



AREA		
	2025	2024
Assegnazioni ordinarie e iniziative specifiche	13.388.141,00€	13.152.040,00€
TOTALE	13.388.141,00€	13.152.040,00€

Acronimo/Titolo Progetto	Descrizione sintetica	2025	2024
CERIC-ERIC	CERIC-ERIC Central European Research Infrastructure Consortium è stato costituito con decisione della Commissione Europea del 24 Giugno 2014 (2014/932/E U) pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale EU del 25/6/2014 (L 184/49) con la partecipazione della Repubblica Ceca, della Repubblica Italiana, della Repubblica di Austria, della Romania e della Repubblica di Slovenia. Hanno in seguito aderito al Consorzio la Repubblica di Croazia, l'Ungheria e la Polonia, mentre la Serbia ha uno status di Osservatore. Il Consorzio è ora pienamente funzionante, con veste giuridica autonoma, grazie all'identificazione per ciascun Paese di un Centro Partner, che contribuisce in kind con l'accesso a utenti internazionali. Dal 2024/2025 i Paesi membri del Consorzio, inoltre, contribuiranno ai costi di funzionamento del medesimo. Ogni Centro Partner offre accesso alle proprie strumentazioni in modo integrato e complementare con gli altri ed agisce anche come ingresso e supporto nazionale per la comunità di utenti. Il Centro Partner italiano è Elettra-Sincrotrone Trieste.	5.530.000,00€	5.530.000,00€

**Riparto Fondo Ordinario Enti di Ricerca****Ministero dell'Università e della Ricerca****TABELLA 12**

Acronimo/Titolo Progetto	Descrizione sintetica	2025	2024
<b>ELETTRA</b>	<p>L'Attività a Valenza Internazionale Elettra condotta da Elettra Sincrotrone Trieste S.C.p.A. (E-ST), nasce nel 2014 nell'ambito del Fondo Ordinario degli Enti (FOE) del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca per il tramite dell'Ente capofila Area Science Park. Lo scopo era e continua ad essere continuare ed estendere il servizio all'utenza internazionale dell'infrastruttura di ricerca Elettra inclusa nel Piano Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca (PNIR) e di finanziare una serie di attività di collaborazione internazionale che derivano direttamente dagli impegni presi e dal know-how sviluppato da E-ST.</p> <p>L'infrastruttura di ricerca Elettra, una sorgente di radiazione di sincrotrone di terza generazione, con le attuali 28 linee di luce e stazioni sperimentali e 10 laboratori di supporto, attrae e serve, in regime di Open Access, richieste di analisi e manipolazione micro e nanometrica da circa 4000 utilizzatori/anno da oltre 50 Paesi EU e extra EU e da imprese. I campi di attività coperti vanno dalla scienza dei materiali alla biologia strutturale, alla fisica, chimica, catalisi, medicina, beni culturali, energetica, etc. Il laboratorio integra risorse umane e strumentali di Enti partner quali la IAEA, ICTP, CNR, INSTM, CNISM, Enti e Università italiane e della Repubblica Ceca, Austria, Germania ed India.</p> <p>I finanziamenti ricevuti dal FOE nell'ambito dell'Attività a Valenza Internazionale Elettra servono a coprire i costi dell'utilizzo dell'infrastruttura di ricerca Elettra da parte degli utenti internazionali stranieri, con l'esclusione di quelli dei Paesi centroeuropei, il cui accesso è finanziato in ambito FOE dall'Attività a Valenza Internazionale CERIC-ERIC. In particolare, grazie all'Attività a Valenza Internazionale Elettra, E-ST fornisce ogni anno radiazione di sincrotrone ad utenti provenienti dai seguenti paesi (lista non esaustiva): Argentina, Australia, Belgio, Brasile, Bulgaria, Camerun, Canada, Cina, Cipro, Corea, Danimarca, Emirati Arabi Uniti, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Giordania, Grecia, Hong Kong, India, Iran, Israele, Messico, Norvegia, Paesi Bassi, Pakistan, Regno Unito, Russia, Spagna, Stati Uniti, Sudan, Svezia, Svizzera, Taiwan.</p>	5.330.000,00€	5.330.000,00€
<b>Euro-FEL</b>	<p>L'Attività a Valenza Internazionale, inclusa nella Roadmap ESFRI dal 2006, denominata inizialmente IRUVX-FEL (Infrared to Ultraviolet and soft-X-ray FELs) e poi EUROFEL, prevede la costruzione di un'infrastruttura europea distribuita di sorgenti laser a elettroni liberi (FEL) e Advanced Short-Pulse Light Sources (ASPLS) operanti nelle regioni spettrali che vanno dall'ultravioletto ai raggi X soffici aperta all'utenza internazionale. EUROFEL vede inizialmente la partecipazione, oltre all'Italia, di Germania, Svezia, Francia, Regno Unito, Svizzera, Polonia, Turchia e Olanda. Rispetto alle sorgenti di luce di sincrotrone, le sorgenti FEL in funzione (come FERMI FEL-1 e FERMI FEL-2 a Trieste, European XFEL e FLASH ad Amburgo, SwissFEL a Villigen in Svizzera, SPARC a Frascati) permettono di accedere allo studio di fenomeni che avvengono in tempi estremamente brevi, dell'ordine di 10-100 femtosecondi, con una concentrazione di fotoni (brillanza) superiore di oltre nove ordini di grandezza a quella disponibile presso le più moderne sorgenti di radiazione di sincrotrone di terza generazione. Diventa quindi possibile studiare il comportamento fuori equilibrio della materia sia dal punto di vista fisico che chimico e biologico, grazie anche all'utilizzo delle frequenze dell'infrarosso, in combinazione con quelle dell'ultravioletto e dei raggi X soffici. Dal punto di vista dinamico si usano tecniche di pump and probe, in cui il campione è illuminato con il fascio di luce del laser di seeding e quello generato dal FEL oppure con due diverse lunghezze d'onda FEL generate da due diversi impulsi di seeding o, infine, da due diverse aperture degli ondulatori. In questo modo il primo fascio genera un fenomeno temporaneo sul campione da studiare, mentre il secondo è utilizzato per misurarne gli effetti. Si possono così ottenere informazioni sull'evoluzione dei fenomeni transitori o fuori equilibrio nella materia. Sono inoltre realizzabili schemi FEL multi-colore per rispondere al crescente interesse della comunità scientifica allo studio del comportamento fuori equilibrio della materia sia dal punto di vista fisico che chimico e biologico.</p>	2.221.000,00€	2.221.000,00€



## Riparto Fondo Ordinario Enti di Ricerca

## Ministero dell'Università e della Ricerca

TABELLA 12

Acronimo/Titolo Progetto	Descrizione sintetica	2025	2024
FERMI	FERMI è una sorgente Laser a Elettroni Liberi e relative linee e stazioni di utilizzo costruiti su indicazione del Consiglio EU e finanziati dalla BEI come parte italiana nelle infrastrutture europee. Inclusa nel Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR), FERMI è in fase di completamento ma anche in funzionamento avendo già attivato la linea FEL1 che alimenta tre linee e stazioni di misura aperte agli utenti internazionali selezionati sulla base dell'eccellenza. Caratterizzato da brevissimi flash temporali ad alta brillantezza, permette lo studio delle proprietà dinamiche dei materiali e biomateriali. Attualmente con specifiche uniche a livello mondiale.	4.500.000,00€	4.500.000,00€
TOTALE ATTIVITÀ DI RICERCA A VALENZA INTERNAZIONALE		17.581.000,00€	17.581.000,00€
IMAME	Il progetto IMAME prevede la costituzione di un nodo infrastrutturale, ad accesso aperto, dedicato allo studio dei materiali funzionali mediante microscopia elettronica in trasmissione ad altissima risoluzione spaziale e annesse spettroscopie elettroniche anche in condizioni "in-operando". Questa configurazione permetterà anche l'istituzione di un centro di competenza per lo sviluppo della prossima generazione di spettro-microscopia elettronica. IMAME si avvarrà degli sviluppi dell'intelligenza artificiale al servizio del controllo remoto della strumentazione, della realizzazione di flussi di sperimentazione e analisi dati automatici, e delle competenze nella generazione di dati e metadati secondo i criteri FAIR. Saranno sviluppate le seguenti tre principali linee di attività: 1. Analisi avanzata e modellizzazione ab-initio di materiali funzionali; 2. Metodologie analitiche per caratterizzazione in-situ/in operando; 3. Sviluppo strumentazione e approcci multi-tecnica. Tali linee di attività verranno implementate realizzando sei hub tematici finalizzati all'obiettivo primario di ricerca e realizzazione di servizi per la ricerca: hub 1: Imaging sub Angstrom e spettroscopia EELS ad alta energia; hub 2: Imaging ultra veloce e spettroscopia pump and probe; hub 3: Operando catalysis; hub 4: Operando batteries and fuel cells ; hub 5: Analisi correlativa in situ, con condizionamento controllato del campione; hub 6: Sintesi di materiali funzionali innovativi in forma di film sottili e policristallini.	1.100.000,00€	1.100.000,00€
ITA	Il progetto ITA-Infrastruttura Tecnologica di Area prevede il mantenimento e il potenziamento della rete dei dimostratori (IP4FVG) e dei laboratori di servizi digitali (ORFEO) e di sequenziamento del genoma (LAGE) allestiti grazie all'investimento realizzato dal 2018 al 2023 all'interno del protocollo ARGO tra MUR, MISE e Regione Friuli Venezia-Giulia. Con ITA si intende ottimizzare la rete di dimostratori all'interno di una infrastruttura tecnologica e dell'innovazione basata sull'offerta di servizi nel digitale avanzato agganciata al contesto dei Digital Innovation Hub europei e che vengono a riguardare un ampio spettro di applicazioni, dal settore energetico al bio-farma, di rilievo per la ricerca applicata e le imprese.	1.000.000,00€	1.000.000,00€
QuB - Quantum Behavior in biological functions	Il progetto si propone di affrontare lo studio di fenomeni biologici che possono essere analizzati con approcci "omici" - ad es. genomica e proteomica - con una metodologia che accoppia la ricerca sperimentale a quella computazionale.	1.500.000,00€	1.500.000,00€
TOTALE PROGETTUALITÀ DI CARATTERE CONTINUATIVO		3.600.000,00€	3.600.000,00€
ARGO	Sostituito dal progetto ITA. Si tratta di un sistema strutturato di imprese private ed operatori pubblici in grado di generare sviluppo economico a livello regionale, nazionale ed internazionale, mettendo a valore gli asset della tecnologia avanzata, della digitalizzazione e dell'alta formazione presenti nei territori di riferimento, per ottimizzare le risorse ed attrarre, in base ad una chiara strategia di sviluppo industriale, investimenti nazionali ed internazionali in nuovi progetti di sviluppo strategico. Tale sistema utilizza un modello Hub & Spoke che per sua natura estende le proprie attività e i propri servizi - e di conseguenza gli impatti sistemici - in una dimensione nazionale ed internazionale, sviluppandosi per fasi.	0,00€	0,00€



## Riparto Fondo Ordinario Enti di Ricerca

## Ministero dell'Università e della Ricerca

TABELLA 12

Acronimo/Titolo Progetto	Descrizione sintetica	2025	2024
<b>BSBF - Big Science Business Forum</b>	L'iniziativa è rivolta al sostegno della candidatura italiana, espressa dalla Regione FVG con il sostegno di MUR, MISE e MITE, ad ospitare il Big Science Business Forum (BSBF) a Trieste nel 2024, contribuendo alla presentazione e ai contenuti del progetto in partenariato con gli ILO italiani di CNR, ENEA, INAF e INFN. Si tratta di un evento che si svilupperà su più giorni con una partecipazione attesa di 1500 operatori tra aziende e rappresentanti delle grandi infrastrutture di ricerca europee raccolte nell'EIROforum. E' una occasione importante per mostrare l'interazione tra la ricerca, le tecnologie innovative che nascono dalle necessità delle infrastrutture di ricerca, e la realtà industriale di produttori e fornitori. Si tratta di una azione che ha anche ricadute nel facilitare il coordinamento degli ILO e degli EPR italiani. Per sostenere le attività previste in BSBF, il finanziamento è di 200 kEuro complessivi, distribuiti su due annualità 2023-2024.	0,00€	100.000,00€
<b>Progetto FUTURA - Foresight on Ubiquitous Technology and AI's Rising Applications</b>	Il progetto di Technology Foresight FUTURA intende sviluppare processi e metodi di costruzione e analisi di futuri possibili al fine di anticipare cambiamenti, sfide e impatti della tecnologia ed elaborare una visione a lungo termine che consenta di promuovere nel presente azioni indirizzate agli scenari più desiderabili. FUTURA si concentrerà sull'analisi dei possibili scenari legati all'impatto dell'intelligenza artificiale nel settore life science. E' infatti questo un ambito in cui le tendenze in atto a livello globale possono avere forti conseguenze sull'organizzazione e sulla definizione delle strategie di ricerca nel medio-lungo periodo. Si pensi ad esempio ai cambiamenti introdotti dall'impiego di modelli linguistici avanzati e algoritmi di machine learning nell'analisi di grandi quantità di dati clinici, che stanno rendendo più efficiente l'identificazione di nuovi target terapeutici. Attraverso lo strumento del Technology Foresight e con la realizzazione del progetto FUTURA si mira ad anticipare le soluzioni per rispondere alle grandi sfide poste dall'uso della AI nella genomica e nell'analisi dei dati biologici.	100.000,00€	
<b>TOTALE PROGETTUALITÀ DI CARATTERE STRAORDINARIO</b>		<b>100.000,00€</b>	<b>100.000,00€</b>
<b>TOTALE ALTRE ASSEGNAZIONI</b>		<b>21.281.000,00€</b>	<b>21.281.000,00€</b>
<b>ASSEGNAZIONE COMPLESSIVA articolo 1, comma 2</b>		<b>34.669.141,00€</b>	<b>34.433.040,00€</b>