



Commissione
europea

HORIZON 2020

in breve



Il programma quadro dell'UE
per la ricerca e l'innovazione

*Ricerca
e innovazione*

Europe Direct è un servizio a vostra disposizione per aiutarvi a trovare le risposte ai vostri interrogativi sull'Unione europea.

Numero verde unico (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(* Le informazioni sono fornite gratuitamente e le chiamate sono nella maggior parte dei casi gratuite (con alcuni operatori e in alcuni alberghi e cabine telefoniche il servizio potrebbe essere a pagamento).

Numerose altre informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet consultando il portale Europa (<http://europa.eu>).

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2014

ISBN 978-92-79-38922-1
doi:10.2777/8121

© Unione europea, 2014
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Immagine di copertina (dall'alto a sinistra verso il basso a destra) - World Map: © ag visuell, #16440826, 2011; Transparent Glass Sphere: © Sean Gladwell, #6018533, 2011; Earth inside planet earth Sunrise: © JLV Image Works, #7136232, 2011; Earth inside the world map: © LwRedStorm, #3348265, 2011. Motivo di sfondo: © ESN, 2013; pagine 17, 24, 27: © Fotolia.com, 2013. Immagine pagina 2: © fotogestoeber, #39516950; pagina 9: © ra2 studio, #31382002; pagina 12: © Naeblys, #56186859; pagina 15: © rolffimages, #42688016; pagina 18: © apops, #49969052; pagina 23: @ Sergey Nivens, #55704351; pagina 24: bulbs © Photobank, #20486186, fish © Monika Wisniewska, #3911496; pagina 27: © anyaivanova, #55314607; pagina 29: © michaeljung, #54396101, 2013. Fonte: Fotolia.com.

COMMISSIONE EUROPEA

Direzione generale della Ricerca e dell'innovazione
Direzione A – Sviluppo e coordinamento delle politiche
Unità A.1 – Comunicazione interna ed esterna

E-mail: RTD-PUBLICATIONS@ec.europa.eu

Commissione europea
B-1049 Bruxelles

COMMISSIONE EUROPEA

HORIZON 2020

in breve

**Il programma quadro dell'UE
per la ricerca e l'innovazione**





| | |
|--|-----------|
| Introduzione | 4 |
| Conoscere Orizzonte 2020 | 6 |
| Eccellenza scientifica | 7 |
| Leadership industriale | 9 |
| Sfide per la società | 11 |
| Diffondere l'eccellenza e promuovere la partecipazione | 16 |
| La scienza con e per la società | 17 |
| Azioni di innovazione in Orizzonte 2020 | 17 |
| Scienze sociali e umanistiche | 18 |
| Ricerca nucleare per tutti i cittadini | 19 |
| Scienza per le politiche - il ruolo del Centro comune di ricerca (JRC) | 19 |
| Come funziona | 20 |
| Chi può partecipare? | 21 |
| Tipi di azione | 22 |
| Tassi di finanziamento | 25 |
| Controlli e verifiche | 25 |
| Diritti di accesso | 26 |
| Condividere i risultati tutelando i DPI | 26 |
| Etica e ricerca | 27 |
| Altre fonti di finanziamento tramite Orizzonte 2020 | 27 |
| Pensare europeo - e globalmente | 30 |
| Ricerca senza frontiere | 31 |
| Aperti al mondo | 31 |
| Come candidarsi | 32 |

Introduzione



Orizzonte 2020 - fornire l'eccellenza scientifica per l'Europa

Orizzonte 2020 è il più grande programma mai realizzato dall'Unione europea (UE) per la ricerca e l'innovazione. Condurrà a più innovazioni, scoperte e risultati rivoluzionari trasferendo grandi idee dal laboratorio al mercato. Sono disponibili quasi 80 miliardi di euro⁽¹⁾ di finanziamenti per un periodo di 7 anni (2014-2020), oltre agli investimenti nazionali pubblici e privati che questa somma attirerà.

Orizzonte 2020 gode del sostegno politico dei leader d'Europa e dei membri del Parlamento europeo, i quali hanno concordato che l'investimento sulla ricerca e sull'innovazione è essenziale per il futuro dell'Europa e lo hanno quindi messo al centro della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Orizzonte 2020 sta contribuendo al raggiungimento di questo obiettivo associando la ricerca all'innovazione e concentrandosi su tre settori chiave: eccellenza scientifica, leadership industriale e sfide per la società. L'obiettivo è assicurare che l'Europa produca una scienza e tecnologia di classe mondiale in grado di stimolare la crescita economica.

Il finanziamento alla ricerca dell'UE nell'ambito dei precedenti programmi quadro ha già riunito scienziati e industria, sia all'interno dell'Europa che nel resto del mondo, per trovare soluzioni a una vasta gamma di sfide. Le loro innovazioni hanno migliorato la vita delle persone, aiutato a proteggere l'ambiente e reso l'industria europea più sostenibile e competitiva. Orizzonte 2020 è aperto alla partecipazione di ricercatori di tutto il mondo.

La loro esperienza è stata essenziale per lo sviluppo di questo programma pionieristico - la Commissione ha raccolto i loro suggerimenti e ha tenuto conto delle raccomandazioni degli Stati membri e del Parlamento europeo, nonché delle lezioni apprese durante i programmi precedenti. Il messaggio era chiaro - rendere Orizzonte 2020 più semplice per gli utenti - e così è stato!

⁽¹⁾ Tutte le cifre sono citate a prezzi correnti.

Conoscere Orizzonte 2020



L'eccellenza scientifica, l'industria competitiva e le sfide sociali sono al centro di Orizzonte 2020. Un finanziamento mirato contribuirà ad assicurare che le idee migliori siano commercializzate più velocemente e quindi usate nelle città, negli ospedali, nelle fabbriche, nei negozi e nelle case il più presto possibile.

► **Eccellenza scientifica**

Orizzonte 2020 sosterrà la posizione dell'UE come leader mondiale nel campo della scienza, attraendo i migliori cervelli e aiutando i nostri scienziati a collaborare e condividere idee in tutta Europa. Aiuterà le persone di talento e le aziende innovative a migliorare la competitività europea, creando posti di lavoro e contribuendo a uno standard di vita migliore, a vantaggio di tutti.

Ricerca di frontiera finanziata dal Consiglio europeo della ricerca (CER)

Alcune delle più significative invenzioni di oggi sono il risultato della nostra naturale curiosità sul modo in cui funziona il mondo. Benché la ricerca spinta dalla curiosità verso i confini della conoscenza sia raramente esplicitamente a sostegno dei prodotti commerciali, le sue scoperte stimolano ugualmente innumerevoli innovazioni. La ricerca di frontiera è però spesso il primo settore a subire tagli in periodi di difficoltà economiche ed è per questo che l'UE, attraverso il CER, sta potenziando il livello di investimento. L'eccellenza è l'unico criterio per ottenere finanziamenti dall'UE, i quali vengono assegnati a singoli ricercatori o a team di ricerca.

Finanziamento: 13,095 miliardi di euro

Azioni Marie Skłodowska-Curie

La formazione e lo sviluppo della carriera aiutano a produrre ricercatori di primo piano. Si offre sostegno a ricercatori giovani ed esperti per migliorare la loro carriera e le loro capacità mediante la formazione o periodi di tirocinio in

ORIZZONTE 2020 in breve

un altro paese o nel settore privato. Questo permette loro di acquisire nuove conoscenze ed esperienze per raggiungere il loro pieno potenziale.

Finanziamento: 6,162 miliardi di euro

Tecnologie future ed emergenti

Stare all'avanguardia delle nuove tecnologie manterrà l'Europa competitiva e creerà nuovi posti di lavoro altamente specializzati e questo significa essere proattivi e pensare avanti rispetto alla massa. I finanziamenti dell'UE stanno contribuendo a rendere l'Europa il migliore ambiente possibile per una cooperazione multidisciplinare responsabile e dinamica sulle tecnologie nuove e future.

Finanziamento: 2,696 miliardi di euro

Infrastruttura di livello mondiale

Le attrezzature di ricerca possono essere talmente complesse e costose che nessun team di ricerca singolo - o persino paese - può permettersi di comprarle, costruirle o farle funzionare da solo. Alcuni esempi: i laser ad alta energia usati da varie comunità di ricerca, dalla medicina alle scienze dei materiali e la biochimica, gli aeroplani specializzati ad alta tecnologia o una stazione di monitoraggio in fondo al mare, usata per osservare i cambiamenti climatici.

Queste attrezzature possono costare milioni di euro e hanno bisogno delle competenze dei migliori esperti del mondo. I finanziamenti dell'UE aiutano a mettere insieme le risorse per questi progetti su larga scala e danno ai ricercatori europei l'accesso alle infrastrutture più recenti e all'avanguardia, rendendo possibile una ricerca nuova e stimolante.

Finanziamento: 2,488 miliardi di euro



► Leadership industriale

Per essere la migliore nel suo campo, l'Europa deve investire nelle tecnologie promettenti e strategiche, come quelle usate per la produzione avanzata e la micro-elettronica. I finanziamenti pubblici da soli però non bastano: l'UE ha bisogno di incoraggiare le aziende a investire di più nella ricerca e a mirare a campi in cui possono lavorare con il settore pubblico per promuovere l'innovazione.

Le aziende ci guadagnano diventando più innovative, efficienti e competitive. Questo a sua volta crea nuovi posti di lavoro e opportunità commerciali. Ogni euro investito dall'UE genera circa 13 euro di valore aggiunto per le aziende. Aumentando gli investimenti fino al 3% del PIL entro il 2020 si creerebbero altri 3,7 milioni di posti di lavoro!

Leadership nelle tecnologie di supporto e industriali

Orizzonte 2020 sostiene le tecnologie rivoluzionarie necessarie per sostenere l'innovazione in tutti i settori, tra cui le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e spaziali. Le principali tecnologie di supporto come la produzione e i materiali avanzati, la biotecnologia e le

ORIZZONTE 2020 in breve

nanotecnologie, sono al centro dei prodotti rivoluzionari: smartphone, batterie ad alte prestazioni, veicoli leggeri, nanomedicine, tessuti intelligenti e molti altri ancora. L'industria manifatturiera europea è una delle principali fonti di occupazione e dà lavoro a 31 milioni di persone in tutta Europa.

Finanziamento: 13,557 miliardi di euro

Le piccole e medie imprese (PMI) - una fonte cruciale di occupazione e innovazione - ricevono una particolare attenzione nell'ambito di Orizzonte 2020. Possono collaborare a progetti in quanto parte di un consorzio e possono ricevere sostegno attraverso uno strumento dedicato creato specificamente per le aziende più piccole altamente innovative. Il carattere integrato e semplificato di Orizzonte 2020 incrementerà la partecipazione delle PMI fino ad almeno il 20% (8,65 miliardi di euro) dei bilanci totali complessivi dei temi «Leadership nelle tecnologie di supporto e industriali» e «Sfide per la società». Lo strumento per le PMI sarà centrale per raggiungere questo obiettivo perché aiuterà le singole PMI, o i consorzi di PMI, a valutare la fattibilità sul mercato delle loro idee nella fase di alto rischio e in seguito a sviluppare ulteriormente queste idee. Sono anche disponibili finanziamenti per la formazione e guida su come identificare e attrarre investitori privati.

Finanziamento: almeno 3 miliardi di euro destinati allo strumento per le PMI

Accesso alla finanza di rischio

Le aziende innovative e altre organizzazioni spesso hanno difficoltà ad accedere ai finanziamenti per nuove idee ad alto rischio e per il loro sviluppo. Orizzonte 2020 contribuisce a colmare questa «lacuna di innovazione» per mezzo di prestiti e garanzie e investendo nelle PMI innovative e nelle piccole aziende a media capitalizzazione. Questo sostegno fa da catalizzatore per attrarre finanziamenti privati e capitale di rischio per la ricerca e l'innovazione. Si stima che ogni euro investito dall'UE generi 5 euro di ulteriori finanziamenti.

Finanziamento: 2,842 miliardi di euro



► Sfide per la società

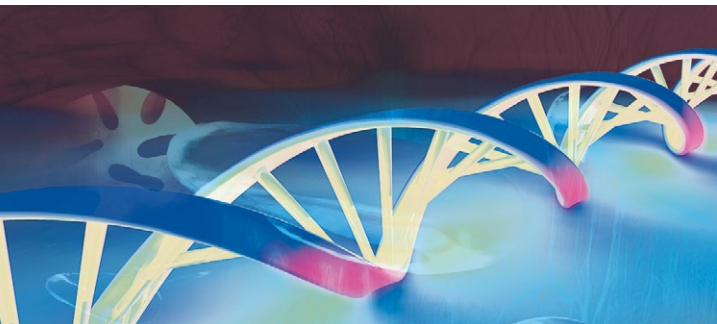
L'UE ha identificato sette sfide prioritarie nelle quali l'investimento nella ricerca e l'innovazione possono avere un impatto reale a beneficio dei cittadini:

- * salute, cambiamento demografico e benessere;
- * sicurezza alimentare, agricoltura e silvicoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e delle acque interne e bioeconomia;
- * energia sicura, pulita ed efficiente;
- * trasporto intelligente, verde e integrato;
- * azione per il clima, ambiente, efficienza delle risorse e materie prime;
- * l'Europa in un mondo che cambia - società inclusive, innovative e riflessive;
- * società sicure - proteggere la libertà e la sicurezza dell'Europa e dei suoi cittadini.

Salute e benessere

Tutti vogliamo una vita lunga, felice e in salute e gli scienziati stanno facendo del loro meglio affinché ciò sia possibile. Stanno quindi affrontando alcuni dei principali problemi sanitari attuali nonché i pericoli emergenti come il crescente impatto del morbo di Alzheimer, del diabete e dei «super virus» resistenti agli antibiotici. Gli investimenti nella ricerca e nell'innovazione nel settore della sanità ci aiuterà a rimanere attivi, sviluppare cure nuove, più sicure e più efficaci e contribuirà a mantenere vitali i nostri sistemi sanitari. Forniranno ai medici gli strumenti di cui hanno bisogno per una medicina più personalizzata e incrementeranno la prevenzione e la cura delle malattie croniche e infettive.

Finanziamento: 7,472 miliardi di euro



Sicurezza alimentare e uso sostenibile delle risorse biologiche

Con una popolazione mondiale che secondo le previsioni raggiungerà i nove miliardi entro il 2050, dobbiamo trovare nuovi modi per cambiare radicalmente il nostro approccio riguardo la produzione, il consumo, la lavorazione, la conservazione, il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti, minimizzando allo stesso tempo l'impatto ambientale. Per riuscirci sarà necessario trovare un equilibrio tra l'uso di risorse rinnovabili e non rinnovabili di terra, mare e oceani, trasformare i rifiuti in risorse di valore, produrre in modo sostenibile alimenti, mangimi, prodotti a base biologica e bioenergia. Nell'UE l'agricoltura e la silvicoltura e i settori dell'industria alimentare e a base biologica insieme danno lavoro a 22 milioni di persone e hanno un ruolo fondamentale per lo sviluppo rurale e la gestione del patrimonio naturale europeo.

Finanziamento: 3,851 miliardi di euro



Energia sostenibile

L'energia è il motore dell'economia moderna, ma solo per mantenere i nostri standard di vita ci vuole un enorme quantità di energia. In quanto seconda economia mondiale, l'Europa dipende troppo dal resto del mondo per l'energia - energia derivata da carburanti fossili che accelera i cambiamenti climatici. L'UE si è quindi posta ambiziosi obiettivi climatici ed energetici. I finanziamenti dell'UE attraverso Orizzonte 2020 avranno un ruolo chiave per raggiungere tali obiettivi.

Finanziamento: 5,931 miliardi di euro

Mobilità verde e integrata

La mobilità è il motore dell'occupazione, della crescita economica, della prosperità e del commercio globale. Permette anche collegamenti importantissimi tra le persone e le comunità. I sistemi di trasporto odierni e il modo in cui li usiamo non sono però sostenibili. Ci affidiamo troppo alle riserve di petrolio in esaurimento, il che ci rende meno sicuri per quanto riguarda l'energia. Inoltre, i problemi legati al trasporto - congestione, sicurezza stradale, inquinamento atmosferico - hanno conseguenze per la nostra vita quotidiana e la nostra salute. Per affrontare questi problemi Orizzonte 2020 sta contribuendo alla creazione di un sistema di trasporto sostenibile che sia adatto a un'Europa moderna e competitiva.

Finanziamento: 6,339 miliardi di euro

Azione per il clima, ambiente, efficienza delle risorse e materie prime

L'era delle risorse abbondanti e poco costose sta volgendo al termine: l'accesso alle materie prime e all'acqua pulita non si può più dare per scontato. Anche la biodiversità e gli ecosistemi sono sotto pressione. La soluzione è investire adesso nell'innovazione per sostenere un'economia verde, un'economia che sia in sintonia con l'ambiente naturale. Far fronte ai

ORIZZONTE 2020 in breve

cambiamenti climatici è una priorità trasversale di Orizzonte 2020 e rappresenta il 35% del bilancio totale del programma.

I rifiuti e l'acqua sono priorità speciali. I rifiuti sono attualmente responsabili del 2% delle emissioni di gas serra dell'UE, mentre incrementare la crescita del settore idrico di appena l'1% potrebbe creare fino a 20 000 nuovi posti di lavoro.

Finanziamento: 3,081 miliardi di euro

L'Europa in un mondo che cambia - società inclusive, innovative e riflessive

Nel 2011 circa 80 milioni di persone erano a rischio povertà in Europa. Un numero significativo di giovani - dai quali dipende il nostro futuro - non studiano e non lavorano. Questi sono solo due esempi delle sfide che mettono a rischio il futuro dell'Europa e dei cittadini di ampie fasce della società. La ricerca e l'innovazione possono aiutare ed è per questo che Orizzonte 2020 sta finanziando la ricerca su nuove strategie e strutture di governance per superare la prevalente instabilità economica e assicurare che l'Europa resista a future regressioni, cambiamenti demografici e tendenze migratorie. Il finanziamento sostiene anche nuove forme di innovazione come l'innovazione aperta, l'innovazione dei modelli di business, l'innovazione del settore pubblico e sociale per soddisfare le necessità della società. Sostenendo la ricerca e l'innovazione per il patrimonio, l'identità, la storia, la cultura europei e il ruolo dell'Europa nel mondo, l'UE sta costruendo anche «società riflessive» - nelle quali esplorare i valori condivisi e il loro contributo al nostro futuro comune.

Finanziamento: 1,309 miliardi di euro



Società sicure - proteggere la libertà e la sicurezza dell'Europa e dei suoi cittadini.

Oggi, mantenere i cittadini al sicuro significa combattere il crimine e il terrorismo, proteggere le comunità dai disastri naturali e causati dall'uomo, sventare attacchi cibernetici e stare in guardia contro il traffico illegale di persone, droghe e beni contraffatti. La ricerca e l'innovazione dell'UE sta sviluppando nuove tecnologie per proteggere le nostre società, rispettando allo stesso tempo la privacy e sostenendo i diritti fondamentali - due valori al centro della ricerca dell'UE in materia di sicurezza. Queste tecnologie hanno un significativo potenziale per stimolare l'attività economica attraverso nuovi prodotti e servizi e per creare posti di lavoro.

Finanziamento: 1,695 miliardi di euro

► Diffondere l'eccellenza e promuovere la partecipazione

La ricerca e l'innovazione sono fondamentali per la prosperità economica e quindi sono necessari provvedimenti per assicurare che le attività di innovazione di tutti gli Stati membri e delle loro regioni convergano e migliorino. L'esperienza mostra che quando le crisi economiche limitano i bilanci nazionali, le disparità di innovazione in tutta Europa diventano più evidenti. Sfruttare le potenzialità del bacino di talenti dell'Europa e massimizzare e diffondere i benefici dell'innovazione in tutta l'Unione è quindi il modo migliore per rafforzare la competitività dell'Europa e la sua abilità di affrontare le sfide della società in futuro.

I provvedimenti specifici di Orizzonte 2020 comprendono:

- * associare istituzioni di ricerca eccellenti a controparti con rendimento più basso per creare o aggiornare i centri di eccellenza;
- * gemellare istituzioni, con scambi di personale, visite di esperti e corsi di formazione;
- * istituire «ERA Chairs» per attrarre accademici eccezionali verso istituti ad alto potenziale;
- * una struttura di sostegno alla politica per contribuire a migliorare le politiche di ricerca e innovazione regionali e nazionali;
- * offrire a ricercatori e innovatori eccellenti una migliore accessibilità alle reti internazionali;
- * rafforzare le reti transnazionali dei punti di contatto nazionali per fornire informazioni a chi cerca sostegno.

Finanziamento: 816 milioni di euro



Sinergie con altre politiche

Una premessa basilare della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva è che tutte le politiche dell'UE lavorino insieme per raggiungere questi obiettivi. Per quanto riguarda ricerca e innovazione, i fondi strutturali e di investimento europei offrono un sostegno complementare a Orizzonte 2020 per finanziare l'aggiornamento delle infrastrutture scientifiche - dalle attrezzature da laboratorio ai supercomputer e le reti di dati ad alta velocità - e per migliorare le capacità di ricerca e innovazione quando necessario.

► La scienza con e per la società

È necessaria una collaborazione efficace tra scienza e società per reclutare nuovi talenti per la scienza e per sposare l'eccellenza scientifica alla consapevolezza e la responsabilità sociali. Questo significa capire i problemi da tutti i punti di vista. Orizzonte 2020 sostiene quindi progetti che coinvolgono il cittadino nei processi che definiscono la natura della ricerca che influenza la vita di tutti i giorni. Una maggiore comprensione reciproca tra comunità di specialisti e di non specialisti rispetto agli obiettivi e ai mezzi per raggiungerli, garantirà l'eccellenza scientifica e permetterà alla società di condividere la proprietà dei risultati.

Finanziamento: 462 milioni di euro

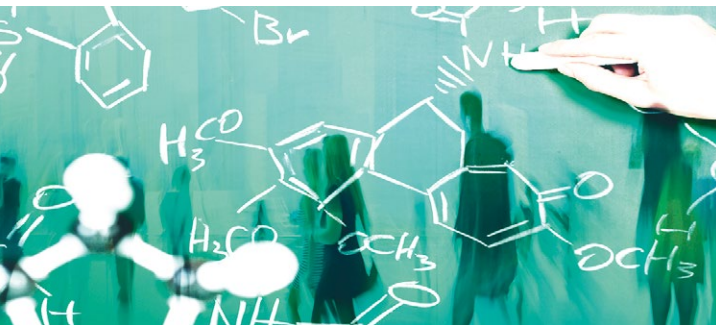
► Azioni di innovazione in Orizzonte 2020

Un sostegno sostanziale all'innovazione è dato in tutto il programma Orizzonte 2020 per lo sviluppo di prototipi, il collaudo, la dimostrazione, gli esperimenti, la convalida dei prodotti su larga scala e la replica sul mercato. L'importante sostegno agli approcci dal lato della domanda è un'altra importante caratteristica, in particolare la fornitura pubblica di innovazione pre-commerciale e nella prima fase commerciale, come anche la regolamentazione

per promuovere l'innovazione e la definizione di standard. Sono anche coperte nuove forme di innovazione nel settore pubblico e di innovazione sociale, nonché azioni pilota per i servizi e i prodotti del settore privato.

► Scienze sociali e umanistiche

In quanto tema trasversale e di grande rilevanza, la ricerca nel campo delle scienze sociali e umanistiche (SSH) è pienamente integrata in ciascuno degli obiettivi generali di Orizzonte 2020. Integrare le scienze sociali e umanistiche in Orizzonte 2020 è essenziale per massimizzare i ritorni degli investimenti nella scienza e nella tecnologia verso la società. Integrare la dimensione socio-economica nella progettazione, lo sviluppo e l'implementazione della ricerca stessa e delle nuove tecnologie può aiutare a trovare soluzioni ai problemi sociali. L'idea di incentrare Orizzonte 2020 su queste «sfide» piuttosto che su campi disciplinari di ricerca illustra questo nuovo approccio.





► Ricerca nucleare per tutti i cittadini

La ricerca dell'UE sulla fissione nucleare è concentrata sulla sicurezza, la ricerca medica, la protezione dalle radiazioni, la gestione dei rifiuti, l'uso industriale della radiazione e comprende molti altri settori come l'uso delle radiazioni nel settore agricolo.

La ricerca dell'UE sulla fusione nucleare ha l'obiettivo di dimostrare che la fusione può diventare una fonte di energia adatta allo sfruttamento commerciale su larga scala entro un periodo di tempo ragionevole, riunendo l'impegno di tutte le parti interessate in un unico programma congiunto europeo.

Finanziamento: 1,603 miliardi di euro

► Scienza per le politiche - il ruolo del Centro comune di ricerca (JRC)

Il Centro comune di ricerca è il servizio interno della Commissione che fornisce un sostegno scientifico e tecnico indipendente e basato sulle prove alle politiche dell'UE. Le sue attività sono finanziate attraverso Orizzonte 2020 e molte delle sue azioni sono rivolte alle sette sfide sociali. Attraverso il programma di ricerca e formazione della Comunità europea per l'energia atomica, il JRC sostiene anche le attività dell'UE per potenziare la sicurezza nucleare e la protezione dalle radiazioni.

Ulteriori informazioni: <https://ec.europa.eu/jrc/>

Come funziona



Orizzonte 2020 è aperto a tutti. In Orizzonte 2020 c'è un solo insieme di semplici regole e procedure da seguire. Ciò significa che i partecipanti possono concentrarsi su quello che è veramente importante: ricerca, innovazione e risultati.

Questo approccio assicura che i nuovi progetti vengano lanciati velocemente e ottengano risultati più rapidamente.

Le regole sono pensate per garantire l'equità, proteggere i partecipanti e assicurare che il denaro pubblico sia impiegato in modo adeguato.

► Chi può partecipare?

- * Per i progetti di ricerca standard: un consorzio di almeno tre persone giuridiche. Ciascuna persona giuridica deve avere sede in uno Stato membro o in un paese associato dell'UE.
- * Per altri programmi: Consiglio europeo della ricerca (CER) (pag. 23), Strumento per le PMI (pag. 24), cofinanziamento di bandi o programmi nazionali o del settore pubblico (pag. 28), coordinamento e sostegno (pag. 23), formazione e mobilità (pag. 24). La condizione minima di partecipazione è una persona giuridica con sede in uno Stato membro o in un paese associato.

Potrebbero esserci altre condizioni. Leggere il Programma di lavoro per ulteriori dettagli (cfr. pag. 33).

In generale, le persone giuridiche con sede in qualsiasi paese e le organizzazioni internazionali possono partecipare.

Gli accordi tra l'UE e i singoli governi hanno creato una serie di **paesi associati**, nei quali le persone giuridiche possono partecipare a Orizzonte 2020 sulle stesse basi di quelle degli Stati membri dell'UE.

Per una lista dei paesi associati, cfr. <http://bit.ly/H2020AC>

Le persone giuridiche partecipanti provenienti da altri paesi possono ricevere finanziamenti dell'UE in certe circostanze.

Cfr.: <http://bit.ly/H2020IPC>

► Tipi di azione

Azioni di ricerca e innovazione

Finanziamento di progetti di ricerca che affrontano sfide definite in modo chiaro, che possono portare allo sviluppo di nuove conoscenze o di una nuova tecnologia.

Chi? Consorzi di partner di diversi paesi, l'industria e il mondo accademico.

Azioni di innovazione

Il finanziamento è più concentrato su attività più vicine al mercato. Per esempio, la creazione di prototipi, il collaudo, la dimostrazione, gli esperimenti, l'ampliamento ecc. se hanno come obiettivo la produzione di prodotti o servizi nuovi o migliori.

Chi? Consorzi di partner di diversi paesi, l'industria e il mondo accademico.



Coordinamento e azioni di supporto

Il finanziamento copre il coordinamento e la messa in rete di progetti, programmi e politiche di ricerca e innovazione. Il finanziamento della ricerca e dell'innovazione in sé è coperto altrove.

Chi? Entità singole o consorzi di partner di diversi paesi, l'industria e il mondo accademico.

Sovvenzioni per la ricerca di frontiera - Consiglio europeo della ricerca

Finanziamento di progetti valutati sulla base dell'unico criterio dell'eccellenza scientifica in qualsiasi campo di ricerca, svolti da un solo team di ricerca nazionale o multinazionale coordinato da un «ricercatore principale».

Chi? Il CER finanzia giovani ricercatori eccellenti all'inizio della loro carriera, ricercatori già indipendenti e ricercatori esperti. I ricercatori possono essere di qualsiasi nazionalità e i loro progetti possono riguardare qualsiasi campo di ricerca.

Sostegno per la formazione e lo sviluppo della carriera – Azioni Marie Skłodowska-Curie

Finanziamenti per le borse di ricerca internazionali nel settore pubblico o privato, la formazione di ricerca, gli scambi di personale.

Chi? Ricercatori alle prime armi o ricercatori esperti (di qualsiasi nazionalità), personale tecnico, programmi nazionali/regionali di mobilità della ricerca.

Strumento per le PMI

Questo strumento è rivolto alle PMI fortemente innovative che intendono sviluppare il loro potenziale di crescita. Offre somme forfettarie per studi di fattibilità, contributi per la fase principale di un progetto di innovazione (dimostrazione, creazione di prototipi, collaudo, sviluppo di applicazione). Infine, la fase di commercializzazione è sostenuta indirettamente attraverso l'accesso agevolato al debito e a strumenti rappresentativi di capitale.

Chi? Soltano le PMI possono partecipare. Una PMI singola o un consorzio di PMI con sede nell'UE o in un paese associato.





Corsia veloce verso l'innovazione

Il finanziamento dovrebbe partire nel 2015 come azione pilota. Bandi sempre aperti e orientati all'innovazione saranno rivolti a progetti di innovazione che si occupano di tecnologie o di sfide sociali. L'azione pilota sarà sottoposta a una valutazione approfondita verso la metà di Orizzonte 2020.

Chi? Industria, comprese le PMI, con un minimo di tre e un massimo di cinque partner e un massimo contributo dell'UE di 3 milioni di euro a progetto.

► Tassi di finanziamento

In Orizzonte 2020 c'è un solo tasso di finanziamento per tutti i beneficiari e tutte le attività nei contributi di ricerca. I finanziamenti dell'UE coprono fino al 100% di tutti i costi ammissibili per tutte le azioni di ricerca e innovazione. Per le azioni di innovazione, il finanziamento copre generalmente il 70% dei costi ammissibili, ma potrebbe salire al 100% per le organizzazioni senza scopo di lucro. I costi ammissibili indiretti (ad es. costi di amministrazione, comunicazione e infrastruttura, forniture per ufficio) sono rimborsati a un tasso fisso del 25% dei costi diretti ammissibili (i costi direttamente legati all'azione di implementazione).

► Controlli e verifiche

Soltanto i coordinatori dei progetti che richiedono finanziamenti dell'Unione di 500000 euro o più saranno soggetti a un controllo di fattibilità finanziaria, nel quale devono dimostrare di avere le risorse per attuare il progetto.

La Commissione europea controlla i partecipanti al progetto fino a due anni dopo il pagamento del saldo. La strategia del controllo è incentrata sul rischio e sulla prevenzione delle frodi.

► Diritti di accesso

I diritti di accesso permettono di utilizzare i risultati o l'esperienza di un altro partecipante al progetto.

I diritti di accesso vanno usati dai partecipanti per implementare il progetto o sfruttare i suoi risultati, dall'UE per fini politici non commerciali e dagli Stati membri nell'area delle società sicure per fini politici non commerciali.

► Condividere i risultati tutelando i DPI

Ogni partecipante deve divulgare i risultati che produce - e che quindi possiede - il più presto possibile. Si applicano eccezioni solo per proteggere i diritti di proprietà intellettuale (DPI), la sicurezza o gli interessi legali.

Quando si pubblicano i risultati in pubblicazioni scientifiche, bisogna assicurare l'accesso libero alla pubblicazione. Ciò garantisce che i risultati di ricerca finanziati dai contribuenti dell'UE siano disponibili gratuitamente per tutti.

I DPI appartengono al team che produce i risultati. In circostanze molto specifiche si può avere una proprietà congiunta. Una volta che i risultati sono stati prodotti, i proprietari possono concordare un diverso sistema di proprietà.



► Etica e ricerca

L'etica è parte integrante della ricerca e un motore per l'eccellenza di ricerca. Tutte le attività finanziate nell'ambito di Orizzonte 2020 devono conformarsi ai principi etici e alla legislazione nazionale applicabile. I principi etici comprendono la necessità di evitare violazioni dell'integrità di ricerca, in particolare qualsiasi forma di plagio, montatura o falsificazione dei dati.

► Altre fonti di finanziamento tramite Orizzonte 2020

Attraverso i partenariati, Orizzonte 2020 svilupperà sinergie più strette con i programmi nazionali e regionali, incoraggerà maggiori investimenti privati su ricerca e innovazione e metterà insieme le risorse dell'Europa per affrontare le sfide più grandi.

In sette anni, il finanziamento dell'UE di 8 miliardi di euro attirerà 10 miliardi di euro provenienti dal settore privato e altri 4 miliardi di euro dai paesi dell'UE. La maggior parte dei finanziamenti andrà alle iniziative tecnologiche congiunte (JTI), che sono gestite come imprese comuni e

organizzano il proprio programma di ricerca. Le JTI sono attive in diverse aree di importanza strategica per l'UE: medicinali innovativi, celle a combustibile e idrogeno, aeromobili più puliti e più silenziosi, bioindustrie e manifattura elettronica. Una lista aggiornata è disponibile sulla pagina web <http://bit.ly/H2020Partners>

Anche i partenariati pubblico-pubblico permettono alle organizzazioni del settore pubblico negli Stati membri dell'UE di redigere programmi di ricerca congiunti. Le aree coperte comprendono: sostegno alle PMI ad alta tecnologia, nuove cure per le malattie legate alla povertà, nuove tecnologie di misurazione e tecnologie che permettono agli anziani e ai disabili di vivere sicuri nelle loro case.

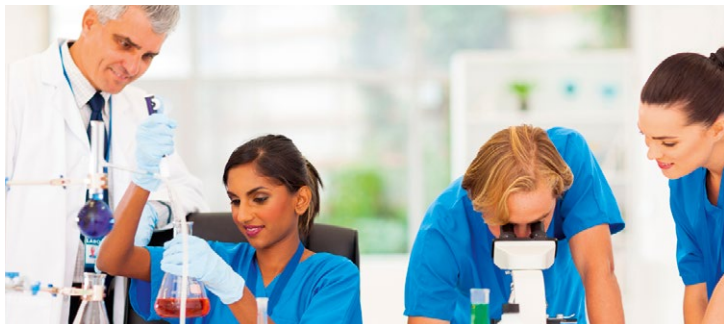
Cofinanziamento dei programmi

L'obiettivo principale delle azioni di cofinanziamento dei programmi è di integrare i singoli bandi e programmi. Ad esempio:

- * inviti a presentare proposte tra programmi nazionali di ricerca (cofinanziamento ERA-NET);
- * bandi di gara per appalti pubblici pre-commerciali o appalti pubblici di soluzioni innovative (cofinanziamento PCP-PPI);
- * programmi di mobilità (cofinanziamento Marie Skłodowska-Curie).

Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT)

L'EIT integra l'istruzione superiore, la ricerca e l'innovazione attraverso le «comunità della conoscenza e dell'innovazione» (CCI) per creare nuovi approcci all'innovazione, permettere crescita e competitività sostenibili, e promuovere l'imprenditorialità. Questi partenariati innovativi devono avere una visione a lungo termine di almeno sette anni e devono essere gestiti seguendo una logica aziendale e un approccio orientato ai risultati,



con obiettivi chiari e particolare attenzione all'impatto economico e sociale per diventare attori globali.

Per ulteriori informazioni: <http://eit.europa.eu/>

Finanziamento: 2,711 miliardi di euro

Chi? Consorzi che rappresentano ricerca, istruzione e innovazione/aziende.

Pensare europeo - e globalmente

ORIZZONTE 2020 in breve



► Ricerca senza frontiere

Se l'Europa intende trovare soluzioni per le sfide sociali, incrementando allo stesso tempo la crescita e la competitività, ha bisogno di una rete completamente funzionante per la ricerca di eccellenza: uno Spazio europeo della ricerca (SER). Questo mercato unico per la conoscenza, la ricerca e l'innovazione viene sviluppato con l'aiuto dei finanziamenti dell'UE e sta aiutando i ricercatori, le loro conoscenze e i loro risultati a circolare liberamente in tutta Europa.

Il SER garantisce che le conoscenze e le idee siano condivise in tutta Europa, riducendo il rischio di sprecare denaro in ricerca duplicata, ovvero scienziati in diversi laboratori europei che svolgono la stessa ricerca contemporaneamente. Questo approccio coordinato - incoraggiato da Orizzonte 2020 - aiuta ad assicurare che ogni euro speso per la ricerca sia investito in modo strategico.

Aperti al mondo

In linea con la strategia dell'Unione per la cooperazione internazionale in materia di ricerca e innovazione, Orizzonte 2020 è aperto alla partecipazione di ricercatori di tutto il mondo. Poiché le attività di ricerca e innovazione sono sempre più spesso svolte nell'ambito di partenariati internazionali, è fondamentale che l'Europa sia in grado di accedere ai migliori ricercatori e centri di ricerca del mondo. Questo non solo fornisce fonti di nuove idee e competenze, ma è anche importante per assicurare che i ricercatori europei siano in grado di collaborare in tutto il mondo con i migliori del settore.

Attività di cooperazione internazionale mirate sono incluse nelle sfide sociali, nelle tecnologie di supporto e industriali, e in altre parti pertinenti di Orizzonte 2020. Le aree e i partner per la cooperazione sono identificati nel relativo programma di lavoro.

Per maggiori informazioni su chi è ammissibile, cfr. pag. 20.

Come candidarsi



I programmi di lavoro annunciano le specifiche aree di ricerca e innovazione che saranno finanziate. Queste sono accessibili attraverso il portale dei partecipanti (<http://bit.ly/H2020PP>) e indicano i tempi dei prossimi inviti a presentare proposte. Una volta pronto, ogni invito comunica informazioni più precise sulle questioni di ricerca e innovazione che i candidati al finanziamento dovrebbero delineare nelle loro proposte.

Benché i dettagli su tutti gli inviti siano anche disponibili nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, il portale dei partecipanti va oltre. Fornisce una guida facile da seguire e tutti gli strumenti necessari per candidarsi per i finanziamenti e gestire i progetti durante il loro ciclo vitale. Copre ogni tipo di azione di ricerca e innovazione.

Anche i punti di contatto nazionali (<http://bit.ly/H2020NCP>) forniscono una quantità di informazioni e un orientamento individuale su Orizzonte 2020. Ce n'è almeno uno in ogni paese dell'UE e alcuni in altri paesi.

Domande specifiche possono anche essere inviate al servizio Quesiti sulla ricerca <http://ec.europa.eu/research/enquiries>

Presentare una proposta

Le proposte devono essere presentate prima della scadenza del relativo bando. Il portale dei partecipanti fornisce istruzioni chiare. Il sistema è più semplice che mai - niente più carta! Tutte le proposte vanno presentate esclusivamente online.

Trovare partner

Molti bandi richiedono che un team sia composto da almeno tre partner. La funzione di ricerca del portale dei partecipanti aiuta a individuare potenziali partner con competenze, strutture o esperienze particolari.

Valutazione da parte di esperti

Dopo la scadenza, ogni proposta viene valutata da un comitato indipendente di esperti nei settori coperti dal bando. I comitati di esperti assegnano un punteggio a ogni proposta rispettando una lista di criteri (cfr. <http://bit.ly/H2020Eval>). Sulla base di questi, le proposte migliori vengono selezionate per il finanziamento.

Convenzione di sovvenzione

Una volta che la proposta passa la fase della valutazione scientifica (circa cinque mesi), i candidati vengono informati sull'esito. Per le proposte selezionate per il finanziamento, la Commissione europea redige quindi la convenzione di sovvenzione.

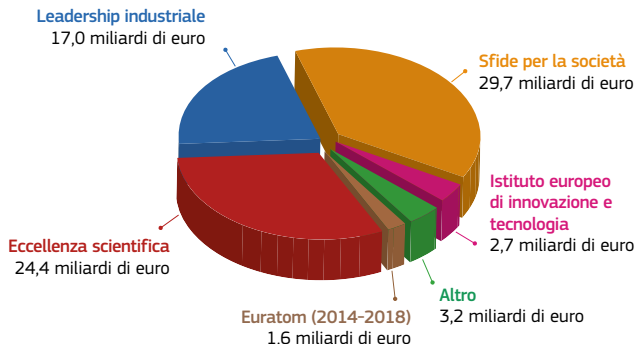
Il termine di scadenza per la firma delle convenzioni di sovvenzione è generalmente di tre mesi.

La convenzione di sovvenzione conferma la descrizione delle attività di ricerca e innovazione che saranno intraprese, la durata e il bilancio del progetto, i tassi e i costi, i diritti e le obbligazioni, la divisione dei ruoli, le regole per la sospensione e la conclusione dei progetti e altro.

A questo punto il progetto può iniziare!



Bilancio di Orizzonte 2020 (a prezzi correnti 2013)



Collegamenti utili:

Portale dei partecipanti

<http://bit.ly/H2020PP>

Helpdesk

<http://ec.europa.eu/research/enquiries>

Per saperne di più su Orizzonte 2020

<http://ec.europa.eu/horizon2020>

Punti di contatto nazionali (PCN)

<http://bit.ly/H2020NCP>

Enterprise Europe Network

<http://een.ec.europa.eu/>

Registrarsi come esperto

<http://bit.ly/H2020Experts>

COME OTTENERE LE PUBBLICAZIONI DELL'UNIONE EUROPEA

Pubblicazioni gratuite:

- una sola copia:
tramite EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
 - più di una copia o poster/carte geografiche:
presso le rappresentanze dell'Unione europea (http://ec.europa.eu/represent_it.htm),
presso le delegazioni dell'Unione europea nei paesi terzi
(http://eeas.europa.eu/delegations/index_it.htm),
contattando uno dei centri Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_it.htm),
chiamando il numero 00 800 6 7 8 9 10 11 (gratuito in tutta l'UE) (*).
- (* Le informazioni sono fornite gratuitamente e le chiamate sono nella maggior parte dei casi gratuite (con alcuni operatori e in alcuni alberghi e cabine telefoniche il servizio potrebbe essere a pagamento).

Pubblicazioni a pagamento:

- tramite EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

Abbonamenti:

- tramite i distributori commerciali dell'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea (http://publications.europa.eu/others/agents/index_it.htm).

HORIZON 2020 è il più grande programma mai realizzato dall'UE per la ricerca e l'innovazione. Sono disponibili quasi 80 miliardi di euro di finanziamenti per un periodo di 7 anni (2014-2020), oltre agli investimenti nazionali pubblici e privati che questa somma attirerà. HORIZON 2020 contribuirà a ottenere una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. L'obiettivo è assicurare che l'Europa produca scienza e tecnologia di livello mondiale, rimuova gli ostacoli all'innovazione e faciliti la collaborazione tra i settori pubblico e privato per trovare soluzioni alle grandi sfide della nostra società. Questa guida spiega il programma più dettagliatamente.



www.ec.europa.eu/horizon2020

Informazioni pratiche



Ufficio delle pubblicazioni

doi:10.2777/8121