



COMMISSIONE EUROPEA  
DIREZIONE GENERALE RICERCA

**CONCORSO EUROPEO  
"I GIOVANI E LE SCIENZE"**  
Selezione italiana per  
**EUCYS 2019**  
Direzione generale Ricerca  
della Commissione europea



Federazione delle associazioni  
scientifiche e tecniche  
fondata nel 1897

### Selezione Italiana del concorso europeo "I GIOVANI E LE SCIENZE 2019"

Il concorso EUCYS "I Giovani e le Scienze" della Commissione europea orienta e motiva gli studenti eccellenti delle scuole superiori verso la ricerca e l'innovazione. Ogni anno sono coinvolti centinaia di migliaia di giovani in 38 nazioni (stati dell'Unione europea e paesi anche extra-europei invitati).

L'Italia partecipa con la selezione nazionale "I giovani e le scienze", gestita dalla Fast- Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche. Sono attese numerose candidature di studenti tra i 14 e i 20 anni, con le loro invenzioni, prototipi, ricerche e studi, entro il 1° febbraio 2019. La valutazione, la rassegna delle invenzioni e la premiazione dei finalisti si svolge il 16-18 marzo a Milano in pl.e Morandi 2, con una manifestazione di tre giorni aperta al pubblico.

### Preparare i ricercatori del futuro

Nel 2021 parte Horizon Europe, il nuovo programma quadro ricerca 2021-2027 con una dotazione finanziaria superiore ai 90 miliardi di €. Per conseguire gli ambiziosi traguardi previsti nell'innovazione tecnologica ci vogliono persone molto preparate. Si stima che occorra più di un milione di nuovi addetti ed esperti. È questo lo scopo principale di EUCYS-European Union Contest for Young Scientists: contribuire a individuare i ricercatori del futuro. Sono davvero tanti i ragazzi e le ragazze che si stanno preparando per la 31<sup>a</sup> edizione del concorso con i loro progetti; lo scopo è poter arrivare alla finale di Sofia dal 13 al 18 settembre. Più di cento mila di loro vengono selezionati per le competizioni in svolgimento in tutti gli stati dell'Unione europea e nelle 10 nazioni invitate; circa 140 sono i contendenti con un centinaio di lavori ammessi all'appuntamento di Sofia dopo severe selezioni di una giuria super partes e internazionale. L'Italia aderisce con la selezione nazionale per il concorso europeo "I giovani e le scienze", iniziativa promossa e gestita dalla Fast per la Direzione generale Ricerca della Commissione europea; vengono scelti, come prevede il regolamento, massimo 6 studenti neo Archimede autori dei tre progetti migliori. Ma non c'è solo Sofia; ci sono pure altri rilevanti eventi e concorsi mondiali collegati a "I giovani e le scienze", riservati agli studenti meritevoli individuati dalla Fast.

*Gli interessati devono avere più di 14 anni e meno di 21, devono presentare le candidature, singolarmente o in gruppo di non più di tre, entro il 1° febbraio 2019. Tocca alla giuria far emergere i 30 migliori lavori da invitare all'esposizione del 16-18 marzo a Milano. E per questi fortunati si aprono ulteriori opportunità.*

### Gli appuntamenti internazionali

EUCYS rimane la motivazione principale dell'impegno della Fast per la valorizzazione di chi frequenta le scuole superiori. Ma ci sono almeno altre 13 competizioni di indubbio valore e con importanti riconoscimenti, di cui i ragazzi e le ragazze partecipanti a "I giovani e le scienze" possono fruire, grazie alle intese con gli enti collegati a Fast. Le sfide principali a cui gli studenti possono partecipare sono:

- **ISEF**, fiera internazionale della scienza e dell'ingegneria, Phoenix (AZ-USA), 11-17 maggio; il più grande appuntamento mondiale per chi frequenta le scuole superiori; aperto a tutti i temi; nel 2019 l'Italia può inviare fino a 8 progetti;
- **OKSEF**, fiera di scienza, energia, ingegneria, Smirne (Turchia), 3-9 giugno; ammessi 2 o 3 gruppi;
- **GENIUS Olympiad** per le tematiche ambientali globali, Oswego (NY-USA), 17-21 giugno; in genere vengono inviate due proposte italiane con due partecipanti ciascuna;
- **61° LIYSF**, Forum internazionale giovanile della scienza di Londra (Regno Unito), 24 luglio-7 agosto; straordinaria esperienza di formazione all'Imperial College; accreditati uno o due lavori;
- **34<sup>a</sup> CASTIC**, competizione internazionale cinese della scienza e della tecnologia, Macao (Cina), 13-19 agosto con la partecipazione di due progetti;

- **SJWP**, premio internazionale dell'acqua per i giovani a Stoccolma (Svezia), 24-29 agosto; un solo progetto italiano;
- **ESI**, esposizione scientifica internazionale di Milset, Abu Dhabi (EAU), 22-28 settembre; ammessi tutti i temi della scienza e della tecnologia; l'Italia presente con almeno 4 lavori;
- **MOSTRATEC**, fiera internazionale della tecnologia, Novo Hamburgo (Brasile); 21-26 ottobre; un solo progetto ammesso;
- **Expo Science Mexico**, esposizione internazionale del Messico, dicembre 2019; aperto a tutti i temi scientifici e tecnologici; inviato un solo progetto;
- **TISF**, fiera internazionale della scienza di Taiwan, Taipei (Taiwan), gennaio 2020; tutti i temi, un solo progetto dall'Italia;
- **Exporecerca Jove**, concorso internazionale di Magma, Barcellona (Spagna), febbraio 2020, un solo progetto;
- **I-FEST**, fiera internazionale della tecnologia, Monastir (Tunisia), marzo 2020; un solo progetto;
- **Expo science Belgio**, Bruxelles (Belgio), 24-27 aprile 2020, 3 progetti ammessi.

### Risultati lusinghieri

Certo lo sguardo è sempre rivolto verso il futuro, anche oltre il 2019; ma l'avvenire si può consolidare partendo dall'esperienza e dai traguardi raggiunti nei mesi scorsi dai nostri studenti eccellenti nelle principali competizioni internazionali, di cui si citano le esperienze più significative.

Ci sono le due medaglie d'oro ottenute a OKSEF di Smirne in Turchia da Michele Galliano dell'Istituto E. Agnelli di Torino con il progetto *"HealthApp: è arrivato il momento di riposarsi o di muoversi!"* Questo lavoro ha avuto a marzo anche il riconoscimento speciale della Salvetti Foundation. L'altro contributo premiato è l'invenzione *"Plexiglas: da vetro sintetico a resina di scambio cationico"* di Elisa Ausili, Noor Gholam Hazrat Hojat e Lorenzo Soverchia, Istituto Galilei di Jesi.

Positiva pure la partecipazione a Genius Olympiad di Oswego, nello stato di New York dall'11 al 16 giugno: una medaglia di bronzo è stata conferita a Luca Passerini del Raineri di Piacenza, autore dello studio *"Dalle Ande agli Appennini: Quinoa a km. 0"*; un certificato di merito è stato dato al prototipo *"T.A.P.: message in a plant"*, presentato da Lorenzo Tabarrini e Lorenzo Benedettini, 4° anno del Belluzzi-Da Vinci di Rimini.

Luca Garusi e Dennis Augusto Serino Sampaio, Istituto Fermi di Mantova e vincitori del riconoscimento in memoria della professoressa Eliana Ginevra, hanno rappresentato l'Italia a Expo Science Vostok di Yakutsk, Russia, 8-15 luglio; il loro lavoro *"Green Network: la tecnologia al servizio dell'ambiente"* viene considerato il migliore nel settore delle applicazioni delle tecnologie dell'informazione. L'Istituto Fermi di Mantova brilla pure con Arianna Dal Frà e Matteo Tavelli, che ottengono il secondo posto con medaglia d'argento per l'invenzione *"Sweet Paper: polimeri biocompatibili"* in Cina, a CASTIC di Chongqing dal 14 al 20 agosto, competizione internazionale sulla scienza e la tecnologia. A fine marzo lo studio aveva ottenuto il premio COREPLA.

Anche Giuseppe Bungaro, Istituto Del Prete-Falcone di Fragagnano (Taranto), partecipando a INSPO di Istanbul dal 3 al 6 ottobre, porta a casa la medaglia d'oro con *"Stent pericardico autoespandibile. Utilizzo funzionale delle nanotecnologie medicali"*. E il 29 ottobre riceve dal Presidente della Repubblica il premio "100 eccellenze italiane". Chiara Ciampi e Mattia Simeone dell'Istituto Bosco-Lucarelli hanno conseguito il riconoscimento dei paesi internazionali partecipando a Mostratec in Brasile a fine ottobre.

Alcuni giovani si sono fatti valere in altre manifestazioni non competitive quali l'Expo science Europe di Milset dal 16 al 22 luglio a Gdynia in Polonia; la settimana internazionale Ricerca natura sulle Alpi svizzere dal 21 al 28 luglio; LIYSF-Forum internazionale giovanile della scienza di Londra dal 25 luglio al 6 agosto; ISSC, il campo scientifico internazionale estivo di Praga, 5-11 agosto.

*Per leggere il bando 2019, scaricare la modulistica e avere tutti gli aggiornamenti del concorso europeo "I giovani e le scienze" - selezione italiana 2019 - occorre consultare il sito <http://www.fast.mi.it/gS2019/gS2019.htm>*

### CONAI presenta la nuova edizione del Rapporto di Sostenibilità

È stata presentata il 7 novembre a Rimini, nell'ambito di Ecomondo, l'edizione 2018 del Rapporto di Sostenibilità di CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), intitolato *"Gli imballaggi nell'economia"*



*circolare*”, che ha analizzato i benefici derivanti dall’avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio - e del Sistema CONAI-Consorti di Filiera in particolare - sul Sistema Paese e sull’ambiente.

Nel 2017 è stato avviato a riciclo il 67,5% dei rifiuti di imballaggio - in acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro - immessi al consumo sull’intero territorio nazionale, per un totale di 8,8 milioni di tonnellate di rifiuti, valore in crescita del 3,7% rispetto al 2016.

Considerando anche la quota di imballaggi destinati a recupero energetico, lo scorso anno 10,2 milioni di tonnellate di rifiuti di imballaggio sono state valorizzate. Ciò significa che otto imballaggi su 10 sono oggi sottratti alla discarica, e trasformati in nuove materie prime ed energia da reimmettere nei cicli produttivi.

Di queste 8,8 milioni di tonnellate, poco più di 4 sono state gestite da Conai e i Consorzi di Filiera, con la restante parte gestita dagli operatori indipendenti.

Nel dettaglio, l’avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio ha permesso la generazione dei seguenti risultati a livello economico ed ambientale.

### I benefici economici

- I benefici diretti generati dalla filiera CONAI-Consorti di Filiera hanno raggiunto nel 2017 quota 970 milioni di euro, un valore raddoppiato rispetto al 2005. Estendendo la prospettiva al periodo 2005-2017, il beneficio economico generato per il Sistema Paese è stato pari a ben 9,8 miliardi di euro
- CONAI ha erogato ai Comuni con cui ha stretto accordi per il ritiro dei rifiuti di imballaggio, sulla base dell’Accordo Quadro stipulato con ANCI, 500 milioni di euro di corrispettivi - dovuti ai maggiori oneri per lo svolgimento della raccolta differenziata - nel solo 2017. Prendendo in considerazione un orizzonte più ampio, dal 2005 il Sistema ha erogato alle Amministrazioni Locali di tutta Italia oltre 4,2 miliardi di euro
- Il valore economico della materia prima prodotta da riciclo è stato pari nel 2017 a 424 milioni di euro; dal 2005 è stata invece prodotta nuova materia prima per 3,6 miliardi di euro
- In 12 anni, il valore economico dell’energia prodotta dalla valorizzazione energetica dei rifiuti di imballaggio è stata pari a 460 milioni di euro (32 milioni di euro nel 2017, +33% rispetto al 2005)
- L’indotto economico generato dal Sistema CONAI-Consorti di Filiera è stato pari a 514 milioni di euro (2017), a cui si aggiungono ulteriori 105 milioni di benefici indiretti (es. il valore economico delle emissioni di CO<sub>2</sub> evitate).
- Dal 2005 al 2017, l’indotto economico generato è stimato intorno a 5,7 miliardi di euro.

### I benefici ambientali

- Nel 2017, grazie al riciclo dei rifiuti di imballaggio, è stato evitato il consumo di circa 3,8 milioni di tonnellate di materia prima, quasi il 50% in più rispetto al 2005.
- In particolare, è stata generata nuova materia per:
  - 240.000 tonnellate di acciaio, pari al peso di 625 treni Frecciarossa ETR1000
  - 13.000 tonnellate di alluminio, equivalenti a 1 miliardo di lattine da 33cl
  - 870.000 tonnellate di carta a cartone, valore corrispondente a 348 milioni di risme di fogli in formato A4
  - 848.000 tonnellate di legno, pari a 39 milioni di pallet
  - 400.000 tonnellate di plastica, equiparabili a 9 miliardi di flaconi PET da 1 litro di detersivo
  - 1,4 milioni di tonnellate di vetro, equivalenti a 4 miliardi di bottiglie di vino da 0,75 litri
- Dal 2005 al 2017 è stato evitato il consumo di oltre 42 milioni di tonnellate di materia prima.
- Nello stesso periodo, il risparmio energetico generato dal Sistema CONAI è stato pari a 203 terawattora (TWh) in energia primaria (19,4 terawattora nel 2017). Il valore 2005-2017 è pari al consumo di 117 centrali termoelettriche, mentre l’energia elettrica e termica prodotta attraverso il recupero energetico degli imballaggi è di 5,7 TWh (0,39 TWh nel 2017)
- A livello di emissioni di gas serra, il riciclo garantito dalla gestione consortile ha evitato il rilascio in atmosfera nel solo 2017 di 3,7 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>, valore raddoppiato rispetto al 2005.
- Negli ultimi 12 anni, complessivamente, il risparmio ammonta a 36 milioni di tonnellate di CO<sub>2eq</sub>, pari ai quantitativi emessi in un anno da circa 11 milioni di autovetture con una percorrenza media annua di 20.000 chilometri.

*“L’avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio in Italia è una realtà consolidata in grado di generare un circuito virtuoso sia per la nostra economia sia per la tutela dell’ambiente”* ha commentato Giorgio

Quagliuolo, Presidente di CONAI. *“Questo è stato possibile anche e soprattutto grazie all’operato del Sistema CONAI-Consorzi di Filiera che ha contribuito a fare dell’Italia uno dei Paesi più virtuosi a livello europeo, come dimostra il raddoppio del valore economico generato a beneficio del Sistema Paese dal 2005 ad oggi”.*

Il Rapporto di Sostenibilità 2018 di CONAI *“Gli imballaggi nell’economia circolare”* è scaricabile dal sito [www.conai.org](http://www.conai.org).

### **PlasticsEurope ha un nuovo Presidente: Javier Costante succede a Daniele Ferrari**

Javier Costante è da oggi il nuovo Presidente di PlasticsEurope e succede a Daniele Ferrari, AD Versalis (ENI), che da fine ottobre è al vertice del Cefic.

Javier Costante si è complimentato con Daniele Ferrari per le attività svolte durante il suo mandato, in particolare per quelle, come ad esempio PolyTalk, atte a sensibilizzare i vari stakeholder di riferimento e a condividere strategie concrete per affrontare, a livello mondiale, il tema della dispersione in mare dei rifiuti in plastica.



“Sono molto felice di assumere questo ruolo di guida in tempi difficili per il settore delle materie plastiche. Ogni sfida porta anche nuove opportunità e sono impaziente di incrementare ulteriormente il nostro impegno per garantire più alte percentuali di recupero, riciclo e riutilizzo di tutti gli imballaggi in plastica. Come evidenziato dal Voluntary Commitment di

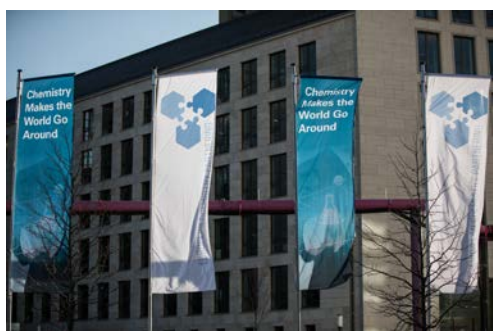
PlasticsEurope, dall’inizio del 2018 l’intera filiera lavora per raggiungere questi ambiziosi obiettivi. La priorità del mio mandato sarà quella di continuare a lavorare sugli impegni già presi per un futuro sempre più sostenibile”, sono queste le dichiarazioni del nuovo Presidente.

Javier Costante, 30 anni di esperienza nell’industria chimica e delle materie plastiche, è entrato in Dow nel 1989: a Buenos Aires, in Argentina, ha ricoperto diverse posizioni di leadership nelle vendite e nel marketing per numerose aziende in America Latina e in Europa. Costante è nel Consiglio di amministrazione di Equate/TKOC e EMC Equate Marketing Company ed è componente del World Plastics Council.

### **European Chemistry Partnering 2019**

Nell’ambito delle principali manifestazioni internazionali dell’anno prossimo è stata confermata l’edizione 2019 dello European Chemistry Partnering, che si svolgerà come di consueto a Francoforte il 26 febbraio.

Questa importante manifestazione rappresenta oramai un fondamentale punto d’incontro internazionale per le aziende presenti nel settore chimico, biotecnologico, farmacologico,



nell’engineering e nella digitalizzazione. All’edizione 2018 più di 500 aziende partecipanti provenienti da ben 31 paesi differenti si sono confrontate sulle più attuali tematiche in materia. Grandi Gruppi Industriali come la Henkel, la BASF, La Roche, la Mitsubishi o la Beiersdorf hanno preso parte condividendo le loro tecnologie attraverso un’attività di testimonianza e reporting. Accanto a queste rinomate aziende occorre anche ricordare le numerose Start Up che spesso rappresentano degli utili ed interessanti esempi di primaria innovazione. Scambi di prodotti, tecnologie e

modelli di business connotano la filosofia portante dell’evento. Conferenze con interventi di massimo 6 minuti, stands, e 1200 incontri privati programmati e prenotati hanno animato l’edizione 2018 e si prevedono numeri in forte crescita per l’appuntamento del prossimo febbraio. Per acquisire, comunque, una più completa conoscenza dell’evento vi invitiamo a consultare il sito <https://european-chemistry-partnering.com>. Per eventuali iscrizioni vi segnaliamo il link <https://en.xing-events.com/e/rzjrht> all’interno del quale digitare inoltre il codice ECP-Partners\_3rd-ECP per avvantaggiarsi di un interessante sconto del 10%.



**POLITECNICO**  
MILANO 1863



### **Solvay e Politecnico di Milano ancora insieme fino al 2022**

Una stima di 800 mila euro in contratti di ricerca commissionati da Solvay al Politecnico di Milano nelle aree dello sviluppo di polimeri ad

alte prestazioni, materiali supramolecolari e per la somministrazione di farmaci oltre che delle tecniche avanzate di stampaggio di polimeri (ad esempio 3D Printing).

Attività di formazione avanzata nei settori delle tecniche di polimerizzazione di ultima generazione, della scienza dei materiali polimerici e della trasformazione dei polimeri: sono queste le due grandi anime del nuovo accordo che legherà Solvay e Politecnico di Milano fino al 2022, siglato il 3 dicembre 2018 da Ferruccio Resta, Rettore del Politecnico di Milano e Marco Colatarci, Presidente/AD di Solvay Specialty Polymers Italy SpA. Le due realtà collaboreranno anche sul piano tecnico-scientifico con la possibilità di partecipare in maniera congiunta a bandi nazionali e internazionali di sostegno finanziario a progetti comuni.

“Il legame con il Politecnico di Milano è strategico per Solvay e ci permette di sviluppare due importanti aree specifiche: la formazione di nuovi talenti e la ricerca avanzata” - ha affermato Marco Colatarci, Presidente/AD di Solvay Specialty Polymers Italy SpA - “Gli indicatori di qualità sono ampiamente positivi. Ogni anno assumiamo talenti che si sono formati al Politecnico e i progetti di ricerca congiunti negli ultimi quattro anni hanno generato dieci domande per brevetti internazionali. Questo nuovo accordo programmatico ha lo scopo di rafforzare ulteriormente nei prossimi anni una già consolidata collaborazione. Solvay e Politecnico intendono affrontare insieme le nuove sfide nel settore dei materiali tecnologicamente avanzati, in cui il nostro Centro di Ricerca & Sviluppo di Bollate rappresenta un'eccellenza su scala mondiale”.

“Con questo accordo si rinnova un modello di interazione vincente tra università e impresa. Si rafforza un'intesa che, da più di un decennio, traduce la nostra capacità di fare ricerca in progetti condivisi di innovazione, in brevetti, in percorsi di studio all'avanguardia” - ha aggiunto Ferruccio Resta, Rettore del Politecnico di Milano - “Dal 2004 ad oggi, con l'istituzione della prima cattedra al Politecnico di Milano, Solvay ha saputo cogliere quello spirito di collaborazione che è fondamentale per la crescita del nostro Ateneo, che ci consente di essere competitivi in ambiti di innovazione strategici, come quello dei nuovi materiali, che aumenta gli investimenti in ricerca e sviluppo e la capacità di dare risposte concrete a favore dell'occupazione”.