



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



CENTRO INTERDIPARTIMENTALE PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE CIDEA

R 3.1: POLITICA DI FINANZIAMENTO



Viale delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione: Tel 0521 905864; Fax 0521 905705 - Segreteria amm.: Tel 0521 906535
<http://www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/>



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Sommario

MISSION E OBIETTIVI DELLA STRUTTURA	3
POLITICA DI FINANZIAMENTO	4
CONTRATTI DI RICERCA COMMISSIONATA.....	5
PROGETTI DI NATURA COLLABORATIVA (FONDI STRUTTURALI)	6
A – Progetti di Ricerca Industriale finanziati dalla Regione Emilia-Romagna	6
B - Iniziative di livello nazionale.....	8
C - Iniziative di livello internazionale	8





MISSION E OBIETTIVI DELLA STRUTTURA

Il CIDEA svolge attività di ricerca e di trasferimento tecnologico in collaborazione con il tessuto imprenditoriale locale, nazionale e internazionale nei seguenti ambiti scientifici¹:

a) **AMBITO DEI TEMI ENERGETICI**

Il Centro intende porsi come riferimento nello studio, tra gli altri, degli aspetti inerenti all'utilizzazione dell'energia, con specifico riferimento alle fonti energetiche rinnovabili e non, ai processi di generazione, di conversione, di trasporto, gestione ed utilizzazione dell'energia con particolare attenzione all'efficienza, alla riduzione dei consumi energetici ed ai possibili impatti sull'ambiente al fine di promuoverne la sostenibilità.

b) **AMBITO DEI TEMI AMBIENTALI**

Il Centro vuole porsi come riferimento nello studio, tra gli altri, degli aspetti connessi agli impatti sull'ambiente causati da attività antropiche e non, relativamente sia al campo biotico che abiotico, considerando anche i costi ambientali da essi derivanti e le soluzioni, metodologie e tecnologie di mitigazione degli impatti per la sostenibilità. Il Centro inoltre intende rispondere alle necessità di formulare metodologie e procedure per l'elaborazione dei dati ambientali di interesse per i soggetti pubblici e privati.

c) **AMBITO DEI TEMI LEGATI ALLE ACQUE**

Il Centro vuole porsi come punto di riferimento per lo studio e la ricerca delle acque sia superficiali che sotterranee con particolare riguardo all'esplorazione, alla gestione, alla depurazione ed all'utilizzazione delle acque nel rispetto della sostenibilità ambientale ed energetica, allo studio dei cicli idrici integrati, degli effetti dei cambiamenti climatici, alla gestione dei rischi di alluvione, al controllo delle piene urbane/fluviiali, allo sfruttamento delle falde acquifere, alla gestione ed alla salvaguardia delle risorse idriche, all'agricoltura di precisione, allo studio delle pressioni antropiche, ai nutrienti eutrofizzanti.

d) **AMBITO ECONOMICO**

Il Centro intende proporsi quale punto di riferimento per lo studio e la ricerca nel campo delle filiere agroenergetiche, della valorizzazione di scarti e residui, del mercato delle produzioni agricole, politiche energetiche, del Green marketing, dello sviluppo sostenibile delle attività produttive (impatti delle politiche economiche e ambientali sullo sviluppo delle imprese e del territorio) e delle aree rurali (politiche di sviluppo rurale finalizzate a creare condizioni di sostenibilità economica, sociale e ambientale nelle aree rurali).

e) **AMBITO GESTIONE DATI ENERGETICI ED AMBIENTALI**

Tra gli scopi del Centro sono compresi gli aspetti legati alla definizione, acquisizione e gestione dei dati energetici ed ambientali quali indicatori delle prestazioni e dell'efficienza dei processi di conversione

¹ Regolamento Centro Cidea – Rep. DRD n. 1779/2019 Prot.157899



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



energetica e degli impatti con riferimento alle diverse matrici ambientali (atmosfera, litosfera superficiale, acque superficiali e sotterranee, biosfera), archiviazione e costruzione di data base a supporto delle attività di ricerca anche con tecniche di *big data analysis*, nonché lo sviluppo di soluzioni Internet-of-Things (IoT) per la gestione dei dati energetici ed ambientali e per il controllo e la diagnostica degli impianti e delle reti.

Le linee di sviluppo strategiche del Centro si concentrano quindi prioritariamente nello sviluppo di azioni di ricerca volte all'ampliamento dell'utilizzazione delle energie rinnovabili, alle reti e ai sistemi energetici intelligenti, integrazione di tecnologie avanzate per la generazione, il trasporto, lo storage e l'utilizzazione dell'energia, alle soluzioni innovative per la mobilità, all'efficienza energetica e alle architetture delle reti energetiche di tipo *bottom-up* centrate su schemi di generazione distribuita anche attraverso la digitalizzazione avanzata.

Gli ambiti produttivi strategici prioritari per il Centro riguardano le filiere:

- MECCATRONICA E MOTORISTICA
- EDILIZIA E COSTRUZIONI
- AGROALIMENTARE
- ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

POLITICA DI FINANZIAMENTO

Per lo sviluppo delle attività di ricerca (Industriale e Sperimentale) e dei servizi di consulenza e formazione inerente ai propri ambiti scientifici e tecnologici il Centro utilizza, così come previsto al Par. 7 del nuovo regolamento CIDEA (Rep. DRD N.1779/2019), le seguenti principali fonti di finanziamento:

- fondi stanziati dai Dipartimenti partecipanti al Centro;
- fondi provenienti da soggetti pubblici o privati interessati a sostenere l'attività del Centro;
- fondi di ricerca derivanti dalla partecipazione a bandi competitivi che abbiano come specifico riferimento, o contenuto, la ricerca applicata, industriale e precompetitiva;
- quote di spettanza di prestazioni a pagamento e di contratti e convenzioni con Soggetti Pubblici e Privati per attività di ricerca e consulenza.

A tal fine i principali strumenti di finanziamento - regolamentati dalla normativa di riferimento – utilizzati dal CIDEA sono:

- Contratti di RICERCA COMMISSIONATI da Enti ed Aziende Private
- Progetti di NATURA COLLABORATIVA (Finanziati dai Fondi Strutturali)
- Prestazioni Conto Terzi
- Contratti di Consulenza



Viale delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione: Tel 0521 905864; Fax 0521 905705 - Segreteria amm.: Tel 0521 906535
<http://www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/>



- Contratti di Formazione e Affiancamento
- Convenzioni e Accordi Quadro per il sostegno alle attività di ricerca e studio (istituzioni premi di laurea, diffusione della cultura tecnica scientifica, dottorati di ricerca, etc.).

Nel corso del precedente triennio (2017 – 2018- 2019) il CIDEA ha visto una crescita significativa delle collaborazioni e dei progetti di finanziamento con soggetti pubblici e privati in ambito regionale, nazionale ed internazionale.

I numerosi risultati raggiunti negli ultimi anni (ad esempio riguardo le *smart grids* termiche, lo sviluppo di sistemi per l'agricoltura di precisione finalizzati al risparmio delle risorse idriche, lo studio e la sperimentazione sull'utilizzo di biomasse di scarto a fini energetici e agronomici attraverso la produzione *biochar*, lo sviluppo di una tecnologia eco-sostenibile per la refrigerazione basata sull'effetto magnetocalorico di materiali allo stato solido) nell'ambito dei diversi progetti di ricerca industriale realizzati hanno consolidato all'interno del CIDEA una politica di sviluppo per i prossimi 3 anni sempre più coerente con la programmazione dei fondi strutturali fino al 2030.

CONTRATTI DI RICERCA COMMISSIONATA

Sono tipologie contrattuali con le quali le imprese o enti affidano a titolo oneroso a CIDEA l'esecuzione di attività di ricerca industriale, trasferimento tecnologico e innovazione allo scopo di studiare ed elaborare soluzioni tecniche innovative. Il fatturato realizzato in questo ambito al 31/12/2019 è stato pari a € 157.000,00. Il valore di "competenza" delle attività realizzate nel corso del 2019 è stato pari a € 114.827,00.

Qui di seguito sono riportati i contratti c/terzi in essere (2020) all'interno del Centro.

COMMITTENTE	NOME CONTRATTO	DATA INZIO CONTRATTO	DATA FINE CONTRATTO	IMPORTO
Elettric80 S.p.a.	Studio di metodi di percezione 3D e localizzazione in ambienti industriali	01/01/2018	31/05/2020	€ 95.000,00
Società Aeroporti Spa	Supporto scientifico nell'analisi della configurazione impiantistica del sistema dell'Aeroporto di Fiumicino	19/09/2019	13/04/2020	€ 5.000,00



Elettric80 S.p.a.	Tecniche innovative di percezione e fusione sensoriale per applicazioni di navigazione adattativa di veicoli autonomi industriali	01/11/2019	31/10/2020	€ 55.000,00
Società Fornovo Gas	Implementazione di nuove funzionalità al software di dimensionamento e verifica dei compressori alternativi	21/11/2019	21/05/2020	€ 10.000,00

PROGETTI DI NATURA COLLABORATIVA (FONDI STRUTTURALI)

In questo ambito la politica di finanziamento del CIDEA si concentra prioritariamente su tre tipologie progettuali di natura collaborativa.

A – Progetti di Ricerca Industriale finanziati dalla Regione Emilia-Romagna

Sono prioritariamente progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari S3 della Regione Emilia Romagna finalizzati ad incrementare la capacità delle imprese di introdurre soluzioni altamente tecnologiche ed innovative, anche attraverso la collaborazione e l'integrazione dei diversi soggetti afferenti alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna, al fine di favorire lo sviluppo delle filiere produttive, la nascita di nuove imprese e l'apertura ai contesti internazionali.

La partecipazione sempre più assidua alle attività della **Rete Alta Tecnologia**, ed in particolare ai **Cluster-ER**, si è concretizzata nella partecipazione (sia come coordinatori che come partner) a numerosi progetti di ricerca - in attuazione dal 2019 - nell'ambito del programma POR-FESR 2014 - 2020 (Asse 1, Azione 1.2.2 – Contributi per raggruppamenti di laboratori di ricerca) della Regione Emilia-Romagna.



Nome del progetto/Acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€) del Centro
POSITIVE - Protocolli Operativi Scalabili per l'agricoltura di precisione	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 318.185,00
CLIWAX - Materiali a cambio di fase per l'harvesting energetico in climatizzazione	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 99.863,44
IMPreSA - Impiego di Materiali Plastici da Riciclo per malte e calcestruzzi Strutturali Alleggeriti	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 64.974,00
E-CO2 - Produzione ed utilizzo nei cicli industriali di combustibili sintetici da CO2 ed energia elettrica rinnovabile	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 179.987,50
ENERGYNIUS - ENERGY Networks Integration for Urban Systems	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 150.001,25
SIPARIO – il Suono: arte Intangibile delle Performing Arts - Ricerca su teatri Italiani per l'Opera	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 151.375,00
COORSA: COLlaborazione tra Operatori e Robot manipolatori mobili Sicuri per la fAbbrica del futuro	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 96.796,00
TASC - Trattorie Agricole Smart & Clean	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	24 MESI (2019 – 2021)	€ 51.979,38
eEBIM - existing Building Information Modeling per la gestione dell'intervento sul costruito esistente	Regione Emilia-Romagna	POR FESR	(2020 – 2021)	€191.275,00



In ambito Regionale CIDEA partecipa altresì ai programmi **PSR** (Programma di Sviluppo Rurale) coerenti con gli ambiti tematici e la politica strategica del Centro.

Nome del progetto/Acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€) del Centro
CLEAN-ER Cippatore Leggero per tErritori montANi in Emilia-Romagna	Regione Emilia-Romagna SERV.INNOVAZIONE, QUALITA', PROMOZ. E INTERNAZ.	PSR 5E	27 MESI	€ 53.249,87

B - Iniziative di livello nazionale

Nome del progetto/Acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€) del Centro
SYNBIOSE - Gassificazione di biomasse lignocellulosiche in sistemi di cogenerazione di piccola taglia (< 200 kW) per applicazioni nel settore terziario.	Ministero Sviluppo Economico	Cassa per i Servizi Energetici ed Ambientali	2017 Proroga al 2021	€ 127.434,00
MATCHER - Microbially Assisted Treatment of End-of-Life car catalysts to enHance Economic Regeneration, Recycling and Recovery of precious metals (Bioestrazione ecosostenibile di metalli e materie prime seconde da marmitte catalitiche esauste di automobili)	Fondazione per il SUD	PDR CAPITALE UMANO	36 mesi	€ 4.000,00

C - Iniziative di livello internazionale

Partecipazione a programmi di ricerca europei e internazionali

Il Centro si avvale della collaborazione network e partnership transnazionali con cui candidare a finanziamento proposte progettuali nell'ambito di programmi di ricerca europei.

Qui di seguito sono riportati i dati relativi ai **progetti del Centro finanziati e/o in corso di valutazione nell'ambito di programmi di ricerca europei.**



Nome del progetto/acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€)	Importo del Centro
SUSTAINOLIVE - Novel approaches to promote the sustainability of olive cultivation in the Mediterranean.	Commissione Europea	Programma PRIMA - Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area	36 mesi	€ 276.409,17	€ 190.942,50
DISTRHEAT - Digital Intelligent and Scalable conTrol for Renewables in HEAting neTworks.	MIUR	Era-Net SGplusRegSys 2018	36 mesi	€ 1.287.400,00	€ 245.000,00
IFAISTOS - Intelligent electroFuel production for An Integrated STOrage System	MIUR	ERA-Net SES & MI Joint Call 2019 (MICall19)	36 mesi	€ 953.605,00	€ 263.750,00
ALIGHT - Copenhagen Airport: a Lighthouse for the introduction of sustainable aviation solutions for the future	Commissione Europea	H2020-LC-SC3-2020-EC-ES-SCC	48 mesi		€ 143.843,00

Altre iniziative attive per il 2020 2021 2022

Nome del progetto/acronimo	Ente erogatore dei fondi	Strumento finanziario	Durata	Budget di progetto (€)	Importo del Centro
REUSE - Circular economy: an innovative strategy for the reuse and recycling of industrial wastes in sustainable materials.	Fondazione Cariplo	Economia Circolare: Ricerca per un Futuro Sostenibile 2019	12 mesi	€ 48.000,00	€ 48.000,00



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**



Tra gli scopi istituzionali del Centro si colloca la funzione di coordinamento ed integrazione delle esperienze e delle conoscenze dei Dipartimenti dell'Ateneo sulle tematiche interdisciplinari riguardanti l'Energia e l'Ambiente allo scopo di costituire un riferimento nell'ambito della Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna: in tale contesto il Centro si è associato ai **Clust-ER AGRIFOOD, MECH, GREENTECH e BUILD** e attraverso i suoi afferenti ha partecipato assiduamente alle attività della Rete e dei Clust-ER prendendo parte alle riunioni dell'Assemblea della Rete, dei Clust-ER, dello Steering Committee e del Team Marketing della Piattaforma.

Il Centro promuove la rete Alta Tecnologia della Regione Emilia - Romagna attraverso diverse iniziative, anche per il tramite del welcome office del Tecnopolo di Parma:

- partecipazione alle riunioni di coordinamento delle Rete convocate da ASTER;
- aggiornamento del proprio profilo sul catalogo della ricerca;
- aggiornamento delle proprie schede sul catalogo delle attrezzature;
- pubblicazione Technology Report sul sito della Rete;
- partecipazione ad iniziative promosse da ASTER per contribuire alla valorizzazione della Rete Alta Tecnologia;
- partecipazione ad iniziative di collaborazione con la Rete dei Tecnopoli dell'Emilia-Romagna;
- partecipazione a reti, cluster, piattaforme.

Parma, 25 Maggio 2020

Il Direttore del CIDEA

(prof.ing. Agostino Gambarotta)



Viale delle Scienze 42 - Podere Campagna - 43124 PARMA - Italy
Direzione: Tel 0521 905864; Fax 0521 905705 - Segreteria amm.: Tel 0521 906535
<http://www.centritecnopolo.unipr.it/cidea/>