



Newsletter

Ricerca Europea e Internazionale

Numero 51
Gennaio-Febraio 2022

IN PRIMO PIANO

I primi bandi delle Missioni di Horizon Europe e la call per i Mission Board

È stato pubblicato il [Work programme](#) 2021-2022 delle Missioni di Horizon Europe. Con questo programma di lavoro, la Commissione europea lancia ufficialmente i **primi bandi** che porteranno le missioni nella fase di attuazione. Attualmente sono aperte [16 call](#) con scadenze tra febbraio e aprile 2022. Insieme alle nuove call hanno preso il via i relativi [Info Day](#) europei che si sono svolti nei giorni 18 e 19 gennaio. Inoltre, la Commissione [ha lanciato](#) la call per selezionare i componenti dei **nuovi Mission Board** che promuoveranno le missioni ed elaboreranno i contributi sulle azioni dei piani di implementazione. La scadenza per la [presentazione](#) delle candidature è il **2 febbraio**.



Approvato il Gender Equality Plan di UNIPI

Il [gruppo di lavoro UNIPI](#) per la redazione del **Piano per l'Uguaglianza di Genere (GEP)** ha finalizzato il documento per il triennio 2022-2024 alla fine di dicembre 2021. Nelle prossime settimane verrà pubblicato sul sito UNIPI sia in versione italiana che in inglese. Ricordiamo che, dal 2022, il GEP diventa **requisito essenziale** per partecipare a tutti i **bandi** di **Horizon Europe**.



Le misure di incentivazione e supporto alla progettualità europea in UNIPI per il 2022

Anche per il **2022** il nostro Ateneo ha approvato il set di misure di incentivazione alla progettualità europea di ricerca, incrementando il budget a disposizione anche grazie alle risorse del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) e confermando le azioni attive ormai da qualche anno a sostegno della presentazione di proposte progettuali:

- ⇒ [Bando BIHO](#) - Bando Incentivi di Ateneo Horizon e Oltre che contiene una novità per l'azione 2: potranno richiedere l'incentivo i docenti che parteciperanno come PI responsabili per UNIPI di proposte non finanziate, ma che avranno superato la soglia minima di valutazione.
- ⇒ [Bando Net4UNIPI](#) - Bando per la partecipazione a network europei per la ricerca.
- ⇒ [Chiamata diretta di vincitori ERC](#) - Bando per massimo sei vincitori di grant dell'ERC di qualunque istituzione nel mondo che scelgano UNIPI come Host Institution.

New Inoltre, a breve (sono in corso le procedure di reclutamento), sarà attivato presso la Direzione Servizi per la ricerca e il trasferimento tecnologico un **pool di supporto alla gestione dei progetti di ricerca** che supporterà i responsabili scientifici e il gruppo di ricerca nel management dei progetti e collaborerà con la struttura

IN QUESTO NUMERO

- ◆ [I bandi di Horizon Europe](#)
- ◆ [La Mission "Adaptation to Climate Change"](#)
- ◆ [Pillole di Open Science:](#) Come applico l'Open Science alla ricerca e alla proposta progettuale?
- ◆ [Altre opportunità:](#) i bandi PRIMA, Water4All, CEF Digital, NGI
- ◆ [Eventi e Info day](#)
- ◆ [UNIPI in EFSA](#)
- ◆ [ProgettAzione:](#) Pathway to impact
- ◆ [Notizie sulla ricerca](#)
- ◆ [Il nuovo Ricercatore del mese](#)

CONFERENZA ANNUALE DI SCIENCE|BUSINESS

Nei giorni **8 e 9 febbraio** **SCIENCE|BUSINESS**

2022 si svolgerà la [conferenza pubblica](#) "**Horizon Europe: The first assessment**", organizzata da **Science|Business**. L'evento sarà occasione di valutazione dei primi mesi di implementazione del programma Horizon Europe. Per partecipare è necessario registrarsi a [questo link](#).

I BANDI DI HORIZON EUROPE

Come applico l'Open Science alla proposta progettuale?

L'Open Science gioca un ruolo fondamentale per promuovere e realizzare una scienza trasparente e collaborativa. La Commissione Europea promuove la cultura dell'Open Science anche nella progettazione su finanziamenti competitivi, con una grossa accelerazione in **Horizon Europe**.

Caposaldo **obbligatorio** di Horizon Europe sul fronte della disseminazione rimane l'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati della ricerca dei progetti approvati.

Si aggiungono pratiche **raccomandate** relative alla metodologia scientifica, alla gestione responsabile dei dati e alla capacità di disseminazione che rientrano nella valutazione ex ante per l'approvazione del progetto.

Viene richiesto di descrivere quali pratiche Open Science verranno comprese nella metodologia del progetto: collaborazioni, scambio di conoscenze attraverso pre-print, condivisione di protocolli, note di laboratorio e software, riproducibilità, utilizzo di licenze aperte, open peer-review, citizen science. È necessario fornire le seguenti informazioni: tipo, formato e volume dei dati, come saranno prodotti e gestiti, in quale repository verranno depositati, come saranno resi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), quali costi sarà necessario sostenere e le eventuali ragioni per la mancata apertura dei data set. Si veda l'[infografica](#) su Zenodo.

L'Università di Pisa ha recentemente organizzato un **seminario su scienza aperta e progettazione europea**, tutti i dettagli sono disponibili nella presentazione scaricabile a [questo link](#).

Inoltre, **incontri di formazione per dottorandi** su questi temi sono organizzati all'interno delle [attività trasversali](#) per l'anno accademico in corso, per fornire conoscenze e strumenti da applicare ai propri progetti di ricerca e a quelli futuri.

Mission "Adaptation to Climate Change" - Topic: [Local engagement of citizens in the co-creation of societal transformational change for climate resilience](#) (RIA, one stage).

I progetti devono contribuire all'individuazione e alla sperimentazione di approcci e meccanismi attraverso i quali coinvolgere attivamente i cittadini e tutte le parti interessate nella trasformazione verso la resilienza climatica delle regioni e delle comunità che partecipano alla Missione. Devono, inoltre, individuare, secondo una logica di co-progettazione, co-sviluppo e co-implementation che coinvolga tutte le sfere della società, soluzioni innovative di adattamento climatico "problem-oriented". Infine, le proposte devono garantire sinergia con le iniziative locali, nazionali ed europee legate all'adattamento ai cambiamenti climatici e guidate dai cittadini. Scadenza: **12 aprile 2022**.

MISSION "ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE"



La missione sostiene l'adeguamento e le soluzioni ai **cambiamenti climatici** rivolgendosi alle comunità per guidare la necessaria trasformazione della società. L'obiettivo principale è quello di sostenere almeno 150 regioni e comunità europee affinché diventino resilienti ai cambiamenti climatici entro il 2030. La missione coinvolgerà attori locali, regioni e cittadini, finanziando progetti che ne facilitino il coinvolgimento. **122,38 milioni di euro** sono destinati ai [primi bandi](#) in scadenza il prossimo **12 aprile**. Per maggiori dettagli è possibile consultare il [factsheet della missione](#) creato dall'Unità Servizi per la Ricerca e il [piano di implementazione](#) pubblicato dalla Commissione Europea.

PE - Physical Sciences and Engineering

CL4 Digital, Industry and Space - Destination: *Increased World leading data and computing technologies* - Topic: [Programming tools for decentralised intelligence and swarms](#) (RIA, one stage)

I progetti finanziati nell'ambito di questo topic devono mirare a un cambio di paradigma da ambienti di programmazione per singoli dispositivi a gruppi dinamici di dispositivi come gli sciame, tramite lo sviluppo di architetture agili e sicure, ambienti di programmazione dinamica e strumenti per il continuum di calcolo dal punto di vista del dispositivo e dell' "edge", compresi approcci basati sull'intelligenza artificiale leggeri ed efficienti dal punto di vista energetico, strumenti per l'intelligenza decentralizzata del dispositivo e dell' "edge", architetture di rete innovative con topologie miste per supportare concetti come internet tattile e intelligenza di sciame.

Scadenza: **5 aprile 2022**.

SSH - Social Sciences and Humanities

CL2 Culture, creativity and inclusive society - Topic: [Protection of artefacts and cultural goods from anthropogenic threats](#) (RIA, one stage).

I beni culturali in Europa e nel mondo sono esposti a rischio saccheggio, contrabbando e commercio illecito. Il traffico illecito, in particolare, contribuisce al finanziamento del terrorismo internazionale e del crimine organizzato. I progetti finanziati su questo topic devono sviluppare azioni preventive, in forma di metodi, tecnologie e/o materiali per la marcatura non distruttiva e il rilevamento digitale dei beni culturali. Le tecnologie proposte devono essere di facile utilizzo e sostenibili. I progetti devono coinvolgere e mobilitare tutti gli attori coinvolti quali: mercanti d'arte, case d'asta, decisori politici, autorità di controllo e vigilanza, cittadini e svilupparsi all'interno delle iniziative di ricerca, networking e cooperazione precedentemente portate avanti. Scadenza: **20 aprile 2022**.

SCADENZE PILLARS 1 & 3

-  **Marie Skłodowska-Curie Actions**
Staff Exchanges: 09/03/22
Postdoctoral Fellowships: 14/09/22
Doctoral Networks: 15/11/22
-  **European Research Council**
CoG: 17/03/22
AdG: 28/04/22
-  **Research Infrastructures**
INFRADEV: 20/04/22
INFRAEOSC: 20/04/22
INFRAEDEV: 21/09/22
-  **European Innovation Council**
Pathfinder Open: 04/05/22
Pathfinder Challenge: 19/10/22

Per accedere al servizio di supporto alla redazione di proposte progettuali scrivere a: progettazione.ricerca@unipi.it



ALTRE OPPORTUNITÀ DI FINANZIAMENTO



Sono state pubblicate le [call 2022](#) del programma [PRIMA](#). Sono confermate le 4 aree tematiche ("Management of Water", "Farming Systems", "Agro-food value chain" e "WEFE NEXUS") e sono previste 6 call incentrate su 8 topic totali e 1 premio. Nello specifico, il programma 2022 prevede per la Section 1 (topic su contributo della fondazione PRIMA) 1 Research and Innovation Action (RIA), 3 Innovation Action (IA) e 1 Coordination and Support Action (CSA), mentre per la Section 2 (topic su contributo degli Stati partecipanti) prevede 3 RIA. Scadenze: **15 marzo 2022** (proposta preliminare - Section 1) e **22 marzo 2022** (proposta preliminare - Section 2).



Nel quadro del partenariato europeo [Water4All](#) è stata annunciata l'[imminente apertura](#) del bando transnazionale "[Management of water resources for increased resilience, adaptation and mitigation to hydroclimatic extreme events](#)" che sosterrà progetti di ricerca e innovazione volti a fornire conoscenze, modelli, approcci, strumenti e metodologie necessari per una migliore comprensione dei processi idrologici su scala diversa, al fine di rispondere in modo più efficiente alle questioni idriche emergenti legate agli eventi estremi. Scadenza: **marzo 2022** (proposta preliminare; data da definire).



[Connecting Europe Facilities \(CEF\)](#) è un programma di finanziamento dell'Unione Europea per promuovere la crescita, l'occupazione, l'inclusione e la competitività attraverso l'**interconnessione efficiente delle reti di trasporto, energetiche e digitali** all'interno e tra gli Stati membri. L'obiettivo della call [CEF Digital](#) è quello di contribuire allo sviluppo di progetti di interesse comune relativi allo **sviluppo di infrastrutture digitali** (comprese le reti Gigabit e 5G) ad alte prestazioni, che siano sicure e sostenibili. Sono al momento aperti [11 topic](#). Scadenza: **22 marzo 2022**.



Next Generation Internet (NGI) pubblicherà nei prossimi giorni la call "[Distributed Trust Based On Blockchain And Smart Contracts](#)". La tecnologia "blockchain" supporta lo sviluppo di nuovi modelli "distributed trust" e il bando finanzia idee a basso TRL in due aree specifiche: **modelli "trust and reputation"** e **opzioni di validazione specifica per "proof-of-validity" e "proof-of-location"**. La prima include applicazioni innovative, tecnologie, approcci tecnologici e metodologie che aumentano la fiducia attraverso l'uso dei "blockchain", con particolare riferimento ai contenuti Internet e social generati dagli utenti. La seconda area punta ad aumentare la trasparenza e l'affidabilità dei contenuti generati dagli utenti. Scadenza: **30 marzo 2022**.

EVENTI

Gli eventi che a seguito dell'emergenza COVID-19 si svolgeranno in modalità virtuale sono contrassegnati qui di seguito con una @.

7 febbraio 2022 - [Horizon 2020 Research and Innovation delivering smart, green, safe and competitive waterborne transport](#) @

Questo workshop, organizzato da CINEA, DG RTD e il progetto STEERER, riguarderà il trasporto sostenibile. Saranno presentati i risultati di sette anni di investimenti in R&I per un trasporto fluviale intelligente, verde e integrato, nel quadro del programma H2020 e si fornirà una prospettiva per il futuro in Horizon Europe.

8 febbraio 2022 - [EU Industry Days](#) @

Evento annuale sul tema dei precursori industriali, le discussioni in corso sulla politica industriale e il miglioramento della base di conoscenze dell'industria europea. L'edizione 2022 si focalizza sul ruolo delle nuove generazioni e delle PMI.

9 febbraio 2022 - [Presentazione dell'UNESCO Science Report 2021: The race against time for smarter development](#) @

Questa settima edizione del report, presentato ogni cinque anni, analizza i dati su spesa, personale, pubblicazioni scientifiche e brevetti. Si concentrerà su come i paesi stanno usando la scienza per realizzare un futuro digitalmente ed ecologicamente intelligente.

10-12 febbraio 2022 - [CitizensHack2022](#) @

Questo hackathon testerà un approccio innovativo al coinvolgimento dei cittadini per tradurre i risultati della R&I in valore per la società. Permetterà ai cittadini, partecipando come membri delle loro comunità, di co-creare soluzioni per le sfide che devono affrontare

attraverso nuovi modelli di business, innovazioni sociali, prototipi, test, demo, lavorando insieme con ricercatori e innovatori.

23 febbraio 2022 - [EU-LIFE Platform meeting "EU biodiversity strategy for 2030: Strictly protected marine areas"](#) @

Evento organizzato da DG ENV, CINEA, NEEMO e dal progetto integrato Marha. Riguarderà i termini di implementazione delle aree marine protette negli Stati membri, come parte della strategia dell'UE per la biodiversità 2030.

INFO DAY & BROKERAGE EVENTS

1 febbraio 2022: EU Webinar: [Consortium Agreements](#) @

3-4 febbraio 2022: [Info Day Cluster 5 - Climate, Energy & Mobility](#) @

11 febbraio 2022: EU Webinar: [Technology Transfer](#) @

UNIPI IN EFSA

Nell'ottobre 2021 l'Università di Pisa è stata accreditata presso la [Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare \(EFSA\)](#) quale "organizzazione competente" (Art. 36 del regolamento istitutivo dell'EFSA n. 178/2002) per le due aree di competenza "**Prodotti dietetici, nutrizione umana e allergie**" e "**Salute animale**". Le organizzazioni degli Stati Membri accreditate presso l'EFSA svolgono vari compiti di affiancamento alle sue attività, compresi i lavori preparatori ai pareri scientifici, l'assistenza scientifica e tecnica, la raccolta di dati e l'individuazione di rischi emergenti. Alcuni di questi compiti possono ricevere supporto finanziario tramite l'assegnazione di contributi. Tutti i **bandi** lanciati da EFSA sono reperibili a [questo link](#).



NOTIZIE SULLA RICERCA

PROGETTAZIONE



Si inaugura con questo numero la rubrica "Progettazione", destinata a ospitare informazioni operative su come affrontare le novità del template RIA/IA di Horizon Europe.

PATHWAY TO IMPACT: un nuovo approccio alla sezione "Impact"

Ogni ricerca dovrebbe portare a un impatto. Tuttavia, molti considerano i risultati immediati previsti del loro progetto come il suo impatto, mentre le aspettative dell'impatto in una proposta Horizon Europe sono molto più ampie. Il percorso che porta all'impatto si articola nei seguenti tre elementi:

1. Results - sono i risultati immediati e a breve termine del progetto. Esempi: know-how, soluzioni innovative, prove di fattibilità, linee guida, prototipi, dimostratori, banche dati e set di dati, ecc. I risultati del progetto devono corrispondere alle richieste definite nel topic.

2. Outcomes - Sono gli effetti attesi, a medio termine, dei progetti sostenuti nell'ambito di un determinato tema. I risultati di un progetto devono contribuire a questi outcomes, in particolare, dalle misure di diffusione, comunicazione e sfruttamento. Gli outcomes del progetto devono corrispondere direttamente agli expected outcomes fissati nel topic.

3. Impacts - Sono effetti più ampi e a lungo termine sulla società, l'economia e la scienza, resi possibili dai risultati degli investimenti in R&I. Gli impatti dovrebbero riferirsi al contributo specifico del progetto agli impatti attesi del programma di lavoro descritto nella Destination in cui si trova il topic.

Tenuto conto dei pareri scientifici e dell'evoluzione tecnologica, la Commissione Europea ha redatto una bozza di atto complementare per includere le **centrali nucleari e a gas naturale** nella tassonomia dell'UE sugli investimenti green, a patto che le centrali rispettino determinate condizioni. Il feedback degli esperti degli Stati Membri, ai quali è stata sottoposta la bozza, tuttavia, ha bocciato l'inserimento. Secondo gli esperti il documento, etichettando come sostenibili impianti a gas con emissioni di CO₂ relativamente alte e centrali nucleari lanciate troppo recentemente per essere realmente d'aiuto nel raggiungimento degli obiettivi climatici del 2050, renderebbe difficile per gli investitori valutare quali investimenti siano veramente rispettosi del clima. La Commissione pubblicherà un altro draft di atto complementare, che potrà essere comunque sottoposto a veto da parte del Parlamento o del Consiglio. Maggiori informazioni a [questo link](#).

Negli ultimi anni il numero dei **ricercatori "Full Time Equivalent"** in Europa è aumentato. Dai dati EUROSTAT, nel 2020 l'UE contava 1 milione e 890 mila ricercatori, 546.000 in più rispetto al 2010. Di essi, il 55% lavorava nel settore business enterprise, il 33% nell'educazione superiore e l'11% nei settori governativi. Tra 2010 e 2020 il loro numero è quasi raddoppiato in Grecia, Ungheria e Polonia. Elevati tassi di

crescita sono stati registrati anche nei Paesi Bassi (89%), Malta (69%), Cipro (67%) e Irlanda (66%): il solo stato membro che ha visto diminuire il numero dei ricercatori è la Romania (-7%). Il numero complessivo di ricercatori in Unione Europea è cresciuto del **41%** nel decennio: il tasso di crescita è superiore a quello degli USA (+30% al 2018), ma inferiore a quello della Corea del Sud (+63%) e della Cina (+74%). La news a [questo link](#).

Il 6 dicembre si è conclusa l'[associazione](#) di **Israele a Horizon Europe**. Per quanto riguarda il **Regno Unito**, a impedire l'accesso ai finanziamenti di Horizon Europe ai ricercatori di istituzioni britanniche, permangono i disaccordi commerciali legati al Northern Ireland Protocol. Il governo britannico [si è comunque impegnato](#) a finanziare le organizzazioni UK presenti in proposte di successo nelle prime call di Horizon Europe, nel caso il ritardo dovesse protrarsi nei prossimi mesi. Per quanto riguarda la **Svizzera**, l'associazione è ancora subordinata all'adozione da parte del paese di una agenda politica più ampia sul Trattato di cooperazione con l'UE. Nel frattempo, i ricercatori vincitori della prima **call ERC** che avevano scelto come Host Institution università e centri di ricerca svizzeri sono stati [invitati a cambiare sede](#), rimpiazzando le istituzioni svizzere con entità stabilite in Paesi membri o associati. Maggiori informazioni su [Science Business](#).

IL RICERCATORE DEL MESE



Giuseppe Barillaro, Professore Associato di Ingegneria Elettronica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa, è il responsabile del progetto europeo Horizon Europe **RESORB - "On-Demand Bioresorbable OptoElectronic System for In-Vivo and In-Situ Monitoring of Chemotherapeutic Drugs"**, finanziato nel quadro della call EIC Pathfinder Open per un totale di **2.7 milioni di euro**, di cui 720.000 euro andranno all'Università di Pisa, che coordina il progetto.

Il progetto, di durata triennale, ha l'obiettivo di sviluppare – usando **materiali biorisorbibili** – componenti elettronici, fotonici e (bio)sensori per la realizzazione di un **sistema optoelettronico miniaturizzato e impiantabile in grado di rivelare la presenza di molecole target di interesse clinico/diagnostico in-vivo, in-situ e in tempo reale**. Il sistema trasmette i dati della misura in maniera wireless e, su richiesta, può essere dissolto in prodotti biocompatibili attraverso l'invio di un opportuno segnale esterno. Come caso di studio, RESORB si concentrerà sulla quantificazione di un farmaco chemioterapico, la **doxorubicina**, con lo scopo di ottimizzarne il dosaggio durante il trattamento di pazienti con tumore, attraverso una misura diretta e continua - nel tempo - del quantitativo di farmaco nel sito di impianto. Il progetto, che partirà nei primi mesi del 2022, è portato avanti da un consorzio fortemente multidisciplinare [[Leggi tutto](#)].

A [questo link](#) i "web-portraits" di altri ricercatori UNIPi 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

