per l'innovazione, organizzazioni di settore.

### **Riunione consorzio Simpler**

22 settembre (virtuale)

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

### **Riunione nazionale rete EEN**

29 settembre (virtuale)

Riunione di coordinamento della rete EEN

### **Riunione Gruppo Materiali**

8 ottobre (virtuale)

### **Enterprise Europe Network e-Days**

19-20 ottobre (virtuale)

Conferenza annuale della rete EEN

### **MEDICA Healthcare Brokerage Event 2020 - Virtual**

22 ottobre 2020 – 29 marzo 2021

In occasione di MEDICA 2020 (16-19 novembre), la fiera più importante per il settore medicale, Fast co-organizza la ventesima edizione del Healthcare Brokerage Event distribuita su più giornate prestabilite in un arco temporale di 6 mesi e in modalità virtuale.

Prima dell'evento: 22 ottobre e 3 novembre;

Durante l'evento: 16-19 novembre 2020;

Dopo l'evento: 14 e 27 gennaio 2021, 16 febbraio 2021, 11 e 29 marzo 2021.

La manifestazione 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.

### **Riunione consorzio Simpler**

30 ottobre (virtuale)

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

### **International brokerage event within Ceramic Network 2020**

4-5 novembre, Limoges (Francia)

In occasione della settima edizione di Ceramic Network, evento organizzato da European Cluster of Ceramics per favorire l'incontro tra contractor e supplier nel campo della ceramica tecnica. Enterprise Europe Network organizza il primo brokerage event con l'obiettivo di generare nuovi contatti per l'avvio di collaborazioni tecniche e di business internazionali.

### **Elmia Subcontractor Connect 2020**

10-13 novembre

In occasione della fiera Elmia Subcontractor Connect, l'arena più importante per incontri tra buyer e subfornitori di tutta Europa che si svolge in modalità virtuale, Fast co-organizza un evento di matchmaking volto a favorire la competitività tra le imprese e identificare nuovi mercati e partner per i subfornitori del settore manifatturiero, automotive, macchine per l'edilizia e camion, autobus, salute e benessere, mobili e altro.

### **Sicurezza e tutela degli operatori nei cantieri edili lombardi durante l'emergenza Covid19**

*12 novembre*

Webinar in collaborazione con l'Agenzia europea per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro e ASLE.

A sette mesi dalla riapertura dei cantieri edili dopo il primo lockdown è possibile fare una prima valutazione del rischio introdotto dall'emergenza Covid19 e dell'efficacia delle misure adottate per fronteggiarla.

L'evento intende fare il punto della situazione attraverso un dialogo costruttivo e propositivo tra gli operatori del settore e le istituzioni competenti al fine di valorizzare le buone prassi e individuare eventuali margini di miglioramento.

### **Enterprise Europe Network Single Market training**

*16 novembre*

Webinar informativo sul mercato unico, le regole europee e i servizi di EEN a supporto delle PMI.

### **Smart Manufacturing Matchmaking 2020 - Virtual Edition**

*18-30 novembre*

Brokerage event supportato da FAST sui temi legati a Industria 4.0 e della Smart Manufacturing volto a favorire accordi di business e tecnologici tra PMI, centri di ricerca e grandi aziende presenti nel catalogo online.

### **Virtual Brokerage Event | Triple Helix Summit 2020**

*23 novembre*

In occasione del Triple Helix Summit 2020, FAST, partner di Enterprise Europe Network, co-organizza una giornata di matchmaking volta a favorire collaborazioni internazionali tra attori dell'industria, della ricerca e della pubblica amministrazione.

### **L'impatto di Industria 4.0 sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori**

*26 novembre*

La rivoluzione dei processi produttivi della nuova industria 4.0 e l'impatto sulla sicurezza dei lavoratori è il tema del webinar, organizzato da Fast, con il patrocinio di Inail Direzione regionale Lombardia, nell'ambito dell'accordo tra Enterprise Europe Network, la rete europea a sostegno della competitività delle imprese, e l'Agenzia europea per la Salute e la Sicurezza nei luoghi di lavoro. L'iniziativa, con la collaborazione di Made Competence Center - Politecnico di Milano, s'inserisce tra gli eventi in corso per promuovere la nuova campagna europea per la salute e la sicurezza sul lavoro.

### **Riunione consorzio Simpler**

*27 novembre (virtuale)*

Riunione di coordinamento del consorzio Simpler

### **Automotive. Buyer&Supplier European Matchmaking Day**

*30 novembre – 1° dicembre*

Evento di matchmaking nel settore automotive co-organizzato da Fast nell'ambito delle attività di Enterprise Europe Network. Il brokerage event ha l'obiettivo di creare partnership internazionali tra buyers e suppliers nelle seguenti aree:

- . Material manufacture and processing
- . Synthetic, textile and rubber processing
- . Stamping technology, pressing technology, tool construction
- . Production, CNC, cutting
- . System, special machine and device construction
- . Software, IT
- . Engineering, design, measuring technology, sensors
- . New Mobility.

### **Sustainability Webinar: EU initiatives & policies contributing to sustainable development**

*1-2 dicembre*

Webinar informativo sulle iniziative europee inerenti alla sostenibilità e sul supporto di EEN alle imprese interessate al tema.

### **Green Days 2020 - Pollutec**

*2-3 dicembre*

In occasione di Pollutec (1-4 dicembre 2020), la più importante fiera europea nei settori Energia, Ambiente ed Economia Circolare, Fast co-organizza due giornate di incontri bilaterali online fra aziende, ricercatori e cluster interessati a nuove opportunità internazionali per collaborazioni scientifiche, tecnologiche e/o commerciali.

### **Imprese resilienti: quali approcci e quali strumenti per fronteggiare l'emergenza**

*10 dicembre*

La resilienza organizzativa delle MPMI in questo periodo di pandemia è il tema del webinar che vuole offrire spunti propositivi e concreti alle imprese per riorganizzarsi e affrontare la crisi in corso. Il webinar è organizzato da Fast, in collaborazione con Innovhub-Stazioni sperimentali per l'industria, CNA Lombardia e Unioncamere Emilia-Romagna nell'ambito dell'accordo tra Enterprise Europe Network, la rete europea a sostegno della competitività delle imprese ed EU OSHA, l'Agenzia europea per la Salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro.

### **IMP<sup>3</sup>rove Training on sustainability-driven innovation tool**

*16-17 dicembre (tbc)*

Corso di formazione per l'utilizzo di un nuovo strumento volto a valutare la sostenibilità delle aziende e le misure da mettere in campo per essere sempre più sostenibili.

Per facilitare la fruizione dei servizi EEN, Fast mette a disposizione tre sportelli dedicati:

#### **. Sportello Horizon 2020**

Da gennaio 2014 è operativo Horizon 2020, il programma della Commissione europea che gestisce i finanziamenti alla ricerca e all'innovazione 2014-20.

Lo sportello Fast si rivolge a ricercatori e imprenditori lombardi interessati a beneficiare dei bandi aperti e che necessitano di assistenza preliminare per l'individuazione delle opportunità più mirate 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 quali: analisi delle call aperte e individuazione dell'idea progettuale; ricerca partner da coinvolgere nella cordata; ricerca di cordate esistenti in cui inserirsi come partner.

Dal prossimo anno sarà disponibile l'assistenza sul nuovo programma Horizon 2021-2027.

#### **. 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 società 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 aziende dovrebbero essere in grado di integrarli nelle loro strategie; di utilizzarne le informazioni creando valore; proteggere i beni immateriali e far valere i relativi diritti di PI; migliorare l'informativa al mercato sulle dotazioni 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. Per questo motivo Fast mette a disposizione un servizio di assistenza di primo livello in 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 permette di conseguire gli obiettivi del progetto, ottimizzare ogni risultato, ridurre i rischi e incrementare l'impatto di ogni singola attività, sia in fase di stesura del progetto, del suo sviluppo fino alla 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 una iniziativa europea. Il servizio, offerto gratuitamente, prevede un'assistenza di primo livello nella pianificazione e nella gestione economica e finanziaria dell'attività. Nello specifico: costruzione del budget in fase di progettazione; gestione finanziaria del finanziamento; procedura di chiusura della rendicontazione.

#### **Altre attività area innovazione**

#### **Le regole finanziarie LIFE e FCH JU – Come ottimizzare la gestione e la rendicontazione di progetto**

*14 ottobre, webinar*

Il programma LIFE e l'iniziativa congiunta FCH JU sono operativi da anni e costituiscono un efficace strumento a sostegno di progetti a tema ambiente e clima il primo, idrogeno e celle a combustibile il secondo. L'Italia è molto attiva

nell'accesso a questa tipologia di finanziamenti europei: è uno dei maggiori beneficiari sia del programma LIFE che dell'iniziativa FCH JU, nella quale risulta vincitrice di oltre 150 progetti negli ultimi 14 anni. Tuttavia, come ben sanno tutti coloro che utilizzano fondi europei, la garanzia del finanziamento non è vincolata solo alla mirata impostazione del budget in fase progettuale e alla regolare esecuzione delle attività in fase di implementazione, ma anche a un'accurata conoscenza dei regolamenti finanziari e alla loro corretta applicazione. Uno degli errori più ricorrenti è quello di applicare il regolamento finanziario di un programma UE a un progetto finanziato da un programma differente.

Il webinar si rivolge a soggetti provenienti da enti privati e pubblici che desiderino accrescere le proprie capacità di project management attraverso la comprensione puntuale degli elementi necessari per un'efficace progettazione e gestione finanziaria di progetti in ambito LIFE e FCH JU. Nello specifico vengono affrontati i seguenti punti:

- Definizione di un budget ottimale in fase di presentazione del progetto
- Implementazione delle attività: determinazione di un costo eleggibile e procedure di compliance con le regole finanziarie
- Attività di reporting e di audit.

### **Collaborazione FAST-INSPEARIT**

Fast ha stretto una collaborazione con Inspearit, società di consulenza manageriale specializzata nella trasformazione organizzativa aziendale, per proporre corsi online a pagamento sulla metodologia Agile. Il metodo Agile è stato introdotto per aiutare i project manager e l'organizzazione aziendale nella gestione di "progetti complessi". La collaborazione prevede la promozione congiunta di alcuni corsi a catalogo e il riconoscimento a Fast di una percentuale.

Per approfondimenti: <https://inspearit.it/>.

### **Professional Scrum Product Owner I**

*corso online, 2 e 3 e 9 e 12 novembre*

Per riuscire a resistere efficacemente nell'attuale mondo imprenditoriale contrassegnato da rapidi cambiamenti e da una scarsa prevedibilità, le aziende devono affrontare sfide legate a una realtà sempre più digitalizzata. La metodologia Agile è fonte di vantaggio competitivo per le aziende perché presupposto essenziale per la riduzione del rischio e dei costi nei processi d'innovazione e di digitalizzazione. Scrum è il metodo Agile più diffuso, particolarmente indicato per progetti complessi e innovativi.

Inspearit, società di consulenza manageriale specializzata nella trasformazione organizzativa attraverso l'introduzione delle metodologie Agile, in collaborazione con Fast, organizza questo corso online con quota di partecipazione, preparatorio per la certificazione PSPO I.

Il corso, della durata di 2 giorni organizzati in 4 mezze giornate (2, 3, 9, 10 novembre, dalle 9.00 alle 13.00), ha l'obiettivo di guidare i partecipanti nell'apprendimento delle competenze necessarie per lo sviluppo Agile dei prodotti digitali e non solo, sfruttando al meglio le potenzialità di un team Scrum in qualità di Product Owner.

### **Management 3.0 Fundamentals Online Workshop**

*corso online 12, 13, 17, 19 novembre*

In un mercato che cambia, la comunicazione e il rapporto con dipendenti e team di lavoro si evolvono. Per adeguare l'ambiente di lavoro al mondo imprenditoriale in rapida trasformazione, Management 3.0 è uno strumento innovativo ed efficace, adatto ai complessi cambiamenti nel business.

Inspearit, società di consulenza manageriale specializzata nella trasformazione organizzativa attraverso l'introduzione delle metodologie Agile, in collaborazione con FAST, organizza questo corso online a pagamento, ispirato dall'omonimo libro di Jurgen Appelo. L'evento, della durata di 2 giorni, articolato in 4 mezze giornate, ha l'obiettivo di guidare i partecipanti nell'approfondimento delle competenze e delle soft skill di chi esercita il ruolo di Manager all'interno di una organizzazione che mira ad introdurre l'approccio Agile.

### **Professional Scrum Master I**

*corso online 16, 17, 23, 24 novembre*

Per riuscire a resistere efficacemente nell'attuale mondo imprenditoriale contrassegnato da rapidi cambiamenti e da una scarsa prevedibilità, le aziende devono affrontare sfide legate a una realtà sempre più digitalizzata. La metodologia Agile è fonte di vantaggio competitivo per le aziende perché presupposto essenziale per la riduzione del rischio e dei costi nei processi d'innovazione e di digitalizzazione. Scrum è il metodo Agile più diffuso, particolarmente indicato per progetti complessi e innovativi.

Inspearit, società di consulenza manageriale specializzata nella trasformazione organizzativa attraverso l'introduzione delle metodologie Agile, in collaborazione con FAST, organizza questo evento a pagamento, preparatorio per la certificazione PSM I.

Il corso, erogato in modalità online e della durata di 2 giorni, suddivisi in 4 mezze giornate dalle 9.00 alle 13.00, ha l'obiettivo di guidare i partecipanti nell'apprendimento delle competenze Agile necessarie a supportare da subito uno o

più team Scrum in qualità di Scrum Master, acquisendo le tecniche per promuovere il miglioramento continuo all'interno dei team di lavoro.

#### 4. Servizi per H2IT

Fast offre fin dalla costituzione il supporto alla associata H2IT-Associazione italiana idrogeno e celle a combustibile, fondata nel 2004. L'amministrazione, la segreteria, la direzione sono garantiti dalla Federazione anche per il 2020. Quello che in questa sezione va evidenziato è il significativo contributo al programma di lavoro, come riportato di seguito.

- **Tavoli di lavoro tematici rivolti agli stakeholder del settore:**

- Il 15 novembre 2019 viene lanciato il tavolo ENERGIA destinato a svilupparsi lungo tutto il 2020. L'obiettivo è individuare gli ostacoli allo sviluppo delle tecnologie dell'idrogeno e all'implementazione nel mercato affinché possano contribuire alla decarbonizzazione dei sistemi energetici italiani; si approfondiscono gli aspetti delle barriere finanziarie, regolatorie e amministrative alla commercializzazione delle tecnologie dell'idrogeno; si procede con l'identificazione di schemi di finanziamento o incentivi in grado di dare una spinta alla crescita di queste applicazioni perché si inseriscano nel quadro normativo nazionale. Gli incontri virtuali hanno visto la partecipazione di 60 stakeholder tra aziende e centri di ricerca. Grazie al supporto organizzativo di Fast, coinvolta attivamente nel coordinamento e nell'elaborazione dei documenti elaborati dai tavoli, l'attività è stata portata avanti per tutto l'anno per via telematica. I risultati di questo lavoro vengono inseriti all'interno di un report: REPORT H2IR Strumenti di Supporto al Settore Idrogeno | Fase 1, che viene in una prima fase (novembre – dicembre) discusso con i Ministeri e verrà poi divulgato al pubblico in un evento da tenere a dicembre oppure a gennaio. Fast ha dato supporto ad H2IT nell'editing di questo report, nella sua revisione dei contenuti tecnici e di forma ed infine nell'elaborare un prodotto grafico.
- A settembre 2020 H2IT pubblica il Position Paper: “La posizione delle aziende e dei centri di ricerca per una strategia idrogeno italiana”, Fast supporta l'Associazione nella sua divulgazione sui social e non solo.
- Nel 2020 il Piano Mobilità idrogeno Italia come risultato del lavoro del tavolo TRASPORTO del 2019, viene presentato ai Ministeri competenti affinché venga preso in considerazione per l'aggiornamento del decreto che recepisce la DAFI. Il documento è elaborato in collaborazione con gli attori chiave del settore.

- **Dialogo con le Istituzioni:**

- H2IT continua ad offrire il proprio supporto alle iniziative lanciate dal MISE-Ministero per lo sviluppo economico sull'idrogeno, come fatto nel 2019. Il continuo monitoraggio normativo e politico permette all'associazione di far sentire la propria voce e dare la propria opinione sullo sviluppo di Piani energetici e su tutte le tematiche in cui l'idrogeno si inserisce. L'Associazione partecipa alla consultazione sulle Linee Guida per una strategia dell'idrogeno Italiana elaborate dal MISE e ai tavoli di consultazione che si aprono sulla tematica.
- H2IT avvia una serie di colloqui Istituzionali One to One con i referenti della Camera e Senato per discutere la tematica dell'idrogeno in vista dell'elaborazione di una strategia Italiana sull'idrogeno.

- **Eventi:** In programma ci sono due eventi chiave, per cui Fast viene attivamente coinvolta nell'organizzazione, nella definizione dei contenuti e nella comunicazione al più ampio pubblico a supporto di H2IT.

1. **ENERGIA DALL'IDROGENO - Infrastrutture e strumenti per la trasformazione sostenibile dell'industria – 6 webinar di 2h ciascuno**

Gli appuntamenti si tengono una volta ogni due settimane via webinar; sono l'occasione per fare il punto sul ruolo chiave del vettore idrogeno, in grado di decarbonizzare di alcuni settori e particolari applicazioni energivore nel comparto dei trasporti, dell'industria e del residenziale. In particolare si vuole dare un quadro completo del settore idrogeno in Italia dalla sua produzione fino al suo utilizzo, parlando con gli operatori al fine di definire la strategia italiana dell'idrogeno e le opportunità del mercato. Si intende quindi fare un aggiornamento sugli ultimi sviluppi in tema di normativa, sicurezza, mercato e sulle barriere allo sviluppo che ancora sussistono.

1°: Panoramica generale e metodi di produzione H2

2°: Trasporto, stoccaggio e handling dell'H2

3°: Usi industriali: Acciaierie, Raffinerie

4°: Usi stazionari: Ultimi sviluppi sulle caldaie a idrogeno e le turbine H2

5°: Usi per la mobilità: Auto, Treni, Camion, Navi

6°: L'idrogeno per la transizione energetica.

Tale evento era previsto come unico seminario, ma Fast in collaborazione con gli altri organizzatori quali H2IT, ANIMA e Assolombarda, ha cambiato la modalità di fruizione in modo tale da poterlo svolgere nel 2020 e tenere alta l'attenzione sull'argomento.

La partecipazione ai webinar ha superato le aspettative grazie a oltre 2.300 iscritti, con target molto diversificati tra aziende, istituzioni, utilities, ricercatori, studiosi e cittadini e ha visto un'attiva interazione tra il pubblico ed i relatori. Tutto ciò testimonia quanto l'idrogeno stia entrando a far parte della nostra vita e possa attrarre investimenti oltre ad aprire nuove e concrete opportunità di business sostenibile.

## 2. KEY energy: convegno, il Futuro dell'idrogeno in collaborazione con ENEA. 2 seminari il 4 novembre nell'ambito di ECOMONDO.

L'incontro ha visto la partecipazione di più di 500 persone. Le personalità invitate spaziavano dal mondo industriale, delle piccole medie imprese, al mondo della ricerca e delle Istituzioni. Tra gli argomenti principali si segnalano: panorama e contesto italiano; la tavola rotonda "L'idrogeno come combustibile alternativo strategico per i trasporti"; le barriere allo sviluppo del mercato e strumenti a supporto del settore; la filiera industriale: 7-10 pitch di aziende eccellenze italiane; la tavola rotonda: "Verso un modello sostenibile di decarbonizzazione della società".

## 5. Formazione per giornalisti

Prosegue nel 2020 il lavoro di supporto Fast, iniziato nel 2011, all'associata UGIS in termini di segreteria tecnica, gestione premi e borse De Paoli-Marchetti, seminari di formazione con CFP, amministrazione.

### A. Seminari con CFP

#### A tavola con Leonardo, per vivere bene e in salute

*seminario, Brescia, 20 gennaio (con 4 CFP)*

Il 2 maggio 1519 muore nei pressi di Amboise, in Francia, Leonardo Da Vinci, oggi considerato il genio assoluto e indiscusso del Rinascimento italiano ed europeo. Tra un progetto di macchina volante, lo schizzo su carta della bozza del suo prossimo dipinto o una tavola di anatomia umana, l'uomo simbolo di quell'affascinante periodo storico ci ha lasciato le tracce della sua incomparabile visione anche nel mondo della cucina. La sua mente analitica e creativa era infatti affascinata dalle materie prime e dalla loro lavorazione.

La sua inventiva culinario-artistica per quei tempi è avveniristica: **le porzioni troppo scarse, gli strani accostamenti dei cibi, l'utilizzo di molte verdure e poca carne**. Leonardo infatti sosteneva che *"Tutto era troppo abbondante e che c'era più beltà in un solo broccetto, più dignità in una sola carota che nelle pentole, impilate e stracolme di carne e ossa"*. **Egli è un nutrizionista ante litteram e le Neuroscienze al giorno d'oggi dimostrano scientificamente la veridicità delle sue affermazioni.**

Ciò che è ammirevole e stupefacente per quel tempo è l'intuizione sull'importanza del concetto di "stile di vita". A tal proposito, ecco di seguito un suo scritto tratto dal Codice Atlantico, F 213v. *"Se voi star sano, osserva questa norma: non mangiare senza voglia, e cena leve; mastica bene, e quel che in te riceve, sia ben cotto e di semplice forma. Chi medicina piglia mal s'informa: guarti dall'ira e fuggi l'aria greve; su diritto sta, quando da mensa leve; di mezzogiorno fa che tu non dorma. El vin sia temprato, poco e spesso, non for di pasto né a stomaco voto, non aspestar, né indugiar il cesso, se fai esercizio sia di picciol moto. Col ventre resurpino e col capo depresso non star, e sta coperto ben di notte; el capo ti posa e tien la mente lieta, fuggi lussuria, e attieni alla dieta."*

#### Cyber Security: conoscere il fenomeno per ridurre le conseguenze

*seminario, 23 gennaio (con 4 CFP)*

Gli attacchi informatici ad enti, aziende private, studi professionali, semplici attività commerciali sono ormai esperienza quotidiana. Il danno che essi possono provocare è potenzialmente molto alto. Perciò anche in Italia sono attive diverse iniziative per fronteggiare questo fenomeno.

Particolari vulnerabilità potrebbero nascere nel mondo delle Infrastrutture critiche. Presto si diffondono i calcolatori quantistici che costituiscono una minaccia ancora più temibile. Fortunatamente stanno profilandosi all'orizzonte tecniche di cifratura dei dati in grado di resistere a questi attacchi, alcune basate su soluzioni anch'esse quantistiche (ma ancora molto costose), altre fondate su algoritmi tradizionali particolarmente robusti. La Polizia postale interviene con azioni di prevenzione e repressione.

Scopo dell'evento è far conoscere la problematica per tenere alta l'attenzione e ridurre l'impatto.

#### Big data e intelligenza artificiale: quale evoluzione?

*seminario, 23 gennaio (con 4 CFP)*

Citando Marco Somalvico, uno dei pionieri del settore, "l'intelligenza artificiale è una disciplina appartenente all'informatica che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono la progettazione di sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana".

Sebbene se ne parli da molto tempo (l'origine viene datata al 1956), è solo di recente che esplode l'attenzione verso l'intelligenza artificiale, da molti osannata per le opportunità; da altri temuta per gli impatti negativi. Ad esempio Elon Musk invita a stare molto attenti: può essere più pericolosa del nucleare; Stephen Hawking la ritiene una potenziale minaccia per il futuro dell'umanità. Comunque i più vedono i benefici che l'applicazione diffusa dell'intelligenza artificiale può portare in termini di miglioramento della qualità della vita, crescita professionale e occupazionale e molto altro.

L'evento intende presentare potenzialità e criticità, soffermandosi prevalentemente su: l'impatto sulle dinamiche sociali ed economiche; conseguenze dei big data sul mercato e nella pubblica amministrazione; la trasformazione delle professioni e delle competenze; le conseguenze emotive nell'era dell'intelligenza artificiale.

### **Acqua del rubinetto 100% plastic free**

*seminario, 29 gennaio (con 4 CFP)*

Una bottiglia di plastica impiega un secolo a decomporsi e un litro di acqua minerale in bottiglia costa in media 312 volte in più di quella del rubinetto. Eppure in Italia ogni anno si consumano 8 miliardi di bottiglie da 1,5 litri della minerale, che producono 280 mila tonnellate di rifiuti di plastica.

A livello mondiale la produzione di materiale plastico si attesta intono a 300 milioni di tonnellate, di cui almeno 8 milioni finiscono nei mari e negli oceani. Si tratta di una minaccia per le specie marine e gli ecosistemi, ma anche un rischio per la salute umana.

Il seminario è l'occasione per riflettere sulla gravità del fenomeno e sulla sfida globale che ci attende per frenare il consumo eccessivo di plastica, e sottolineare il valore dell'acqua del rubinetto, buona, controllata e a km. 0.

### **Disparità e disuguaglianze: muri da abbattere**

*seminario, 17 febbraio, Brescia (con 4 CFP)*

Quali e quanti sono ancora i muri da abbattere per far sì che le genti di tutto il mondo riescano a vivere nel pieno dei propri diritti e delle proprie libertà, in una realtà sostenibile, senza sofferenze, malattie, violenze, guerre e inquinamento ambientale? In quale misura le popolazioni che stanno bene possono garantire salute, benessere sociale e pace a quanti soffrono fame e guerre? E, nell'Era della globalizzazione, quali sono le barriere ancora da eliminare per far sì che il diritto alla vita, possibilmente di qualità, venga rispettato e non si debba più assistere a bambini e donne violentati e uccisi? Ad anziani abbandonati a loro stessi alla fine di un percorso che la moderna medicina rende ancora più lungo, ma dove alla fine c'è, per chi ha la fortuna di averla, solo la famiglia. La tutela dell'anziano fragile oggi è un'emergenza sociale a livello mondiale: per l'innalzarsi dell'età media della popolazione, per l'aumento delle cronicità e relativo incremento della spesa sanitaria, per l'allargarsi della povertà, per l'equità tra le generazioni, per i carichi di cura della rete parentale. In questo capovolgimento storico e socio-culturale, prima ancora che demografico-epidemiologico ed economico, fare la differenza sta a tutti noi. Abbiamo bisogno di Istituzioni che siano efficaci ed inclusive in grado di offrire educazione di qualità ed assistenza sanitaria, eque politiche socio-economiche e protezione ambientale inclusive.

Il giornalista ha l'obbligo etico di conoscere la criticità della problematica, individuare e suggerire possibili soluzioni da condividere con l'opinione pubblica.

### **Cortina tra le righe**

*Programma di eventi per giornalisti, 10-12 settembre, Cortina d'Ampezzo*

#### **• La necessità della deontologia nell'informazione scientifica: il percorso del Manifesto di Piacenza**

*10 settembre, Cortina (con 6 CFP deontologici)*

La corretta informazione sulle innovazioni della scienza è stata spesso considerata un argomento giornalistico da specialisti, ma ora si rivela sempre più importante in questo periodo storico nella realizzazione delle notizie, dove temi come la salute e le materie scientifiche sono entrate a far parte della vita quotidiana. Dopo la realizzazione in questi anni di vari eventi formativi è stata presentata il 1 dicembre 2018 una bozza di indicazione denominata "Manifesto di Piacenza – carta deontologica del giornalismo scientifico". Questa iniziativa è nata da un percorso intrapreso da UGIS insieme ad alcuni Ordini regionali dei Giornalisti a partire dall'Emilia-Romagna, di confronto e analisi su strumenti e metodologie a sostegno di una professionalità responsabile per tutti i giornalisti quando si trovano ad occuparsi di scienza. Dopo un periodo di sperimentazione e aggiornamento è stato fatto il punto sugli sviluppi del documento nell'autunno 2019 ed è cominciato un ulteriore percorso col presidente dell'Ordine nazionale dei Giornalisti perché queste indicazioni deontologiche possano entrare a far parte integrante del "Testo Unico dei doveri del Giornalista".

#### **• Il rischio delle false notizie e la deontologia all'epoca dell'emergenza sanitaria da Covid 19**

*10 settembre, Cortina d'Ampezzo (con 4 CFP deontologici)*

L'emergenza sanitaria emersa con il Covid-19 pone la scienza in primo piano come mai prima nell'epoca contemporanea. Una sempre maggiore informazione scientifica qualificata nella lotta contro le fake news risulta importante di fronte all'eccezionalità dell'evento pandemico. Nasce una riflessione sia dal punto di vista giornalistico, attraverso etica e deontologia professionale, che da parte delle istituzioni italiane su come sia possibile districarsi in

base alle comunicazioni che arrivano dal mondo della ricerca, sia medica che di innovazione tecnica e informatica, con una accelerazione che comporta un forte impatto mediatico sia nel nostro Paese che a livello globale. Risulta fondamentale un chiaro approccio al controllo della veridicità o meno delle notizie che circolano nei media, e soprattutto in televisione, web e social, sempre più presenti nei dispositivi tecnologici con cui ci si informa. Tanti gli aspetti, dall'analisi al controllo sulle fonti, fino al rischio di aspettative infondate e ingiustificati allarmi o dello scottante tema della privacy in situazioni di emergenza.

- **Dalla security alla safety. Informare sulla sicurezza che cambia nella mobilità aerea e negli ospedali al tempo della pandemia**

*10 settembre, Cortina d'Ampezzo (con 2 CFP)*

La sicurezza, nelle sue più sottili sfaccettature, è un tema che coinvolge sia aspetti scientifici e tecnologici, che quelli sociali ed economici. Nel nostro Paese e a livello globale il mondo del giornalismo si è trovato di fronte alla necessità di informare i cittadini anche su come la pandemia da Covid 19 ha già cambiato e continuerà a modificare il modo di ripensare le caratteristiche della mobilità, soprattutto aerea, e degli ospedali. Rispetto al passato si prospettano nuove esigenze dalla "security alla safety", nuove modalità digitali e di elaborazioni dei dati. L'informazione su questi temi è particolarmente delicata in quanto va a toccare le basi del nostro stesso concetto di vita quotidiana e dei modelli economici degli ultimi decenni, di fronte ad una già presente e poi futura evoluzione.

- **La storia italiana dello spazio e gli esploratori del cosmo: una incredibile avventura**

*10 settembre, Cortina d'Ampezzo (evento collaterale aperto al pubblico e ai giornalisti)*

Il viaggio entusiasmante di un giornalista che racconta le sfide e le innovazioni dell'uomo nel Cosmo da decenni: Giovanni Caprara, editorialista scientifico del Corriere della Sera, docente di "Storia dell'esplorazione spaziale" al Politecnico di Milano e presidente UGIS, intervistato dal collega Massimo Spampani. Si apre un dialogo fertile di approfondimenti, dagli incontri straordinari con gli esploratori del Cosmo alle domande per far conoscere al pubblico quanto la ricerca italiana da tempo porta un prezioso contributo ad indagare i misteri dello Spazio e come questi vengono comunicati e divulgati.

- **Google News Lab – Verifica e fact checking**

*11 settembre, Cortina d'Ampezzo (con 2 CFP)*

Gli strumenti digitali possono aiutare a velocizzare la verifica di fonti, foto, video ma soprattutto contenuti controversi che circolano online. In questo corso si scoprono quali tool e tecniche impiegare per velocizzare e ottimizzare controllo e verifica delle informazioni, con un focus specifico sulle novità relative al fact checking e agli strumenti di debunking per giornalisti e comunicatori.

- **Google News Lab – Raccontare e monitorare i cambiamenti ambientali**

*11 settembre, Cortina d'Ampezzo (con 2 CFP)*

Monitorare i cambiamenti ambientali senza essere esperti ricercatori o data analyst oggi è possibile. In questo corso scopriremo motori di ricerca e strumenti digitali specifici per l'ambiente e che consentono a chiunque di "viaggiare" in tutto il mondo da casa, personalizzando il monitoraggio di fenomeni quali lo stato delle acque, dei ghiacciai, lo sviluppo di incendi, le deforestazioni e persino lo stato della pesca.

- **Trasformazioni del paesaggio e della città: aspettative e dinamiche**

*11 settembre, Cortina d'Ampezzo (con 4 CFP)*

Appare quanto mai interessante prendere spunto dall'occasione fornita dai prossimi XXV Giochi olimpici invernali per ragionare su questi temi, partendo dall'esperienza maturata negli anni '60 a Cortina e cercando di esplorare le opportunità offerte dal prossimo appuntamento del 2026 che vede protagoniste Milano e Cortina. Non ci può essere buona architettura senza una coscienza diffusa del ruolo che essa ha e dei soggetti deputati a progettare, una riscoperta del ruolo sociale dell'Architetto chiamato a disegnare l'ambiente in cui viviamo. Va rivisto anche il rapporto tra spazio pubblico e privato con le interazioni che questo comporta, sottolineando l'importanza di affrontare le trasformazioni del nostro territorio con occasioni di dibattito e confronto, adottando strumenti di partecipazione aperta quali i concorsi. L'occasione pare propizia anche per ripensare gli spazi dell'abitare e vivere tenendo in considerazione le distanze, le misure di tutela che la situazione contingente ci costringe a adottare e le diverse aspettative che le persone già manifestano in questo breve periodo di prova (spazi indipendenti, riscoperta della natura e del vivere fuori città, ...).

- **Grandi eventi sportivi e informazione**

*12 settembre, Cortina d'Ampezzo (con 2 CFP)*

Grandi eventi sportivi si preparano in Italia tra il 2021 e il 2026 coinvolgendo città come Cortina d'Ampezzo e Milano. Le ricadute nei media e l'impatto sociale, economico e delle infrastrutture previsto in vista dell'imminente futuro interessa l'Italia e in particolare l'area delle Dolomiti. Una serie di esponenti della stampa sportiva e di specialisti del settore si confrontano e analizzano gli scenari in divenire e il lavoro di comunicazione sia a monte degli eventi che nella



fase finale del racconto stesso che coinvolge il pubblico. Da sempre lo sport è una delle anime del mondo del giornalismo. I cambiamenti del fare informazione in questo settore si sono visti nei decenni insieme con l'evolversi stesso dello sport e delle nuove tecnologie nei media. Un settore della comunicazione che guarda al domani.

### **Vaccini e Big Pharma: quando l'etica è più importante del profitto**

*corso, 21 settembre, Brescia (con 4 CFP)*

"Noi sottoscritti rivolgiamo questo appello congiunto a tutti i leader mondiali, alle organizzazioni internazionali e ai governi, affinché adottino misure e dichiarino ufficialmente i vaccini Covid 19 come un bene comune universale, esenti da qualsiasi diritto di brevetto e di proprietà". E' quanto emerge, in sintesi, dalla lettera aperta dei 101, scritta dal Nobel per la Pace 2006 Muhammad Yunus e firmata da altri Nobel e da esponenti internazionali del mondo della Scienza, della Politica, della Cultura e dello Spettacolo. Parlare oggi di vaccini, con il bisogno assoluto di averne uno efficace e in tempi brevi per debellare definitivamente la pandemia, potrebbe sembrare banale, ma non lo è se si considera che il tempo stimato per lo sviluppo del vaccino Covid 19 è di appena 18 mesi contro una tempistica standard che va dai 2 ai 5 anni. Così come è eccezionale il fatto che siano oltre 100 i progetti di ricerca in corso per la sua realizzazione e per assicurarsi un 'monte premi' di decine di miliardi di dollari. Una corsa all'oro che rappresenta l'aspetto meno nobile nella produzione del vaccino da parte delle Big Pharma. C'è anche un altro importante aspetto da non sottovalutare: il rapporto di forza tra Stati sovrani e la ricchezza enorme dei pochi Paperoni, in grado di condizionare il destino del genere umano, nel bene come nel male. Ed è proprio ai leader mondiali, che i firmatari della lettera aperta hanno fatto appello affinché venga istituito un comitato internazionale responsabile del monitoraggio dei progetti di ricerca che si faccia garante per un accesso universale gratuito molto prima che il vaccino guadagni il mercato internazionale.

### **High Tech: le nuove tecnologie al servizio dei più fragili tra noi**

*corso, 26 ottobre, Brescia (con 4 CFP)*

L'Italia ha il più alto tasso di over 65 rispetto alla popolazione fra i 15 e i 64 anni; il 35% nel 2017, cinque punti percentuali più della media europea, salita in 20 anni dal 22,5% al 30%. La notizia è positiva, perché significa che gli italiani hanno un'elevata aspettativa di vita. Ma si tratta per lo più di persone fragili bisognose di cure; la maggior parte di loro sono escluse dal possesso di strumenti tecnologici e sono a rischio di emarginazione sociale; appena il 9,8% di esse possiede il personal computer e soltanto l'8,1% ha l'accesso ad Internet. Ci sono i disabili digitali che non sanno neanche cosa sia un computer, come accenderlo, come accedere ai servizi offerti dal Sistema sanitario nazionale sempre più offerti solo on-line. E' evidente il dramma degli anziani e dei cittadini affetti da disabilità che durante la pandemia da Covid 19 sono rimasti isolati, prima a casa e poi nelle RSA con scarsa o nulla possibilità di comunicare con i medici curanti e con i propri cari. Si impone dunque un cambio di rotta nelle politiche per questi individui che ponga l'accento sui loro diritti che, grazie alle esperienze e competenze maturate durante il corso della loro vita, costituiscono un capitale sociale e relazionale fondamentale per la solidarietà tra le generazioni. Le nuove tecnologie, variamente applicate, rappresentano il moderno bastone per i nuovi nonni, ex baby boomers, che saranno domotici, sapranno utilizzare il web, gli smartphone, la tecnologia indossabile e avranno a disposizione strumenti elettronici high tech per sentirsi e vederci meglio, per avere una vita di qualità. Per questo bisogna fin da subito avviare un processo che metta l'anziano al centro di una nuova integrazione tra tecnologia e servizi che ne tutelano la sicurezza, promuovono un invecchiamento attivo, partecipativo e autonomo.

### **Un solo pianeta, una sola salute**

*seminario, 30 novembre, ore 14.30-17.30 (con 3 CFP) – in streaming*

I problemi globali sono condizionati da situazioni e scelte a livello locale (René Jules Dubos coniò il famoso motto ambientalista: "*Think globally, act locally*"). Questo illuminato pensiero oggi andrebbe riletto alla luce di un evento tanto funesto per l'umanità quanto forse "salutare" per Madre Terra: la Pandemia. Di fatto il 2020 verrà ricordato per il Coronavirus, ma anche per la più grande riduzione annuale di emissioni di CO2 a livello globale, mai registrata dalla fine della seconda guerra mondiale.

L'evoluzione sociale, economica ed ambientale di questi ultimi tempi aveva già portato a considerare nuove azioni da mettere in atto per la salvaguardia del pianeta. Basti pensare ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dalle Nazioni Unite, da raggiungere entro il 2030. Solo che il COVID-19 ha giocato d'anticipo spargliando le carte e dettando la nuova agenda politica di tutti i Paesi: al primo posto la salute del pianeta e quella dei suoi abitanti. Finalmente realizziamo che il nostro futuro è più che mai legato al cambiamento climatico: un solo pianeta, una sola salute.

Le emissioni di gas a effetto serra, derivanti dalle attività umane, sono la causa principale del cambiamento climatico e continueranno ad aumentare se non verrà attuato "*un cambiamento sistemico attraverso le energie rinnovabili*". Il periodo 2015-2019 è stato il quinquennio più caldo rispetto al 2011-2015 con un +0,2 gradi, mentre la temperatura media globale è aumentata di 1,1 gradi dall'era preindustriale; parallelamente c'è anche un record di crescita dei gas serra con concentrazioni medie di CO2 nell'atmosfera che, a livello globale, hanno raggiunto 405,5 parti per milione, con un trend in continuo aumento. Se non si prendono provvedimenti, si prevede che la temperatura media della superficie terrestre aumenterà nel corso del 21° secolo fino a 3°C. Il COVID-19, bloccando la maggior parte delle attività, ha avuto l'effetto straordinario di far diminuire le emissioni quotidiane di carbonio: su scala globale del 17%

(pari a 17 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>) durante il picco delle misure di lockdown del 7 aprile rispetto alla media giornaliera del 2019, scendendo a una quota osservata l'ultima volta nel 2006. In Italia, il calo massimo delle emissioni è stato del 27,7%.

Il nuovo rapporto del Consiglio delle Accademie europee delle scienze (Easac) evidenzia una "gamma allarmante di rischi per la salute dovuti ai cambiamenti climatici e i benefici che si hanno dalla rapida eliminazione dei combustibili fossili". Le soluzioni sono a portata di mano, ricordano gli scienziati, "occorre solo la volontà politica".

## B. Bando per premi e borse di studio

Si ripete anche nel 2020 l'obiettivo di promuovere e incentivare la formazione e la crescita professionale nel campo del giornalismo scientifico e la capacità comunicativa dei ricercatori. Lo strumento è il bando per tre premi e borse di studio "Paola de Paoli – Camillo Marchetti" del valore di € 9.000 (novemila) ciascuno; due sono stati assegnati nel 2019, poi saranno 4 per ciascun anno dal 2021 al 2023.

Il bando si rivolge prioritariamente a giornalisti attenti alla comunicazione scientifica, con meno di 40 anni al 30 settembre 2020 che abbiano frequentato o stiano seguendo i corsi delle scuole di formazione riconosciute dall'Ordine nazionale dei giornalisti; in alternativa può riguardare professionisti che abbiano o stiano comunicando la scienza e le sue applicazioni. L'iniziativa si rivolge anche a ricercatori-comunicatori con meno di 45 anni di età, sempre al 30 settembre, che abbiano una significativa e documentata esperienza nella promozione della cultura scientifica verso il pubblico tramite scritti, partecipazione a eventi, modalità varie.

Per presentare la domanda occorre compilare l'apposita scheda, unitamente al proprio curriculum vitae sia formativo che professionale; le pubblicazioni, ovvero 10 scritti o articoli più significativi; eventuali tesi a conclusione del percorso formativo; prodotti online o altro. Le candidature per i Premi e le Borse del 2020 vanno presentate entro venerdì 25 settembre. L'assegnazione dei Premi e delle Borse è prevista a fine novembre e/o inizio dicembre in occasione dell'Assemblea annuale UGIS.

La valutazione delle candidature è affidata a quattro giornalisti soci UGIS, scelti dal Consiglio direttivo UGIS per la competenza e la sensibilità a creare opportunità per i giovani. Il giudizio della Giuria è insindacabile. Il supporto operativo è assicurato dalla Segreteria tecnica dell'UGIS presso la Fast.

## 6. Attività in collaborazione con le associate

**Triple Helix Summit** – Bologna 24-26 novembre 2020

**Il terzo Summit Internazionale** dell'associata Fast Triple Helix si tiene quest'anno a Bologna con un focus sui seguenti obiettivi:

1. Promuovere lo **sviluppo sostenibile** attraverso partnership intelligenti
2. Costruire e far crescere gli **ecosistemi dell'innovazione regionale** attraverso la specializzazione industriale e collaborazioni
3. Ricerca responsabile e innovazione, **coinvolgimento degli stakeholder** e pratiche di innovazione sociale negli ecosistemi regionali
4. Dare potere alle comunità locali attraverso i **big data, l'internet of things** e l'intelligenza artificiale
5. Impatto globale e locale delle università imprenditoriali
6. Trovare un equilibrio tra **sviluppo sostenibile** urbano e rurale
7. **Costruire le città del futuro** attraverso smart infrastructures e una pianificazione sostenibile
8. **L'industria 4.0** e la prossima rivoluzione produttiva
9. **Economia circolare, simbiosi industriale** e servizi ecosistemici per lo sviluppo sostenibile di regioni, città e distretti industriali

Fast, attraverso Angela Pulvirenti, partecipa al comitato scientifico e supporta l'organizzazione dell'evento.