



Newsletter

Ricerca Europea e Internazionale

Numero 40
Giugno 2020

IN PRIMO PIANO

Horizon Europe: ripartenza e novità

A giugno la “macchina europea” torna a muoversi per portare al traguardo il bilancio pluriennale europeo, da cui dipende anche la definizione del budget di Horizon Europe

Sul fronte legislativo, il Parlamento europeo ha deciso di [riprendere i negoziati](#) inter-istituzionali con il Consiglio EU sugli aspetti rimasti esclusi dall'[accordo di un anno fa](#): bilancio complessivo del programma e sua articolazione interna, norme sull'associazione dei paesi terzi, sinergie con gli altri programmi. Lato negoziati, il 19 giugno il Consiglio [ha esaminato](#) la [proposta](#) presentata dalla Commissione europea il 27 maggio sul nuovo strumento per la ripresa e sul quadro finanziario pluriennale (QFP) per il periodo 2021-2027, la cui discussione è stata rimandata alla riunione del 17 e 18 luglio, dopo che i negoziati con i leader dell'UE, nel frattempo avviati dal Presidente Charles Michel, avranno prodotto i primi risultati.

La Commissione ha proposto per Horizon Europe una dotazione finanziaria di **94,4 miliardi di euro**, dei quali **80,9** provenienti dal bilancio comune e **13,5** dal nuovo Recovery Instrument “Next Generation EU”, questi ultimi [destinati ad incrementare](#) i budget dei Cluster 1, 4 e 5 ('Health', 'Digital, Industry and Space' e 'Climate, Energy Mobility') e dello European Innovation Council, oltre ad ulteriori attività di ricerca nel campo della salute (incluso il nuovo programma EU4Health) e della transizione verde e digitale. [Tagliati fuori](#) dai fondi extra, al momento, i programmi incentrati su ricerca fondamentale e mobilità, come lo European Research Council e le Azioni Marie Skłodowska-Curie. La commissaria UE per la ricerca e l'innovazione **Mariya Gabriel** [ha rilanciato l'appello](#) per un forte budget di Horizon Europe, unendosi ad un [gruppo trasversale di eurodeputati](#) in una dichiarazione che chiede ai leader dell'UE di mettere i finanziamenti per la ricerca e lo sviluppo al centro del piano di ripresa dalla pandemia dell'UE.

Procedono inoltre la **pianificazione strategica**, la definizione delle **missioni** e degli **aspetti più tecnici** di Horizon Europe. Nella riunione del 25 giugno (le slide [a questo link](#)) lo Shadow Committee ha portato avanti la definizione dello [Strategic Plan](#) di Horizon Europe per il 2021-2024, la cui prima bozza sarà discussa a metà luglio: seguirà a settembre una consultazione pubblica i cui risultati verranno recepiti dalla Commissione europea in occasione della seconda edizione degli R&I Days il **22-24 settembre**, alla quale si potrà partecipare per via telematica. La Commissione Europea ha [anticipato i primi dettagli](#) sulle cinque [missioni](#) di ricerca previste in Horizon Europe, relative a clima, cancro, oceano, suolo e città.

Giugno ha visto inoltre [la videoconferenza tra UE e Regno Unito](#) sulle reciproche future relazioni, alla presenza di **Charles Michel**, **Ursula von der Leyen** e **David Sassoli** lato UE e **Boris Johnson** lato UK, affiancato dal capo negoziatore della Commissione europea **Michel Barnier**: chiarite le rispettive posizioni, il Regno Unito ha confermato di non chiedere alcuna proroga del periodo di transizione (che terminerà il 31 dicembre 2020) ed è stato concordato di intensificare i colloqui a luglio in vista della conclusione e ratifica dell'**accordo di recesso entro la fine del 2020**. Sui negoziati UE-Regno Unito il PE ha espresso [fermo sostegno alla posizione dell'UE](#).



UNIPi in salita nelle classifiche internazionali

Sono state recentemente pubblicate due classifiche internazionali delle università. Nei [OS World University Rankings](#) UNIPi si attesta al **383°** posto, 6 posizioni più in alto rispetto allo scorso anno. A livello italiano si classifica al **7°** posto, salendo di 3 posizioni. Nella classifica delle università mondiali compilata dal [CWUR](#) (Center for World University Rankings) UNIPi si è classificata al **264°** posto a livello mondiale, guadagnando 21 posizioni rispetto allo scorso anno. Nel gruppo delle italiane, guidato da Roma La Sapienza (114°), Padova (164°) e Milano (179°), l'Università di Pisa si conferma **8°**. [Qui](#) la notizia completa.

IN QUESTO NUMERO

- Horizon 2020, 3rd Health Programme, BBI JU - topic su biocarburanti avanzati, prevenzione vaccinale e riciclabilità dei composti; la nuova Call 23 di IMI2
- Altre opportunità: il bando della European Cultural Foundation e dello European Metrology Programme for Innovation and Research, le borse post-doc dello Human Frontier Science Program e le COST Action
- Pillole di Open Science: Data Management Plan
- Dentro Horizon Europe: guida alla lettura dei Cluster 
- Eventi ed info day (in modalità virtuale contrassegnati con il simbolo @)
- Notizie sulla ricerca
- Scopri “Il Ricercatore del mese” (a pag. 4)





PILLOLE DI OPEN SCIENCE

Data Management Plan (DMP)

Il **Data Management Plan** è un documento strutturato che indica come verranno gestiti i dati in un progetto di ricerca, sia durante l'arco di vita del progetto che dopo il suo completamento.

Per i [progetti finanziati da Horizon 2020](#) vige l'obbligo di rendere accessibili (Open Access), oltre alle pubblicazioni scaturite dalla ricerca finanziata, anche i dati generati (fatta salva la possibilità "to opt out"), depositandoli in un archivio di dati per la ricerca (art. 29.3 del Model Grant Agreement) e redigendo entro 6 mesi dall'approvazione del progetto il DMP (a questo link [informazioni e template della CE](#)).

Il DMP è un "documento vivente" che dovrebbe nascere nella fase di proposta del progetto e venire aggiornato quando necessario. Il DMP deve descrivere quali tipologie di dati saranno raccolti, elaborati e/o generati, quale metodologia e quali standard saranno applicati, se i dati saranno condivisi o resi accessibili e come i dati saranno curati e conservati (anche dopo la fine del progetto), eventuali ostacoli all'apertura dei dati, quali risorse (tempo e denaro) serviranno per la gestione dei dati. Di seguito alcuni **strumenti e guide per creare un DMP**:

- [DCC Guide](#)
- [OpenAire Guide](#)
- [DMPOnline](#)
- [ARGOS](#)

ed alcuni **esempi di DMP**:

- [Guida agli esempi di DMPs del DCC](#)
- [Catalogo DMP di LIBER](#)
- [DMPs in Zenodo](#)
- [UCL Library](#)

BANDI HORIZON 2020 e PARTNERSHIP

Le **ultime call 2020 di Horizon 2020** ancora aperte sono disponibili [a questo link](#).



Programma: [3rd EU Health Programme](#)

Call: HP-PJ-2020

Topic: [Increased access to vaccination for disadvantaged, isolated and difficult to reach groups of population](#)

Come emerso nella recente crisi, il livello di sicurezza sanitaria di uno spazio senza frontiere interne, come quello dell'UE, è quello del paese meno preparato o più colpito. L'obiettivo del bando è ridurre la trasmissione delle malattie a prevenzione vaccinale attraverso una maggiore diffusione della vaccinazione tra i gruppi di popolazione svantaggiati, identificando le barriere all'accesso ai vaccini e sostenendo gli interventi volti ad incrementarlo per i gruppi svantaggiati e socialmente esclusi, anche promuovendo mediatori sanitari e reti di comunità di base. Budget: 1 milione di euro. Scadenza **6 agosto 2020**. Maggiori informazioni [qui](#).

Societal challenge 3: [Secure, Clean and Efficient Energy](#)

Call: Competitive, low carbon and circular industries

Topic: [International cooperation with Japan for Research and Innovation on advanced biofuels and alternative renewable fuels](#) (RIA Research and Innovation Action, single stage)

Tecnologie di conversione innovative sono necessarie per sostituire l'uso di combustibili fossili, nei settori dei trasporti e del riscaldamento, con biocarburanti avanzati e carburanti alternativi rinnovabili. L'obiettivo è lo sviluppo di tecnologie catalitiche innovative, attraverso la realizzazione di nuovi catalizzatori e dei relativi componenti/sistemi, con migliori prestazioni in termini di efficienza di conversione, riduzione specifica dei costi marginali per ottenere vettori bioenergetici a basso costo, biocarburanti avanzati e carburanti alternativi rinnovabili (escluso l'idrogeno), massimizzando l'abbattimento dei gas serra. I progetti dovranno essere svolti in cooperazione con enti giapponesi. Il budget disponibile è di 5 milioni di Euro. La CE stima tra i 2 e i 5 milioni di euro la dimensione ottimale per progetto. Scadenza: **1° settembre 2020**.

Programma: [Bio-Based Industries Joint Undertaking BBI-JU WP2020](#)

Call: [H2020-BBI-JTI-2020](#)

Topic: [Develop bio-based solutions to recycle composites](#) (RIA Research and Innovation Action, single stage)

L'obiettivo del topic è aumentare la riciclabilità dei compositi attraverso lo sviluppo di materiali di incollaggio per i compositi degradabili e la progettazione di materiali adeguati per i compositi stessi. Le attività di ricerca dovranno incentrarsi sull'origine dei materiali in fibra utilizzati nei compositi e sulla combinazione ottimale di materiali leganti per massimizzare la riciclabilità dei compositi. Il TRL finale del progetto deve essere compreso fra 4-5. Scadenza: **3 settembre 2020**.

Programma: [IMI2](#)

Call: [Call 23](#)

Pubblicata il 23 giugno, include 6 topic su come affrontare il cancro attraverso l'intelligenza artificiale, resistenza antimicrobica, malattie neurodegenerative, diagnosi di malattie rare, restituzione dei dati degli studi clinici ai partecipanti e adesione dei pazienti. La call prevede 2 step di valutazione. Scadenza 1° step **29 settembre 2020**, 2° step **17 marzo 2021**.

Bandi MSCA 2020 aperti

[Individual Fellowships](#): 9 settembre 2020
[MSCA-COFUND-2020](#): 29 settembre 2020

Bandi ERC aperti

[ERC ADVANCED GRANT](#): 26 agosto 2020
[ERC Proof of Concept](#): 17 settembre 2020

Si ricorda che è a disposizione il **servizio di supporto alla redazione di proposte progettuali** (tecnologi.ricerca@unipi.it)

COVID-19 e RICERCA

- Nella pagina del sito di Ateneo dedicata a [COVID-19 e Ricerca](#) vengono segnalate **scadenze posticipate, opportunità di finanziamento e aggiornamenti** legati alla pandemia da COVID-19 d'interesse per la ricerca.
- Le **FAQ** della Commissione Europea dedicate all'**impatto del Covid-19 sul programma Horizon 2020** e la **gestione dei progetti in corso** sono consultabili sul [Funding & Tender Portal](#).





La [Fondazione Europea per la Cultura](#) (ECF – European Cultural Foundation) sostiene iniziative culturali creative che rafforzino la solidarietà e la nozione di Europa come spazio comune in risposta all'attuale crisi e alle sue ripercussioni. La Fondazione prevede tre fasce di finanziamento: dai 5.000 ai 15.000 euro (5-10 progetti approvati); dai 15.000 ai 30.000 euro (2-3 progetti approvati); dai 30.000 ai 50.000 euro (1-2 progetti approvati). Scadenza: **14 luglio 2020** ore 13.



Il [bando](#) dello [Human Frontier Science Program](#) finanzia borse di ricerca post-dottorale di durata triennale per lo sviluppo di progetti innovativi, interdisciplinari, potenzialmente trasformativi e ad alto rischio, volti ad approfondire nuove aree e metodologie di ricerca. Due le tipologie di borse: Long-Term Fellowships per ricercatori titolari di PhD in "biological disciplines" e Cross-Disciplinary Fellowships per ricercatori titolari di PhD in settori diversi dalle "life sciences", quali fisica, chimica, matematica, ingegneria o scienze informatiche. Presentazione [online](#) entro il **27 agosto 2020**, previa registrazione entro il **13 agosto 2020**.



Nel contesto [dell'European Metrology Programme for Innovation and Research \(EMPIR\)](#), che mira a promuovere progetti di ricerca per sostenere e sviluppare il sistema internazionale delle unità di misura, il 17 giugno usciranno quattro bandi per progetti su "Industry" (IND), "Fundamental Metrology" (FUN), "Support for Networks" (NET) and "Metrology Research for Pre- and Co-normative" (NRM). Di particolare interesse i bandi [IND](#) e [FUN](#) contenenti rispettivamente 29 e 17 temi multidisciplinari di ricerca. Il bando è gestito da [EURAMET](#), la European Association of National Metrology Institutes. Il budget a disposizione è pari a 21 e 17 milioni di Euro per i due bandi IND e FUN rispettivamente. La scadenza è il **28 settembre 2020**.



L'organizzazione [European Cooperation in Science and Technology \(COST\)](#) finanzia azioni che aiutano a collegare le iniziative di ricerca in Europa e oltre e consentono a gruppi di ricercatori di far crescere le loro idee in **qualsiasi campo scientifico e tecnologico**, supportando la **creazione e il consolidamento di collaborazioni e reti**. Il sostegno medio all'azione COST è di 130.000 EUR all'anno per la partecipazione di circa 25 membri, per una durata di 4 anni. Il finanziamento copre i costi degli strumenti di networking, quali riunioni, conferenze, seminari, missioni scientifiche a breve termine, scuole di formazione, pubblicazioni e altre attività di divulgazione. Scadenza: **29 ottobre 2020**.

EVENTI

A seguito dell'emergenza COVID-19, diversi eventi sono stati annullati/rimandati e altri si svolgeranno solo in modalità virtuale. Questi ultimi sono contrassegnati qui di seguito con una @.

9-10 settembre 2020: [ICSD 2020: 8th International Conference on Sustainable Development](#) @

La Conferenza internazionale sullo sviluppo sostenibile è organizzata dal Centro europeo per lo sviluppo sostenibile in collaborazione con il Canadian Institute of Technology - CIT University. Il tema dell'evento sarà "Creating a unified foundation for the Sustainable Development: research, practice and education".

22-24 settembre 2020: [European R&I Days](#) @

Evento annuale che riunisce i leader mondiali dell'industria, della finanza, del mondo accademico e delle imprese per discutere e plasmare il futuro panorama della ricerca e dell'innovazione. Sarà caratterizzato da una conferenza sulla politica, da una sul marketplace e dalla mostra "Science is wonderful".

7-8 ottobre 2020: [EGW 2020: European Geothermal Workshop](#) @

Evento focalizzato sulla ricerca geotermica rivolto a studenti, scienziati e membri dell'industria per discutere nuovi approcci, metodi e dati relativi ai giacimenti geotermici, allo sfruttamento dell'energia geotermica e ad argomenti correlati.

9-10 ottobre 2020 - Atene: [4th SmartBlueCity Euro-Mediterranean Conference-Exhibition](#)

L'obiettivo dell'evento è di continuare gli sforzi del Cluster mediterraneo delle "Smart Cities" per rafforzare l'interazione inter-



Il 10 giugno l'Unità servizi per la ricerca dell'ateneo ha tenuto un [webinar](#) sull'azione **Individual Fellowship** del **Programma Marie Skłodowska Curie** in vista della prossima scadenza del [bando \(9 settembre\)](#), seguito da un [seminario pratico](#) per la scrittura della proposta. A [questo link](#) sono disponibili la **registrazione, le slide e le Q&A**. Per informazioni scrivere a tecnologi.ricerca@unipi.it.

e transdisciplinare tra i vari attori intorno a obiettivi comuni e raccogliere informazioni "global-local" per indirizzare le decisioni politiche verso un futuro del Mediterraneo sostenibile, resiliente e sicuro.

27 novembre 2020 - Pisa e altre città toscane: [BRIGHT-NIGHT: la notte dei ricercatori](#)

Slitta al 27 novembre l'appuntamento annuale con i ricercatori promosso da Università ed enti di ricerca.

Seguiteci anche su Twitter e LinkedIn

L'Unità Servizi per la Ricerca ha da poco attivato le pagine [Twitter](#) (@RicercaUnipi) e [LinkedIn](#). Nella pagina [LinkedIn](#) sono disponibili informazioni generali, contatti e la carta dei servizi dell'Unità. Seguendoci su **Twitter** è possibile ricevere informazioni in tempo reale sulle opportunità e le iniziative per la ricerca nazionale, europea e internazionale.



Dentro Horizon Europe

I Cluster

Il secondo Pilastro di Horizon Europe ([qui](#) la struttura del programma) è dedicato alle "Global Challenges and European Industrial Competitiveness", con l'obiettivo di rafforzare l'impatto della ricerca e dell'innovazione nello sviluppo, nel sostegno e nell'attuazione delle politiche dell'Unione europea per affrontare le sfide globali. Le attività di ricerca e innovazione saranno organizzate nei seguenti sei Cluster, che sostituiscono le "Societal Challenges" del programma Horizon 2020:

1. Health
2. Culture, Creativity and Inclusive Society
3. Civil Security for Society
4. Digital, Industry and Space
5. Climate, Energy and Mobility
6. Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment

L'Unità Servizi per la Ricerca ha predisposto come guida alla lettura dei Cluster il documento "HORIZON EUROPE POCKET GUIDE on Global Challenges (Pillar 2)", disponibile a [questo link](#).

Per ogni Cluster sono indicati Global Challenges and Areas of intervention, EU Policy Objectives, Targeted impacts, Key R&I Orientations, relazioni con Mission e Partnership.

Per approfondimenti scrivere a: tecnologi.ricerca@unipi.it

Informazioni e aggiornamenti su Horizon Europe a [questo link](#).

La DG Research & Innovation della Commissione Europea ha pubblicato il rapporto "Science, Research and Innovation Performance of the EU" (SRIP) che analizza le prestazioni dell'Europa nel campo della scienza, della ricerca e dell'innovazione e i fattori trainanti di tali prestazioni in un contesto globale. Esso combina un'approfondita analisi macroeconomica basata su indicatori con una profonda ricerca analitica su importanti temi politici. Il rapporto contiene **11 raccomandazioni** a sostegno dell'agenda europea per le persone, il pianeta e la prosperità. Le raccomandazioni sono suddivise in tre sezioni: **ricerca e innovazione per uno spazio sicuro e giusto per l'umanità, leadership globale e impatto economico e sociale**.

Nel contesto della **pandemia da coronavirus** e del suo previsto impatto economico, [EUA](#) (European University Association) ha pubblicato il documento "The impact of the Covid-19 crisis on University funding in Europe" che esplora le possibili implicazioni per i **finanziamenti universitari** in Europa nel breve e medio termine. Sulla base di una serie di dati raccolti nell'ambito dell'Osservatorio sui finanziamenti pubblici dell'EUA nel corso di oltre un decennio, il documento si concentra sulle lezioni apprese dalla crisi finanziaria globale del 2008. Esso

analizza le insidie delle passate risposte politiche e istituzionali alla crisi finanziaria globale, che si sono rivelate inefficaci o addirittura rischiose a lungo termine. Il documento riporta una serie di **raccomandazioni su come evitare di ripetere gli errori** e su come procedere in una fase in cui i responsabili politici e i leader istituzionali sono alla ricerca di soluzioni alla recessione economica che la crisi Covid-19 dovrebbe scatenare.

Su [Nature](#) è stato pubblicato un breve articolo sul **futuro delle conferenze scientifiche** post pandemia da Covid-19. Alcuni ricercatori sperano che la pandemia spinga le società scientifiche ad orientarsi verso le conferenze online per ragioni ambientali e per consentire una più ampia partecipazione. Di contro, altri ricercatori credono che si tornerà in breve tempo alle conferenze tradizionali. In un [sondaggio informale condotto da Nature](#), circa l'**80%** dei 486 intervistati ha dichiarato di ritenere che alcuni incontri dovrebbero continuare a svolgersi virtualmente dopo che la pandemia si sarà placata. Adesso che l'idea di un incontro virtuale è meno astratta, le persone potrebbero essere più disposte a organizzare conferenze, incontri e seminari contemplando la partecipazione a distanza.

IL RICERCATORE DEL MESE



Professore Ordinario presso il **Dipartimento di Matematica**, **Bozhidar Velichkov** è il Principal Investigator del progetto **VAREG - Variational approach to the regularity of the free boundaries**, premiato dallo European Research Council con un prestigioso **ERC Starting Grant** del valore di 1.330.325 euro. Classe 1985, dopo gli studi a Pisa (Università di Pisa e Scuola Normale Superiore) e le prime esperienze accademiche a Grenoble e Napoli, il Prof. Velichkov approda all'Università di Pisa dal 1° giugno 2020, grazie anche alla [misura di incentivazione di Ateneo della chiamata diretta](#) per i vincitori di ERC grant. Il progetto VAREG indaga l'**approccio variazionale alla regolarità delle frontiere libere**: i problemi a frontiera libera sono una classe particolare di equazione alle derivate parziali (PDE) in cui le condizioni al bordo (la frontiera) determinano la forma dell'oggetto stesso. Un esempio tipico è un blocco di ghiaccio che si sta sciogliendo. Ad ogni istante, conoscendo la forma del ghiaccio e usando l'equazione del calore (la PDE), possiamo determinare con precisione l'evoluzione della temperatura al suo interno. D'altro lato, nel momento in cui la temperatura raggiunge la soglia di zero gradi Celsius, il ghiaccio si scioglie; così è la temperatura stessa (la soluzione della PDE) a determinare la forma del dominio (il blocco di ghiaccio). Il progetto ERC VAREG è dedicato allo sviluppo di **nuovi metodi teorici per lo studio di problemi a frontiera libera**, in particolare, a **tecniche matematiche** che permettono di **determinare la struttura geometrica della frontiera**. Il progetto è nato dalla scoperta di alcune nuove relazioni tra la quantità di energia, localizzata in una determinata area della superficie, e la geometria della frontiera stessa. Queste nuove relazioni permettono di studiare, in particolare, la formazione di singolarità sulla frontiera e la loro struttura geometrica. [\[Leggi tutto\]](#)

A [questo link](#) i "web-portraits" di altri ricercatori UNIFI e dei loro progetti.

Newsletter Ricerca Europea e Internazionale

a cura di

Università di Pisa

Direzione Servizi per la Ricerca e il Trasferimento Tecnologico

Unità Servizi per la ricerca

ricercaeuropea@unipi.it