



ALISEI

In questo numero

Editoriale

L'intervista

- ◇ Boggetti (Assobiomedica), il ruolo dei dispositivi medici per le nuove terapie

Vita di Alisei

- ◇ Assemblea del Cluster ALISEI

Speciale Meet in Italy for Life Science 2017

- ◇ Meet in Italy for Life Science 2017: un successo
- ◇ L'Emilia-Romagna ospiterà il Meet in Italy for Life Sciences 2018
- ◇ Voci dal Meet in Italy for Life Sciences 2017

Notizie dai soci

- ◇ Scoperti nuovi meccanismi di resistenza dei tumori
- ◇ VII edizione di IFIB - Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy
- ◇ Il Distretto Tecnologico Campania Bioscience partecipa a Frontiers Health
- ◇ Seminario formativo sul giornalismo scientifico organizzato da Assobiotec

Notizie dal mondo

- ◇ Tumore del seno: scoperto come le cellule riattivano la malattia
- ◇ Aggiornamenti sull'Innovative Medicines Initiative (IMI)
- ◇ Dna: mappate tutte le varianti
- ◇ Pubblicato il Work Programme 2018-2020 di Horizon 2020

Bandi & Premi

- ◇ Innova SIBioC - La tua idea può risolvere le nuove sfide nel campo delle Scienze della Vita

Eventi

- ◇ Missione ICE a nano tech, febbraio 2018
- ◇ European Brokerage Event Horizon 2018-2020
- ◇ Horizon 2018-2020, open info day "Health, Demographic Change & Wellbeing"
- ◇ Giornata informativa nazionale Horizon 2020, bando 2018-2020
- ◇ Master in "Materiali e prodotti polimerici per il settore biomedicale"
- ◇ L'integrazione di un approccio diagnostico innovativo in un modello terapeutico personalizzato
- ◇ Italy - Hong kong Innovation Road

Questo numero della newsletter riporta notizie e resoconti di un periodo intenso di attività del Cluster ALISEI e dei suoi associati. Apriamo con l'intervista al neo presidente di Assobiomedica, Massimiliano Boggetti, che traccia un quadro del settore dei dispositivi medici e delle sue opportunità future.

A seguire un aggiornamento delle attività del Cluster, che ha tenuto la sua assemblea lo scorso 31 ottobre. È un momento importante per ALISEI che, dopo aver definito il proprio piano di azione, ora ha davanti la prospettiva della sua attuazione. In particolare il Cluster è stato chiamato a giocare un ruolo importante a livello nazionale in ambito di Technology Transfer nel settore delle scienze della vita. Sul tavolo c'è poi l'importante sfida di EMA per Milano, e tra pochi giorni avremo il verdetto. Il capoluogo lombardo, come ha spiegato la Presidente Diana Bracco, sta giocando tutte le sue carte perché la sede dell'Agenzia del Farmaco possa essere assegnata all'Italia e diventare così una grande opportunità per tutto il settore delle scienze della vita. Un grande sfida è comunque già stata vinta: per EMA le Istituzioni italiane hanno dimostrato grande coesione e affidabilità.

Si è concluso con grande successo la quarta edizione di Meet in Italy for Life Sciences che ha visto la presenza di oltre 400 operatori provenienti da 36 Paesi. L'evento dà appuntamento a Bologna per l'autunno prossimo. La Regione Emilia-Romagna è infatti risultata la finalista, tra le diverse candidature, ad ospitare il prossimo anno l'appuntamento nazionale delle scienze della vita.

Seguono una serie di notizie dai soci, dal mondo delle Life Sciences e, in chiusura, la segnalazione di eventi che interessano il settore nelle prossime settimane e mesi.

Ricordiamo che è possibile inviare commenti e segnalazioni di iniziative ed eventi a alisei@clusteralisei.it.

Redazione diffusa

Emilio Conti e Cecilia Bergamasco (coordinamento)

Margherita Tamplenizza (Segreteria tecnica Cluster Alisei e Cluster Lombardo Scienze della Vita)

Giuliano Faliva (Presidenza Cluster Alisei)

Sara Robibaro e Maria Francesca Moroni (Assobiomedica)

Francesca Pedrali (Assobiotec)

Cecilia Maini (Aster)

Fabrizio Conicella (Bioindustry Park Silvano Fumero)

Luigi Pavia (Campania Bioscience)

Laura Cerni (CBM)

Filippo D'Arpa (Distretto Tecnologico Sicilia Micro e Nano Sistemi)

Antonio Morelli (Farminindustria)

Donatella Piccione (Lazio Innova)

Matteo Santoro (Polo Regionale Ligure Ricerca e Innovazione)

Francesco Senatore (Toscana Life Science).

Il ruolo dei dispositivi medici per le nuove terapie

Intervista a Massimiliano Boggetti, Presidente di Assobiomedica

Come nuovo presidente di Assobiomedica quali sono le sue priorità strategiche?

Innanzitutto fare in modo che cittadini e istituzioni siano più consapevoli del valore e del contributo che i dispositivi medici danno ogni giorno alle persone per vivere meglio e più a lungo. Oggi c'è ancora poca consapevolezza della spinta innovativa delle nostre imprese, di quanto i dispositivi medici siano il frutto di un mix di competenze estremamente ampio. Essi nascono dall'utilizzo delle scienze tradizionali, come chimica, fisica e informatica ed oggi si sviluppano grazie all'utilizzo delle scienze più avanzate come ad esempio le "omics" e la robotica, ma anche la chimica dei nuovi materiali e i big data che derivano anche dai dispositivi medici indossabili, e molto altro ancora. Da tutto ciò si è sviluppato un tessuto imprenditoriale variegato e specializzato dove le piccole aziende convivono con i grandi gruppi dando vita a oltre 500.000 dispositivi medici. Questa diversity è la ricchezza e la forza del settore e va assolutamente valorizzata con tutti gli attori del sistema, in primis con i cittadini.

Nel suo intervento al Meet in Italy a Torino ha parlato della medicina delle 4P, cosa significa per il futuro dei pazienti? Come rivoluzionerà il settore della salute?

La medicina delle 4P è legata in modo imprescindibile al mondo dei dispositivi medici. La loro presenza è dirompente in ognuna delle declinazioni delle 4P, dalla medicina personalizzata, alla predittiva, alla partecipativa e a quella preventiva. Dalla nutraceutica alla nutrigenomica, dalla medicina rigenerativa alle "omics", la medicina delle 4P sarà sempre più tarata sulle specifiche caratteristiche ed esigenze del singolo individuo e sulle sue patologie; elaborando tutti i dati e le informazioni raccolte sarà possibile individuare la terapia più adatta alle specifiche esigenze di quel paziente. Allo stesso modo l'elaborazione dei dati provenienti dai dispositivi indossabili o dai device connessi consentiranno di monitorare lo stato di salute e la qualità di vita delle persone, aiutando a prevenire l'insorgenza di malattie croniche o patologie diagnosticabili, anche grazie alla partecipazione e all'interazione tra paziente e personale medico-sanitario (m-health). Di conseguenza, nel prossimo futuro, grazie alla conoscenza e alle informazioni ottenute dall'enorme mole di dati generata dai sistemi di diagnostica avanzata (dall'imaging alle omiche), sarà sempre più possibile individuare quei fattori che possono aumentare la probabilità dell'insorgenza di una certa malattia in una data persona e in un dato contesto, consentendo di giocare d'anticipo e, nel caso meno fortunato, scegliere la terapia, la dose e il tempo di trattamento migliori. In conclusione, soprattutto grazie alle innovazioni delle nostre imprese, la medicina delle 4P, ovvero quella capace di prevenire piuttosto che curare, diventerà realtà.

Parlando invece di ALISEI, di cui siete soci, come vede il ruolo dell'associazione nell'ambito dello scenario italiano delle life sciences?

Sono convinto che, se oggi vogliamo raccogliere la sfida lanciata dalla medicina delle 4P e puntare su un cambio di paradigma che ci consenta di arrivare a prevenire oggi anziché curare domani, dobbiamo fare sistema. Fare sistema tra comparti della filiera della salute, fare sistema tra mondo della ricerca e industria, fare sistema tra cluster regionali, tra cluster e le istituzioni e gli operatori medico-sanitari. Per questo cambio di paradigma è indispensabile che la politica intraprenda un percorso di cambiamento culturale orientato a: puntare sulla semplificazione di un sistema estremamente complesso e lento, tornare ad investire in salute

e vedere l'innovazione come un'occasione di miglioramento della vita e un'opportunità di sostenibilità per il sistema sanitario. Ma sono anche convinto che sia assolutamente necessario che noi facciamo la nostra parte: imparare a comunicare il valore delle life sciences come settore coeso e innovativo, rappresentativo di sfaccettature diverse ma complementari e sinergiche tra loro. Questo sarà possibile se, al di là dei legittimi personalismi, le imprese associate in Assobiomedica sapranno rafforzare il Cluster nazionale e portare avanti i percorsi condivisi insieme in ottica di sistema. Sono infine certo che l'auspicato trasferimento di Ema a Milano insieme al lancio dello Human Technopole, potrà far diventare il nostro Paese un polo di eccellenza nel campo delle scienze della vita.

Vita di alisei

Assemblea Cluster ALISEI

Il 31 ottobre scorso si è tenuta a Milano, presso gli uffici di Assolombarda, l'Assemblea del Cluster ALISEI che ha fatto il punto sul lavoro fatto fino a oggi e messo le basi per le prossime iniziative volte a rafforzare il ruolo del Cluster nel panorama nazionale delle scienze della vita.

In apertura la Presidente Bracco ha sottolineato la mission di ALISEI: implementare a livello-Paese l'interazione tra sistema della ricerca, tessuto imprenditoriale e pubblica amministrazione, rendendo l'Italia un Paese più attrattivo per intercettare fondi e risorse. Il nuovo Piano strategico del Cluster ha indicato la direzione di marcia che si vuole seguire. La Presidente ha poi aggiornato la platea sull'andamento della candidatura di Milano per ospitare l'EMA: la città meneghina è in ottima posizione, ma la competizione è agguerrita, e pertanto è importante che prima del 20 novembre prossimo, data in cui i Ministri degli Affari Europei dell'Unione voteranno per scegliere la prossima sede dell'Agenzia del farmaco, ognuno contribuisca con le proprie forze per far sì che venga scelta Milano. Su EMA le Istituzioni e gli attori nazionali interessati hanno dato prova di grande coesione e di compattezza, dimostrando ai partner europei, comunque vada la competizione per la nuova sede, affidabilità, serietà e competenza.

Si è poi data notizia dell'ottenimento da parte della Prefettura del riconoscimento della personalità giuridica di ALISEI necessario, secondo il MIUR, per poter accedere a fondi dedicati ai Cluster.

Un punto che ha visto molti interventi propositivi è stato quello legato al Technology Transfer, e in particolare al ruolo di primo piano che il Cluster è riuscito a ritagliarsi nel panorama nazionale in questo ambito, come emerso chiaramente nel Technology Forum Life Sciences organizzato da European House Ambrosetti a fine settembre. Il Consigliere Aringhieri, presente al Forum, ha illustrato i risultati raggiunti e messo sul tavolo le idee per il futuro: bisogna agire fin da subito dandosi da fare, definendo un gruppo di lavoro specifico sul Trasferimento Tecnologico e una Roadmap in grado di traguardare obiettivi e risultati a medio termine per dimostrare che esiste la possibilità di costruire un centro di conoscenza in grado di dare un impulso positivo alle scienze della vita nel nostro Paese. Il Cluster ALISEI deve quindi porsi come elemento di raccordo nazionale tra le istanze delle imprese, le priorità delle istituzioni e i bisogni esistenti in termini di soluzioni innovative nell'ambito del tema salute.

Dopo l'intervento sul Trasferimento Tecnologico è stato illustrato il successo dell'edizione torinese del Meet in Italy for Life Sciences ed è stata annunciata la città che ospiterà la

prossima edizione: la manifestazione sarà a Bologna nella seconda metà di ottobre del 2018. Un primo incontro di coordinamento si terrà entro la fine dell'anno.

Il Consigliere D'Agostino ha poi evidenziato le criticità e le tempistiche legate al Bando per i progetti di Ricerca Industriale e i Partenariati, segnalando come sia già stata richiesta una proroga alla data di scadenza del bando a fronte del fatto che le linee guida del Ministero sono uscite con grande ritardo. In ogni caso ALISEI si sta impegnando per supportare i progetti, dal momento che sono giunti contributi dalla Campania, dall'Emilia Romagna, dal Friuli Venezia Giulia e dalla Lombardia.

In conclusione dei lavori dell'Assemblea sono stati illustrati i contenuti del Piano operativo per il prossimo anno che, oltre a quanto già illustrato sul Trasferimento Tecnologico, riguarderanno le attività di supporto alla presentazione dei progetti per i bandi del MIUR, l'avvio del Piano d'Azione secondo le linee guida del Ministero e il forte coinvolgimento di Alisei nei due principali eventi del settore nel 2018: il Technology Forum Life Sciences e il Meet in Italy for Life Sciences.

Speciale Meet in Italy for Life Science 2017 | #MIT4LS2017

Meet in Italy for Life Sciences 2017: un successo

Dall'11 al 13 ottobre scorso si è tenuta a Torino la quarta edizione del Meet in Italy for Life Sciences, che ha visto la presenza di oltre 400 operatori provenienti da 36 Paesi. La tre giorni torinese ha riunito ricercatori, aziende, investitori e istituzioni promuovendo circa 2.250 incontri B2B, con grande soddisfazione da parte degli intervenuti, oltre a 12 workshop specialistici e al convegno internazionale di chiusura.

Tra le numerose iniziative, il lancio della prima piattaforma di crowdfunding dedicata a progetti e idee nel settore Life Science: LifeSeeder, un'iniziativa promossa dal Cluster C.H.I.CO. di Roma. Obiettivo della piattaforma far incontrare imprese con idee innovative in cerca di nuovi capitali e investitori del settore, per colmare un gap che ancora esiste nel nostro Paese. Un comitato scientifico deciderà i progetti da inserire sulla piattaforma che verranno lanciati in un vero e proprio percorso di crowdfunding.

Al Meet in Italy c'è stato uno spazio particolare anche per le start up. In particolare a Torino si è tenuto l'Italian Healthcare Venture Forum, un evento che ha visto una sessione durante la quale si è svolto un BootCamp per 20 startup innovative, scelte tra 60 candidate, che hanno intrapreso un percorso di mentorship e hanno avuto delle sessioni di pitching con degli investitori selezionati.

Tra queste ne sono state scelte 5 che a dicembre a Düsseldorf si contenderanno la finale europea con altre 120 start up internazionali. Ad aggiudicarsi la tappa italiana sono state DianaX (con un microchip in grado di eseguire un'analisi del sangue completa e che potrà essere collegato a tablet o pc per trasmettere i risultati in tempo reale al medico), Aortic Lab (azienda svizzera insediata al Bioindustry Park, con due dispositivi studiati per eliminare le problematiche che possono essere connesse al trattamento della valvola ortica stenotica), Cellply (con piattaforme di diagnostica in vitro per personalizzare la cura oncologica), Greenbone Ortho (trattamento di rigenerazione ossea con impianti derivati da strutture naturali) e Surgica Robotica (l'alternativa al robot Da Vinci con un modello più facilmente trasportabile).

A chiudere i lavori del Meet in Italy 2017, il giorno 13 ottobre si è tenuto il convegno internazionale dal titolo "Il valore della salute: il paradigma delle 4P e il futuro della sanità", che ha visto prima una lecture di Thomas Wilckens, Chief Executive Officer InnVentis Ltd, secondo cui il futuro della medicina di precisione, personalizzata per ogni paziente, dovrà essere utilizzata non solo nelle terapie oncologiche ma anche per patologie infiammatorie croniche meno diffuse per contenere i costi sanitari e migliorare i risultati clinici. Nella precedente newsletter abbiamo ospitato l'intervista a Wilckens. Il convegno si è concluso con un'interessante tavola rotonda sulle principali tendenze e strategie di innovazione del settore.

In chiusura l'intervento di Diana Bracco, Presidente del Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della Vita ALISEI, che ha ricordato il tasso di crescita del comparto, *"le scienze della vita sono il primo settore su cui puntare per creare sviluppo, il primo settore per un governo da tenere sotto osservazione e incentivare"*.

"L'Italia – ha concluso la Presidente Bracco – ha davanti due grandi occasioni: la realizzazione dello Human Technopole a Milano nell'ex Area Expo e la possibilità di ospitare l'Agenzia Europea del Farmaco, una sfida strategica per il Paese che deve vederci lavorare tutti insieme".

Infine la Presidente del Cluster ALISEI ha annunciato la regione ospitante la prossima edizione nel 2018: l'Emilia Romagna.

[Scarica la rassegna stampa.](#)

L'Emilia Romagna ospiterà il Meet in Italy for Life Sciences 2018

La Regione Emilia Romagna è risultata la miglior candidata a ospitare il Meet in Italy for Life Sciences 2018. Sarà Aster, socio del Cluster ALISEI, a coordinare i lavori dell'organizzazione della prossima edizione di Meet In Italy for Life Sciences (MIT4LS).

La scelta della Commissione direttiva di ALISEI a favore dell'Emilia Romagna come realtà idonea ad ospitare la quinta edizione dell'evento è legata alle credenziali di Aster, la società in-house della Regione Emilia Romagna dedicata ai temi dell'innovazione e del trasferimento tecnologico, coordina la Piattaforma Scienze della Vita della Rete Alta Tecnologia della Regione e rappresenta il sistema Life Science regionale all'interno del Cluster Tecnologico Nazionale ALISEI. Aster ha aderito al comitato organizzatore dell'iniziativa MIT4LS fin dalla sua prima edizione del 2014, contribuendo all'organizzazione sia della sessione congressuale sia del brokerage event. Non da ultimo, Aster, come membro della Enterprise Europe Network la più importante rete per le Imprese e la Ricerca finanziata dalla Commissione Europea dedicata all'internazionalizzazione e all'innovazione, può dare un ulteriore contributo a massimizzare il raggiungimento degli obiettivi della manifestazione.

Voci dal Meet in Italy for Life Sciences 2017

A margine della quarta edizione del Meet in Italy for Life Sciences 2017 che si è tenuto a Torino dall'11 al 13 ottobre scorso, abbiamo raccolto le voci di alcuni dei relatori del Convegno conclusivo.

Giuseppe Novelli, Genetista, Rettore dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

L'Università è uno dei luoghi di elezione della ricerca. Quali sono i meccanismi che l'Università sta mettendo in atto per costruire un percorso efficiente di trasferimento tecnologico verso l'industria nell'ambito delle scienze della vita?

Sono tre le "ricette" che stiamo sperimentando per creare un percorso efficiente: 1) attrazione del capitale umano di eccellenza: la qualità del lavoro che si crea oggi nel mondo può essere mantenuta solo assicurando elevati standard di progettazione dei percorsi e acquisizione di competenze in linea con le richieste di un mercato in continua evoluzione. La nostra competitività si misura anche con la capacità di attrarre talenti; 2) investimento sulla formazione di qualità, grazie a corsi di laurea innovativi e di eccellenza, che formino figure professionali e di ricerca in grado di sviluppare, insieme all'industria, soluzioni tecnologicamente avanzate e sostenibili nel campo delle life science; 3) attivazione di circoli virtuosi di collaborazione tra tutti gli attori coinvolti (istituzioni del territorio, aziende, imprenditori, start-up e giovani, siano essi studenti o ricercatori). È in questa direzione che puntiamo a sviluppare un modello di interazione stabile che ho definito "Spin In": l'idea (l'innovazione) nasce dal dialogo tra due mondi (quello della ricerca, da un lato, e quello dell'esperienza sul campo e del fare produttivo, dall'altro). Si tratta in sostanza di un "modello" finalizzato sia all'individuazione di innovazione (di prodotto e processo) che possa condurre alla gemmazione di nuove unità produttive in partnership con le aziende (indipendentemente dalla dimensione), sia alla creazione di servizi avanzati a favore dell'impresa per allargarne il potenziale di sviluppo sul mercato. Con la formula "Spin In", l'Università può cambiare marcia e può rendere dunque possibile il passaggio dal sapere (della ricerca) al saper fare (e bene) dell'impresa.

In altre parole, occorre impegnarsi per una formazione all'avanguardia che sia "attraente" ed efficace, per il rafforzamento della ricerca di base e applicata, per una intensificazione della capacità di innovazione e di brevettazione, garantendo una continua osmosi con il sistema imprenditoriale.

Università è sinonimo di formazione ad alto livello. Secondo lei quale dovrebbe essere il percorso per preparare delle figure adeguate e competenti in un settore a rapida evoluzione come le scienze della vita? Quale dovrebbe essere a livello didattico/formativo il collegamento tra Università e industria?

Un modello da seguire è certamente quello tracciato con i nuovi corsi di laurea professionalizzanti attualmente in fase di studio da una apposita Cabina di Regia del MIUR, ossia percorsi di studio orientati a rafforzare il segmento professionalizzante di istruzione terziaria, in modo coerente con le linee strategiche dell'UE. Inoltre, un percorso formativo che porti oggi a risultati di eccellenza non può che basarsi su formule "internazionali", per una apertura al mondo, per esperienze di studio e ricerca presso le più prestigiose istituzioni di ricerca e accademiche nel mondo. Ciò significa impegnarsi per favorire corsi integrati in double degree con strutture estere in settori di avanguardia come per esempio la bioinformatica, le nanoscienze.

Infine, per creare un reale collegamento tra Università e industria, oltre alle direzioni di marcia già descritte, occorre lavorare con il sistema impresa e con le istituzioni rappresentative per favorire il decollo di master professionalizzanti d'intesa con l'industria, da un lato, e, dall'altro, sviluppare accordi per rafforzare il placement dei nostri laureati.

Roberto Pisati, Direttore Medico Nutricia

Verso dove devono tendere i nuovi sistemi di cura e come si possono inserire in questo ambito gli stili di vita di una persona?

I sistemi di cura, a causa dell'invecchiamento della popolazione con conseguente aumento della domanda di terapie e diagnostica avanzata, rischiano di non essere in grado di tenere sotto controllo i costi. Affinché si possa ottenere una sostenibilità economica del sistema, è necessario sviluppare misure di prevenzione dell'insorgenza di patologie e dare maggior centralità alla gestione delle patologie a livello di territorio, dove risulta meno costosa. Lo stile del vita è importante, in quanto poco costoso da applicare (dal punto di vista economico, non dello sforzo personale) e di grande impatto nel ridurre o ritardare l'incidenza di molte patologie croniche (malattie cardiovascolari, tumori...).

L'alimentazione è risaputo incide in maniera importante sull'insorgenza di alcune patologie. Questo però non impedisce che, in particolare nelle generazioni più giovani, si assista a sovrappeso e in certi casi all'obesità. Quali potrebbero essere secondo le modalità per insegnare un'alimentazione più sana ed equilibrata?

Un'alimentazione più sana ed equilibrata si ottiene con l'educazione, a partire dalla scuola, esercitata con i più vari e diffusi mezzi di informazione; rendendo più facilmente disponibili e a prezzi più contenuti i cibi e le bevande più salutari; con il buon esempio, a partire dal comportamento alimentare in famiglia e nei luoghi e occasioni pubblici. Fondamentale poi il ruolo degli operatori sanitari che, nelle occasioni di contatto con il paziente, devono ribadire l'importanza e la composizione di una corretta alimentazione (specifica per età, esigenze metaboliche e personali) e chiarire l'impatto che ha sui principali fattori di rischio di malattia.

News dai soci

Scoperti nuovi meccanismi di resistenza dei tumori

Un team di ricerca internazionale, che coinvolge l'IsPaam-Cnr, spiega in un lavoro pubblicato su *Nature Communications* e finanziato da AIRC perché le cellule tumorali resistono ai farmaci chemioterapici in alcune patologie oncologiche, aprendo prospettive per lo studio e la messa a punto di nuove cure che rendano le cellule malate più sensibili a chemio e radio.

Lo studio, pubblicato sulla rivista *Nature Communications* cui ha partecipato l'Istituto per il sistema produzione animale in ambiente mediterraneo del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IsPaam-Cnr) di Napoli, getta nuova luce su alcuni meccanismi molecolari responsabili della resistenza delle cellule tumorali alla chemio e radioterapia.

“Applicando moderne tecniche di analisi genomica e proteomica abbiamo individuato un nuovo meccanismo funzionale della proteina Ape1, un enzima di riparazione del danno al Dna che contribuisce al processo di instabilità genetica associata a diversi tumori, come quelli che colpiscono seno, ovaie e il cervello (glioblastoma), scoprendo un nuovo ruolo nel processo di tumorigenesi” - spiega Andrea Scaloni, Direttore dell'IsPaam-Cnr - “abbiamo capito che la proteina Ape1 è in grado di regolare il processamento dei microRna, piccole molecole dell'acido ribonucleico (Rna), contribuendo alla regolazione dell'espressione di geni coinvolti nei fenomeni di chemioresistenza. Inoltre abbiamo evidenziato come questa proteina, interagendo con molte altre, giochi un ruolo importante nello sviluppo del cancro”.

Le analisi svolte su diverse linee cellulari tumorali hanno supportato la scoperta, aprendo nuovi scenari terapeutici. *“I risultati di questa ricerca saranno fondamentali per lo studio e la messa a punto di farmaci innovativi, capaci di interferire con questo meccanismo di resistenza e di rendere le cellule malate maggiormente sensibili al trattamento con gli agenti terapeutici*

comunemente utilizzati, come i chemio e i radio-terapici, aumentandone così l'efficacia e la specificità", conclude il Direttore dell'Ispeam-Cnr.

Il lavoro, finanziato dall'Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC), è stato coordinato da Gianluca Tell dell'Università di Udine, in collaborazione con l'Istituto di genomica applicata di Udine, il Laboratorio nazionale Cib di Trieste, il Centro di biologia integrata dell'Università di Trento, il National Institute of Health di Bethesda (Usa) e il Cancer Center of Daping Hospital di Chongqing (Cina).

VII edizione di IFIB - Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy

Conclusa la tre giorni della VII edizione di IFIB 2017, meeting internazionale dedicato al confronto internazionale su Bioeconomia e Biotecnologie industriali, co-organizzato da Lazio Innova, che si è svolto a Roma dal 4 al 6 ottobre 2017, presso il Centro Congressi di Palazzo Rospigliosi ed ha preso avvio mercoledì 4 ottobre con StartupOnStage, bootcamp per startup e team di ricerca.

Oltre 350 i partecipanti all'evento provenienti da 29 Paesi, di cui 180 italiani; 106 tra PMI, Centri Ricerca, Investor, di cui 45 provenienti dal Lazio, inseriti sulla piattaforma di matching della rete EEN – Enterprise Europe Network che da questo pomeriggio svilupperanno oltre 250 incontri di business. 10 poster session di aziende e centri di ricerca dedicati alla presentazione dei risultati delle loro ricerche; e poi ancora 10, tra startup e team di ricerca, impegnati nei lavori del bootcamp che sono terminati con la presentazione dei loro progetti nel corso della sessione del Forum il venerdì 6 ottobre dedicato al posizionamento del Lazio rispetto alle aree di specializzazione legate alla Circular Economy e alle Scienze della Vita.

Questi i principali numeri di IFIB, il Forum promosso da Assobiotec - Associazione Italiana per lo sviluppo delle biotecnologie, appuntamento di settore che negli anni si è attestato come punto di riferimento per il mondo accademico e finanziario, della ricerca, delle imprese e dell'ecosistema delle startup, operativi nel settore del biotech-industriale, con l'obiettivo di portare all'attenzione del mercato le nuove tecnologie, intese come vettori di crescita economica e leve di sviluppo.

L'edizione del 2017 è arrivata a Roma grazie alla volontà della Regione Lazio e all'impegno di LAZIO INNOVA che ha co-organizzato l'iniziativa in collaborazione con Spring (Italian Cluster for Green Chemistry), Innovhub, C.H.I.CO (Cluster of Health Innovation and Community), la Rete EEN - Enterprise Europe Network, BIC Lazio S.p.A. InnovHub, Fondazione Italia Camp.

"Riteniamo che gli investimenti industriali nei settori delle biotecnologie e della circular economy siano uno degli elementi fondamentali dello sviluppo, presente e futuro del nostro territorio e dell'Europa tutta" ha dichiarato l'assessore allo Sviluppo Economico e Attività Produttive della Regione Lazio, Guido Fabiani. "Quello della sostenibilità - ha aggiunto - è un fattore di competitività tanto delle singole imprese quanto di tutto un sistema economico ma c'è ancora molto lavoro da fare perché il concetto di circular economy venga compreso nella sua essenza e applicato diffusamente. La Regione Lazio sta contribuendo a promuovere progetti e sviluppo in questo ambito; un esempio per tutti: il bando per l'economia circolare che, nel quadro del programma per la reindustrializzazione, dovrà uscire entro la fine dell'anno e per il quale sono a disposizione oltre 18 milioni di euro".

"Lazio Innova ha voluto che l'Ifib si tenesse quest'anno a Roma per ritiene che sia una importante opportunità per uno dei più importanti cluster della Regione: le bioscienze e la

bioeconomia" ha spiegato Luigi Campitelli, responsabile Internazionalizzazione, Reti e Studi Lazio Innova.

Il Distretto Tecnologico Campania Bioscience partecipa a Frontiers Health

Il Distretto Tecnologico Campania Bioscience parteciperà all'evento Frontiers Health che si terrà a Berlino il 16 e 17 novembre 2017, nella veste di Knowledge partner.

Frontiers Health, quest'anno alla sua seconda edizione, rappresenta una piattaforma unica per imparare, confrontarsi e trovare ispirazione sui temi della digital disruption e delle tecnologie in ambito Salute.

Sulla base del format delle conferenze Frontiers, l'evento sarà strutturato in una serie di stimolanti seminari, sessioni di approfondimento altamente interattive e prestigiosi keynote speech.

[Consulta l'agenda dei lavori.](#)

Seminario formativo sul giornalismo scientifico organizzato da Assobiotec

Martedì 21 novembre Assobiotec - Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie, organizza a Roma nella sede di Società Umanitaria (via Ulisse Aldrovandi 16) un seminario formativo per giornalisti dal titolo "Il giornalismo scientifico: salute, ambiente, agricoltura e processi industriali".

La veloce evoluzione scientifica e tecnologica in ogni settore della vita quotidiana pone sempre più spesso i giornalisti, sia quelli scientifici che i generalisti, nella condizione di possedere le competenze e gli aggiornamenti necessari per orientarsi tra fonti scientifiche e disinformazione, fake-news e uso corretto di studi e ricerche. Dal genome editing al silenziamento genico, dai farmaci biosimilari e biotecnologici agli effetti delle applicazioni biotech in campo industriale, il seminario affronterà in modo semplice argomenti complessi che il giornalista sempre più spesso dovrà trattare, con tempi per l'approfondimento resi sempre più ridotti dai ritmi dell'informazione digitale.

Il corso è rivolto ai giornalisti e valido per l'acquisizione di 6 crediti formativi presso l'Ordine dei giornalisti. Per iscriversi basta collegarsi alla piattaforma Sigef, entrare nella sezione "Corsi Enti Terzi", inserire nella maschera di ricerca Roma e scorrere fino al 21 novembre 2017. Per maggiori informazioni: e.molteni@federchimica.it.

News dal mondo

Tumore del seno: scoperto come le cellule riattivano la malattia

Un gruppo di ricercatori, coordinato dal Memorial Sloan-Kettering Cancer Center di New York e realizzato con la partecipazione dell'Università di Bologna, è riuscito a scoprire il meccanismo con cui le cellule tumorali del carcinoma della mammella si 'risvegliano' dal loro stato di dormienza, "riattivando" così la malattia. Per spiegare come un tumore del seno, dopo la terapia, possa passare da una fase di indolenza clinica a una fase metastatica, lo studio – pubblicato su Proceedings of the National Academy of Sciences – si concentra sul

ruolo delle nanovesicole: particelle che vengono rilasciate da tutte le cellule e, circolando nei fluidi corporei, possono essere catturate da altre cellule.

“Ogni cellula, sia essa sana o malata – spiega Pasquale Sansone, coordinatore dello studio, ricercatore al Memorial Sloan-Kettering Cancer Center e alla Weill Cornell Medical School – contiene al suo interno due genomi distinti: uno è racchiuso nel nucleo, l’altro è presente nei mitocondri, le centrali energetiche della cellula. Con la nostra ricerca siamo riusciti per la prima volta a identificare la presenza del secondo tipo di Dna, quello mitocondriale, anche all’interno delle nanovesicole”.

Secondo lo studio, sono quindi queste nanovesicole cariche di Dna mitocondriale che, muovendosi attraverso l’organismo, trasferiscono il loro Dna all’interno delle cellule dormienti del tumore, favorendone il risveglio. “Le cellule tumorali dormienti – chiarisce Giuseppe Gasparre, docente di Genetica Medica all’Università di Bologna e coautore dello studio – mantengono di norma un basso profilo metabolico, dovuto o favorito da una diminuita funzione mitocondriale. Con il trasferimento di un mtDNA più efficiente in arrivo da cellule non tumorali, questa funzione mitocondriale verrebbe però ‘risvegliata’ scatenando così il processo metastatico e riavviando il tumore”.

Aggiornamenti sull’Innovative Medicines Initiative (IMI)

Resa pubblica la [short-list dei potenziali topics della Call 13 di IMI2](#). Si tratta di una lista non definitiva e soggetta ancora a variazioni. Sulla base dei risultati delle consultazioni tra States Representatives Group e Scientific Committee di IMI e la Commissione Europea, e dopo l’approvazione da parte del Governing Board di IMI, alcuni topics potrebbero alla fine non essere inclusi nella call.

Inoltre, sono stati pubblicati [il rapporto finale](#) su IMI1 e la valutazione intermedia di IMI2. In sintesi, gli esperti concludono che il programma IMI rimane rilevante e giustificato e che ha apportato contributi significativi al processo di sviluppo di nuovi farmaci.

In particolare, tra i punti di forza sono stati identificati i seguenti:

- il ruolo di IMI nella creazione di network di ricerca collaborativa che hanno migliorato i rapporti di fiducia tra partner di diversi settori, e stimolato un cambiamento di mentalità dal momento che i vari partner hanno cominciato a comprendere i bisogni reciproci;
- la qualità della ricerca emergente dai progetti IMI;
- la creazione di risorse importanti e strumenti per lo sviluppo di nuovi farmaci, alcuni dei quali già utilizzati da ricercatori nella loro attività lavorativa quotidiana;

I due rapporti annotano anche che circa il 90% delle persone che hanno risposto al sondaggio on-line promosso da IMI concordano sul fatto che l’Unione Europea dovrebbe cooperare con l’industria in un contesto di partnership pubblico-privata nell’ambito del settore della salute. Suggestioni di miglioramento riguardano gli indicatori di performance, l’incremento del coinvolgimento delle PMI (SME) e la disseminazione e comunicazione dei risultati del progetto.

È stato ultimato il nuovo sito di IMI (<http://www.imi.europa.eu>), che verrà presentato ufficialmente durante il prossimo IMI Stakeholder Forum 2017 - Open innovation, che si terrà a Bruxelles nei giorni 18 e 19 ottobre 2017. Il sito è stato completamente rinnovato ed è molto

più accessibile in tutte le sue parti. Tra le novità anche [la sezione dedicata agli strumenti per identificare potenziali partner](#) per partecipare ai vari progetti (non solo relativi alle call IMI).

Dna: mappate tutte le varianti

Perché le sequenze del DNA umano, che sono identiche in tutte le cellule, danno origine a tessuti molto diversi fra loro, come quelli del cervello o del cuore, e a individui molto diversi fra loro? Ora sarà possibile saperlo grazie “all’atlante delle differenze” pubblicato in quattro articoli su Nature e in un articolo su Nature Genetics.

Il risultato si deve alla vasta collaborazione internazionale condotta dal consorzio Genotype Tissue Expression (GTEx) e si basa sui dati raccolti da oltre 7.000 campioni di 42 tessuti umani diversi (dal cervello al sangue e alla pelle) da 449 donatori che al momento della morte erano sani.

In ognuno dei tessuti analizzati è stata individuata l’espressione delle varianti genetiche. *“Il DNA è uguale in tutte le cellule, ma non tutte le cellule sono uguali. Vale a dire che il genoma è uguale, ma la sua espressione è diversa”*, ha osservato il genetista Giuseppe Novelli, rettore dell’Università di Roma Tor Vergata. *“Le ricerche appena pubblicate “anno visto le singole variazioni del singolo gene, che finora sfuggivano”*.

Sono state considerate, per esempio, anche le varianti rare. Il cambiamento che si prepara è davvero importante: finora, per esempio, era possibile vedere le singole varianti, dalle quali si poteva dedurre se un individuo era più o meno predisposto a malattie come il diabete o il cancro. *“Alcune varianti – ha detto Novelli – erano di significato incerto, sconosciuto”*. Soltanto adesso è possibile approfondire ulteriormente perché sono finalmente noti i livelli in cui le diverse varianti genetiche sono espresse nei diversi tessuti.

L’atlante delle varianti rappresenta inoltre, secondo Novelli, il secondo passo importante nello studio del genoma umano: *“il primo passo è stato ottenere la mappa del Dna umano e comprendere il ruolo delle varianti è adesso il successivo”*: dallo studio del Dna si è passati a quello del suo braccio destro, l’Rna che traduce le informazioni del Dna. Il prossimo passo, ha concluso, sarà studiare il proteoma, ossia ricostruire il legame fra le proteine e i geni che le producono.

Pubblicato il Work Programme 2018-2020 di Horizon 2020

La Commissione Europea ha pubblicato il [Programma di Lavoro 2018-2020 di Horizon 2020](#), con una dotazione finanziaria complessiva di 30 miliardi di euro per i prossimi tre anni.

Dal suo avvio nel gennaio del 2014 Horizon 2020 ha già all’attivo il finanziamento a fondo perduto di oltre 15.000 progetti, per un importo di 26,65 miliardi di euro.

Il Programma ha inoltre offerto alle imprese, in particolare alle PMI a cui sono stati destinati quasi 3.79 miliardi di euro, accesso al capitale di rischio per un valore superiore a 17 milioni di euro nell’ambito del programma “InnovFin - Finanziamento dell’UE per l’innovazione”.

In linea con le [10 priorità politiche fissate per il 2015-2019](#), la Commissione europea mira, negli ultimi tre anni della Programmazione di Horizon 2020, ad accrescere ulteriormente l’impatto del finanziamento comunitario sull’innovazione e la ricerca, concentrandosi in particolare sulle seguenti tematiche:

- Un futuro a basse emissioni di carbonio e resiliente ai cambiamenti climatici.
- Economia circolare.
- Digitalizzazione e trasformazione dell'industria e dei servizi europei.
- Unione della sicurezza.
- Migrazione.

Tra i Programmi pubblicati anche quello riguardante [Health, demographic change and well-being 2018-20](#).

A livello generale, la novità di maggiore rilievo è rappresentata dall'avvio in fase pilota del nuovo European Innovation Council (EIC), un organismo creato ad hoc per sostenere l'innovazione ad alto potenziale e a rischio elevato, con un budget dedicato di 2,7 miliardi di euro. Applicando una logica "bottom-up", l'EIC mira a finanziare l'innovazione breakthrough, dirompente, capace di creare i nuovi mercati del futuro, raccogliendo sotto il proprio cappello alcuni strumenti già presenti in Horizon 2020: Strumento PMI, Fast Track to Innovation, FET-Open, Horizon Prizes.

Parallelamente all'apertura dei nuovi programmi di lavoro, nell'ottica di favorire l'ulteriore semplificazione delle regole di finanziamento di Horizon 2020, sarà inoltre avviato un progetto pilota dedicato al meccanismo delle lump sum. Questo nuovo approccio dovrebbe consentire, nella fase di verifica ex ante delle proposte, di porre maggiore attenzione al contenuto tecnico-scientifico dei progetti, rispetto agli aspetti di natura finanziaria.

Bandi & Premi

Il Miur e Agenzia Digitale Italiana lanciano due nuove attività di ricerca: gestione e conservazione dati digitali e Early warning cianobatteri in invasi idrici

Il MIUR, in collaborazione con l'Agenzia per l'Italia Digitale, propone due sfide originali, che saranno oggetto di altrettanti appalti pre-commerciali, e invita operatori di mercato, aziende, centri di ricerca, università e qualunque altro soggetto che ritenga di poter dare contributi, svolgere attività di ricerca, proporre soluzioni innovative alle sfide poste.

Digital document recognition e gestione e conservazione di lunga durata di dati digitali, alla ricerca di soluzioni per il trattamento automatico del contenuto di documenti digitalizzati € 1.641.379,76 (IVA esclusa), durata prevista 24 mesi.

Early warning per invasi idrici soggetti a fioritura di cianobatteri tossici, alla ricerca di soluzioni per evitare rischi alla salute umana € 1.070.094.34 (IVA esclusa), durata prevista 24 mesi.

Il 21 e 22 novembre 2017 si svolgeranno presso la sede dell'Agenzia per l'Italia Digitale, via Listz 21 in Roma, le sessioni pubbliche di consultazione di mercato.

Sono state inoltre attivate le seguenti pagine web:

- Iscrizione alla Consultazione di mercato **Digital Document**: <http://www.agid.gov.it/digital-document-recognition-conservazione>
- Iscrizione alla Consultazione di mercato **Early Warning [Cianobatteri]**: <http://www.agid.gov.it/invasi-idrici-soggetti-a-fioritura-di-cianobatteri-tossici>

- Pagina informativa sulla gara **Digital Document**: <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/innovazione-del-mercato/gare-pcp-nazionali/document-recognition-informazioni>
- Pagina informativa sulla gara **Early Warning [Cianobatteri]**: <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/innovazione-del-mercato/gare-pcp-nazionali/emergenza-cianobatteri-informazioni>

Innova SIBioC - La tua idea può risolvere le nuove sfide nel campo delle Scienze della Vita

La SIBioC (Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica) presenta “InnovaSIBioC”, un programma di formazione e comunicazione che trasforma le idee innovative in iniziative imprenditoriali. Un network tra ricerca e impresa in grado di diffondere, condividere e valorizzare le eccellenze italiane della Medicina di Laboratorio.

Il programma di formazione si rivolge a giovani ricercatori, strutturati e non strutturati, che non abbiano ancora compiuto 45 anni, interessati o impegnati nella ricerca biomedica di base e traslazionale e aspiranti imprenditori.

Queste le fasi del progetto:

- Lancio della call InnovaSIBioC – Firenze, 16 ottobre 2017.
- Raccolta dei format business idea – entro il 15 dicembre 2017.
- Scouting: la selezione delle idee. Valutazione e selezione delle idee da parte della giuria interdisciplinare InnovaSIBioC – entro il 31 gennaio 2017.
- Sessioni di elevator pitch: la presentazione dell’idea – Febbraio/Marzo 2018.
- InnovaDays per i team selezionati: prepararsi a presentare un progetto – Febbraio/Marzo 2018.
- Premiazione: il valore dell’idea – Marzo/Aprile 2018.

La deadline per presentare domanda di partecipazione è 15 dicembre 2017.

[Clicca qui](#) per scaricare il bando di partecipazione e avere ulteriori informazioni.

Eventi

Missione ICE a Nano tech, febbraio 2018

L’ICE-Agenzia, nell’ambito dell’attività di promozione delle nanotecnologie, organizza una missione di operatori italiani alla manifestazione nano tech 2018, che si terrà a Tokyo (Giappone) presso il centro espositivo Tokyo Big Sight dal 14 al 16 febbraio 2018, in occasione della quale sono previsti uno stand istituzionale e un seminario.

Il salone nano tech, giunto alla diciassettesima edizione, si svolge ogni anno in Giappone ed è il più grande evento mondiale dedicato alle nanotecnologie.

La Rassegna si articola su 3 sale espositive (4, 5 e 6 del Padiglione Est) e ospita in contemporanea gli eventi Astec 2018, Surtech 2018 e 3D Printing 2018 dedicati al trattamento delle superfici, produzione di additivi e stampa 3D.

[Scarica la circolare informativa in pdf](#)

European Brokerage Event Horizon 2018-2020

Il 7 dicembre prossimo a Bruxelles si terrà un Brokerage event rivolto alle realtà che intendono trovare un partner in vista delle prossime call del Bando Horizon 2018-2020.

L'incontro è dedicato alle imprese, alle Università e ai centri di ricerca europei interessati a condividere idee e progetti.

Per [maggiori informazioni](#).

Horizon 2018-2020, open info day “Health, Demographic Change & Wellbeing”

Il giorno 8 dicembre 2017 la Commissione Europea organizza, a Bruxelles presso Charlemagne building, un Open day informativo dedicato al “Health, Demographic Change & Wellbeing (SC1)”, focalizzato sulla call 2018 del Bando Horizon.

Per [maggiori informazioni](#).

Giornata informativa nazionale Horizon 2020, bando 2018-2020

Aprile, l’Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, organizzerà per conto del MiUR [una giornata informativa](#) riguardante il lancio del Bando 2018-2020 per il nuovo programma Horizon 2020, sull’area tematica “Health, demographic change and well-being”.

La giornata informativa si terrà a Roma il 15 dicembre presso La Sapienza, Università di Roma e analizzerà i contenuti e le caratteristiche del bando 2018-2020 della Sfida per la società 1 “Salute, Cambiamento Demografico e Benessere”. Un focus sarà dedicato alle nuove iniziative nella programmazione e partecipazione italiana nella Sfida per la Società 1 in Horizon 2020. Si parlerà poi di Innovative Medicine Initiative, funzionamento e nuove opportunità e di Opportunità per il tema Salute nel tema NMBP. A seguire due tavole rotonde, la prima su iniziative strategiche nel settore salute: la potenzialità della partecipazione alle reti europee, mentre la seconda affronterà il tema dell’Italia in H2020, allineamento delle strategie nazionali.

Master in “Materiali e prodotti polimerici per il settore biomedicale”

L’Università di Bologna, assieme all’Università di Modena e Reggio Emilia, ha recentemente attivato un Master di secondo livello dal titolo: [“Materiali e prodotti polimerici per il settore biomedicale”](#).

Le iscrizioni al Master potranno avvenire fino al 30 novembre 2017, e il 5 dicembre saranno effettuate le selezioni e le immatricolazioni. A gennaio 2018 si avvieranno i corsi.

L’integrazione di un approccio diagnostico innovativo in un modello terapeutico personalizzato

Si svolgerà il prossimo 20 novembre 2017 a Roma, presso la sala Cassini dell’Agenzia Spaziale Italiana, il workshop dal titolo *“L’integrazione di un approccio diagnostico innovativo in un*

modello terapeutico personalizzato – L'evoluzione del progetto NanoBioTech”, durante il quale verranno esposti i risultati del progetto “NanoBioTech: ambiente e salute” (Legge Regionale n. 13/2008 - Promozione della ricerca e sviluppo dell'innovazione e del trasferimento tecnologico nella Regione Lazio), che illustreranno il percorso che ha portato allo sviluppo di un approccio sperimentale per la diagnosi oncologica precoce.

L'incontro è promosso dal Consorzio di Ricerca Hypatia e il KetLab, con il patrocinio dell'Agencia Spaziale Italiana e in collaborazione con Lazio Innova.

La partecipazione è su invito. Per richiedere l'iscrizione, contatti e informazioni inviare una mail all'indirizzo: eventi@consorzioipazia.it. Per [maggiori informazioni](#).

Italy - Hong kong Innovation Road

Italy - Hong kong Innovation Road, è un'azione di Sistema finalizzata a mettere in contatto le Aziende Italiane, StartUp e Imprese consolidate, con Investitori e gruppi Industriali di Hong Kong e della Cina nei settori **Smart City/ Ict/ GreenTech/ Biotech/ Life Sciences**.

L'iniziativa è promossa da Deloitte, PhilipMorris, StudiGianni/Origoni/Grippo/Cappeli&Partners, HK Science and Technology Park, HK Trade and Development Council, con la Collaborazione del Ministero degli Affari Esteri. GreenHillAdvisory ne cura l'organizzazione globale.

L'Azione di Sistema, prevista il 16/18 gennaio ad Hong Kong, si compone di **Workshop Promozionali**, Pitch Session, Incontri **b2b** e momenti di **Networking**, presso l'HK Science and Technology Park (che raccoglie oltre 600 aziende) e l'Asian Financial Forum (che riunisce ogni anno i principali investitori asiatici).

Sul sito www.hkinnovationroad.com è disponibile una prima lista di aziende di Hong Kong interessate a incontrare le imprese Italiane.

Per partecipare alla Missione occorre compilare l'Application Form ed inviarlo all'indirizzo indicato nel modulo. Sono previste due presentazioni ufficiali: Giovedì 16 Novembre alle ore 14.30 a Milano e Giovedì 23 Novembre alle ore 12.00 a Roma. (RSVP a info@hkinnovationroad.com).