

Cari Colleghi,
un breve aggiornamento di fine anno sulle attività del CHT con l'ottava edizione della Newsletter.

1. Comunicazioni

Il CTS e il comitato di coordinamento del CHT stanno lavorando alla definizione di un intenso **programma di attività** per il **2017**, che si svilupperà lungo tre direttrici principali: i) l'organizzazione di **eventi, seminari e scuole**; ii) l'attivazione di **focus groups**, gruppi di lavoro composti da componenti dell'università, degli IRCCS, dei centri di ricerca e delle aziende interessati, che discuteranno di alcune tecnologie specifiche, verificandone le possibilità di impatto, inclusi la sperimentazione clinica e il trasferimento tecnologico; iii) l'elaborazione di **progetti di ricerca interdipartimentali** in grado di partecipare a bandi competitivi.

Il CHT è **partner** del progetto "A multicentric randomized pragmatic trial to compare the effectiveness of fingolimod versus dimethylfumarate on patient overall disease experience in relapsing-remitting multiple sclerosis: novel data to inform decision-makers", finanziato dal "Patient-Centered Outcomes Research Institute" (**PCORI**) degli Stati Uniti. Il progetto è formalmente attivo dal 1 Dicembre 2016; il CHT è rappresentato dalla Dott.ssa Barbara Bottalico, che segue gli aspetti medico-legali del trial.

2. Attività svolte

Il **10 e 11 Novembre** presso l'ex-aula del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione si è tenuto l'evento "**Precision Medicine on the Cloud**", webinar in diretta dal Medical College of Wisconsin (Milwaukee, USA) con una sessione pratica. L'evento si è tenuto grazie ad un'idea del **Prof. Peter J. Tonellato** (Harvard Medical School e Medical College of Wisconsin), alla collaborazione con IRCCS C. Mondino (S. Zucca), IRCCS Monzino (M. Chiesa) e Engenome, spin-off dell'Università di Pavia (I. Limongelli e E. Rizzo).

Il **18 Novembre** si è tenuto presso l'Aula Foscolo il seminario della Prof. **Maria Chiara Carrozza**, già ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca, dal titolo: "**La quarta rivoluzione industriale: scienza, bioingegneria e robotica sociale**".

Il **24 Novembre** si è tenuto presso l'aula Seminari dell'ex Dipartimento di Elettronica, il seminario del Prof. **John H. Holmes - University of Pennsylvania**, Perelman School of Medicine dal titolo "**Distributed Research Networks for Next-Generation Knowledge Acquisition**".

Il **15 Dicembre**, il Prof. Holmes ha inoltre tenuto presso l'aula Seminari dell'ex Dipartimento di Elettronica la relazione dal titolo "**Mining Internet Conversations for Evidence of Adverse Events Related to Herbal Supplements or Prescription Drugs**". Il seminario è stato supportato dall'IEEE Student Branch di Pavia.

3. Attività in programma

Il **12 Gennaio 2017** alle ore 11.00 presso l'aula Magna del Collegio A. Volta, in Via A. Ferrata, 17 a Pavia, il Prof. Nicholas Peppas, University of Texas at Austin (USA), terrà un seminario dal titolo: **“Molecularly and Cellularly Imprinted, Intelligent Scaffolds for Regenerative Medicine and Tissue Engineering”**.

Per la partecipazione è necessaria l'iscrizione al seguente link:

<http://cht.unipv.it/index.php/it/eventi/seminari/20170112n-a-peppas#RegisterNow>

Giovedì 2 Febbraio 2017 si terrà il Nano World Cancer Day 2017 (<http://www.enatrans.eu/public/events/nano-world-cancer-day-2017>) che avrà come sede italiana per conto di **ETPN (European Technology Platform on Nanomedicine)** l'Università di Pavia. La 4 ° Edizione della **“Nano Giornata mondiale contro il cancro”**, sarà organizzata congiuntamente dal progetto europeo ENATRANS e da ETPN e si svolgerà contemporaneamente in 15 diverse città europee ed in altre città extraeuropee il 2 febbraio 2017. Sarà una **conferenza stampa** (con accreditamento per i giornalisti) della durata di circa 2 ore. Il programma è in allestimento e sarà inviato non appena completato.

Mappatura CEN competenze di nanomedicina – Il Centro Europeo di Nanomedicina sta conducendo una **mappatura delle competenze dei Soci di CEN**, nell'ambito della nanomedicina. Lo strumento mira a orientare gli interlocutori interni ed esterni del CEN e identificare più facilmente i ricercatori dei Soci con specifiche expertise, a fini di ricerca e networking (partnership di ricerca nazionali e internazionali, tavole rotonde, accordi con imprese, ecc.). In questo senso sono state preparate 2 tipi di schede: la scheda n° 1 deve essere compilata dalla Istituzione (in questo caso il CHT) mentre la scheda n° 2 è per i singoli laboratori (vedi allegati). Pertanto sulla base di quanto appena indicato, **chi fosse interessato a compilare la scheda n° 2 è pregato di farlo entro il 16 gennaio 2017** all'indirizzo mail di Livia Visai (livia.visai@unipv.it).

Il CHT è partner della **Winter School INNOVATING LEGAL STUDIES AND PRACTICE**, organizzata da European Center for Law, Science and New Technologies (ECLT), dal Dipartimento di giurisprudenza e dal Collegio Ghislieri (Pavia). La scuola, unica in Italia e in Europa, si svolge a Pavia nei giorni **6-10 febbraio 2017**. E' rivolta a studenti e neolaureati che hanno la possibilità di entrare in contatto con studiosi, professionisti ed esperti dell'innovazione tecnologica in ambito giuridico in Italia e nel mondo. La lingua di lavoro è l'inglese. Il taglio è interdisciplinare e teorico pratico, con un corpo docente spiccatamente internazionale. Maggiori informazioni su programma e corpo docente presso <http://dsg.unipv.it/home/winter-school.html> oppure rinvolvendosi ad Amedeo Santosuosso (a.santosuosso@unipv.it)

Il **13 e 14 Febbraio 2017** presso le aule informatizzate di Ingegneria il Prof. **Blaz Zupan**, dell'Università di Lubiana (Slovenia) terrà un corso indirizzato a **dottorandi e studenti** dal titolo **“Data Science and machine learning for biomedical researchers: working with Orange and Python”**.

Le Proff. **Simona Collina e Silvia Rossi** sono guest editors di uno **“Special Issue CHT”** dal titolo: **“Tissue-Protective Agents: New Drugs and Technologies”** che verrà pubblicato sulla **Pharmaceuticals**:

http://www.mdpi.com/journal/pharmaceuticals/special_issues/tissue_protective_agents.

Lo Special Issue raccoglierà contributi sul tema, dando visibilità ai ricercatori del CHT interessati a collaborare. La deadline per la submission è il **30 Aprile 2017**.

CHT e ECLT stanno lavorando all'idea di una Scuola di dottorato congiunta che coordini le attività delle due scuole: **“EANL Law, Cognitive Neuroscience & New Technologies Summer School”** e **“Big data for precision medicine”**.

E' in fase di organizzazione una **CHT data challenge**, in cui si inviteranno i ricercatori nel campo della data science e del machine learning a lavorare su dati messi a disposizione dal CHT, con l'obiettivo di pubblicare uno special issue “CHT” su una rivista internazionale.

Come già anticipato, il CHT collaborerà alla realizzazione del Master **“Erasmus mundus joint master degree in Nanomedicine for Drug delivery”** promosso dal Dipartimento di Scienze del Farmaco con Paris V (coordinatore del progetto, responsabile Prof. Karine Andrieux, Patras (Prof. Sofia Amtimisiaris), Pavia (Prof. Carla Caramella) e Angers (Prof. Emile Rogers).

E' allo studio un workshop sul tema della **Medicina rigenerativa e Ingegneria tissutale**, in sinergia con il **progetto NATO** di cui il CHT è partner e che ha come coordinatrice la Prof. **Gabriella Cusella**.

Per favorire la realizzazione di progetti innovativi nel campo delle tecnologie per la salute e le attività di trasferimento tecnologico, il CHT ha attivato **un gruppo di lavoro** con il progetto strategico **3D Printing** sul tema **“Stampa 3D per l'Ingegneria tissutale”**, con l'obiettivo di organizzare il primo **focus group** in tempi brevi. Un secondo ambito di interesse dei focus groups riguarderà i **big data e il progetto Human Brain**.

4. Progetti e bandi *(sezione a cura della Dott.ssa Gabriella Bonfanti)*

MAECI – MIUR – Fondazione CRUI Premio Rita Levi-Montalcini

Il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale e la Fondazione CRUI, d'intesa con il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca ha bandito Il **Premio Rita Levi-Montalcini** che si rivolge a università ed enti di ricerca italiani per il finanziamento di un progetto di cooperazione scientifica tra Italia e Israele, che preveda il soggiorno di almeno 4 mesi di uno studioso israeliano di elevato prestigio internazionale presso l'ente italiano proponente (<http://www.fondazionecrui.it/Pagine/Premio-Rita-Levi-Montalcini-per-la-Cooperazione-Scientifica-tra-Italia-e-Israele.aspx>).

Il contributo per il progetto è pari a **€ 40.000,00** (quarantamila/00) onnicomprensivi, che includono le spese di viaggio e di permanenza dello studioso israeliano in Italia, nonché eventuali costi assicurativi (responsabilità civile, infortuni, malattia) richiesti dall'ente ospitante.

La tematica nella quale dovranno ricadere i progetti è la seguente: Bioingegneria: ingegneria dei tessuti e terapia cellulare (**Bioengineering: tissue engineering and cell therapy**).

I progetti dovranno essere inviati per via telematica tramite @pec all'indirizzo segreteria.fondazionecrui@pec.it.

Deadline: **23 gennaio 2017 alle ore 12.00**.



H2020-SC1-HCO-17-2017 Support for large scale uptake of Digital Innovation for Active and Healthy Ageing

L'azione di coordinamento e supporto (CSA) di Horizon 2020 si pone l'obiettivo di fornire, attraverso il finanziamento di progetti, il supporto amministrativo centralizzato, lo stato dell'arte delle comunicazioni esterne e il coordinamento operativo sulla base di una strategia per sostenere il nuovo piano I2M (Innovazione di mercato), di arrivare ad una visione politica di innovazione digitale per l'invecchiamento attivo e in buona salute, attraverso l'iniziativa Europa 2020 sull'invecchiamento attivo: European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing.

Le proposte devono fornire il supporto per l'amministrazione, la comunicazione esterna e il coordinamento dei gruppi di stakeholder e partner impegnati nello sviluppo e nella realizzazione dei 3 fondamentali azioni:

- Un'azione di sostegno volta a sviluppare una "Innovazione di mercato (I2M)"
- Un'azione di sostegno coordinato per lo sviluppo di un progetto di innovazione digitale
- Un'azione volta all'attuazione del Partenariato Europeo per l'innovazione dell'invecchiamento attivo

Deadline: 31 Gennaio 2017

<https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/sc1-hco-17-2017.html>



H2020-SC1-PM-16-2017 In-silico trials for developing and assessing biomedical products

Lo studio di metodologie alternative per ridurre la sperimentazione animale e umana sono necessari al fine di affrontare i problemi di sicurezza e di efficacia della sperimentazione clinica, le questioni etiche e l'imperfezione delle previsioni emesse da studi di laboratorio e animali quando applicata agli esseri umani. La modellazione informatica e la simulazione sono momento utilizzate in una certa misura nella farmacocinetica, farmacodinamica o simulazioni meccaniche (ad esempio simulazioni di fluidodinamica).

Le proposte dovranno sviluppare sperimentazioni innovative scientifiche e tecnologiche in-silico per la progettazione, lo sviluppo e la valutazione di farmaci e altri prodotti biomedicali (compresi i prodotti usati in medicina nucleare, bioattivi, alimenti per diete).

Deadline: 14 Marzo 2017

<https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/23065-sc1-pm-16-2017.html>



H2020-SC1-PM-17-2017 Personalised computer models and in-silico systems for well-being

La Commissione europea in questa call chiede che i progetti si propongano l'obiettivo di sviluppare nuovi *computer-models* integrativi e sistemi di simulazione di validità accettabili, con la possibilità di essere riutilizzati, costruiti su piattaforme *open service* e con applicazioni nell'ambito del benessere, della salute e delle malattie. I progetti devono prevedere modelli e simulazioni in grado di aggregare vari gruppi di informazioni, ad esempio molecolare, biochimica, l'imaging medico, sociale, stile di vita, economico, occupazionale, microbiome, ambientale, dello sviluppo, psicologico, di genere, ecc. per generare predittori robusti per la resilienza alle sfide e il recupero dallo stress e malattie.

Le proposte si dovranno concentrare sulla ricerca multidisciplinare nel campo della medicina, scienze sociali e umane (SSH) e ICT e dovrebbero utilizzare, qualora necessario, grandi banche dati in medicina clinica, ricerca biomedica e lavorativa, scienze ambientali, scienze umane e sociali, in modo da permettere e facilitare l'accumulo e la combinazione di raccolte di dati complessi ed eterogenei.

Deadline: **14 Marzo 2017**

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/sc1-pm-17-2017.html>



REGIONE LOMBARDIA – CINECA

Bando congiunto “Calls relative all’iniziativa LISA 2016 -2018”

High Performance Computing a supporto della Ricerca Special track for Bioinformatics and Life Science

Il bando rientra nell’ambito dell’Accordo di collaborazione tra Regione Lombardia e Consorzio Cineca del 1 Ottobre 2015 per la presentazione di progetti scientifici con la finalità di assegnazione di risorse di calcolo ad alte prestazioni (HPC- High Performance Resources).

Sono previste due diverse tipologie di proposte progettuali, la prima relativa a progetti di "sviluppo" e la seconda relativa a progetti di "produzione". Le prime call sono già state chiuse.

II CALL Produzione (chiusa)

III CALL Sviluppo **Date in fase di definizione**

III CALL Produzione **Apertura 15 Gennaio 2017 - Chiusura 15 Febbraio 2017**

http://www.ricercainnovazione.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Attivita&childpagename=DG_Industria%2FWrapperBandiLayout&cid=1213793429519&p=1213793429519&packedargs=locale%3D1194453881584%26menu-to-render%3D1213301212445&pagename=DG_INDWrapper&tipologia=Agevolazioni

Le proposte progettuali devono essere presentate attraverso la piattaforma Cineca: <https://userdb.hpc.cineca.it/> e presentate in lingua inglese. Per informazioni: <http://www.hpc.cineca.it/services/lisa>



National Institute of Health (NIH) - Finanziamenti USA nel campo della ricerca sanitaria: particolarmente interessante per il CHT potrebbe essere la linea di finanziamento R21, tramite cui si finanziano studi esplorativi ad elevato rischio/elevato impatto, su argomenti per i quali manchino dati preliminari, che sviluppino nuove idee o nuovi modelli di sistemi, strumenti o tecnologie scientifiche di significativo impatto sulle conoscenze nel campo della salute.

Le call hanno deadline fisse: **16 Febbraio - 16 Giugno - 16 Ottobre** di ogni anno.

<http://grants.nih.gov/grants/funding/r21.htm>

Con i miei più cari auguri di serene festività e di un 2017 ricco di collaborazioni e di successi.

Riccardo Bellazzi

Presidente CHT