



 **Regione Emilia-Romagna**



Provincia di Forlì-Cesena



Comune di Forlì



Fondazione Cassa dei Risparmi di Forlì



Camera di Commercio di Forlì-Cesena



**Alma Mater Studiorum
Università di Bologna**



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



POR FESR 2007-2013
OBBIETTIVO COMPETITIVITÀ
E OCCUPAZIONE
Regione Emilia-Romagna

COSTRUIAMO INSIEME IL FUTURO



Per informazioni e per conferma della partecipazione

Segreteria CIRI Aeronautica

Roberta Poggi

Tel. +39-0543-374419

Fax +39-0543-374477

✉ roberta.poggi3@unibo.it

CIRI Aeronautica

Via Fontanelle 40, Forlì



*Centro Interdipartimentale per la Ricerca
Industriale: Aeronautica, Spazio e
Mobilità*



**Inaugurazione Laboratorio
di Tecnologie Aeronautiche e
Spaziali del
Tecnopolo Forlì-Cesena**

**Venerdì 19 febbraio
ore 9.30**

Aula Magna
Via Fontanelle 40
Forlì (FC)

RSVP

INVITO

Il nuovo Laboratorio di Tecnologie Aeronautiche e Spaziali del Tecnopolo di Forlì-Cesena è espressione dell'investimento di un intero territorio, grazie al contributo e alla collaborazione della Regione Emilia-Romagna (attraverso i fondi europei POR FESR 2007-2013), della Provincia di Forlì-Cesena, del Comune di Forlì, della Fondazione Cassa dei Risparmi di Forlì e della Camera di Commercio di Forlì-Cesena. Ospita laboratori e uffici dove circa 50 ricercatori potranno effettuare ricerca industriale e, in base alle aspettative regionali, incontrare aziende del territorio. All'interno del laboratorio operano il CIRI Aeronautica e il CIRI ICT dell'Università di Bologna. I CIRI (Centri Interdipartimentali per la Ricerca Industriale) sono nati nel 2010, nell'ambito della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna, per favorire lo sviluppo di conoscenze, competenze e servizi di ricerca per Aziende operanti principalmente nei settori di riferimento.

Laboratorio di Prototipazione

Il laboratorio, facente parte del Laboratorio di Realtà Virtuale e Prototipazione, ha accumulato negli ultimi anni esperienza nella prototipazione e nell'ingegneria inversa, fondamentali per la concezione di strumenti e metodi per migliorare la competitività del processo di sviluppo di prodotto. Il laboratorio fa uso di sistemi di Prototipazione Rapida basati sulla tecnica FDM (Fused Deposition Modeling). Una stampante 3D consente di realizzare modelli fisici in ABS (materiale termoplastico) a partire dal modello CAD di qualsiasi oggetto, a prescindere dalla complessità geometrica.

Laboratorio di Termofluidodinamica

Il laboratorio di Termofluidodinamica si occupa dello studio, progettazione e sperimentazione di dispositivi termici, sia come singoli componenti che come interi sistemi. Esempi di progetti svolti sono i dissipatori per l'elettronica di potenza e gli scambiatori di calore in genere, come pure i pannelli fotovoltaici ibridi (per la produzione contemporanea di energia elettrica e termica), le pompe di calore e gli accumuli termici a cambiamento di fase. L'attività sperimentale è integrata, quando opportuno, con quella di simulazione numerica.

Laboratorio di Meccanica del Volo

Il laboratorio affronta problematiche legate alla modellazione, simulazione e controllo del volo atmosferico e spaziale. Nel corso degli anni, anche grazie alla partecipazione a diversi progetti internazionali, le attività di ricerca hanno subito una continua evoluzione, caratterizzata da innovazione e multidisciplinarietà. Attualmente la principale tematica di ricerca riguarda lo sviluppo di piattaforme aeree per l'osservazione del territorio con particolare attenzione alla protezione ambientale. Il laboratorio fornisce a enti pubblici e privati servizi di fotografia e termografia aerea, ricostruzione 3D e acquisizione dati per il controllo della qualità dell'aria per mezzo di velivoli pilotati da remoto.

Laboratorio di Microsatelliti e Microsistemi Spaziali

Il laboratorio svolge attività di ricerca volte alla realizzazione di sistemi spaziali di piccole dimensioni, caratterizzati da elevati livelli di autonomia ed innovazione, attraverso l'uso di tecnologie avanzate nel campo dell'elettronica, della micromeccanica e delle telecomunicazioni. Le attività del laboratorio hanno avuto inizio con lo sviluppo di ALMASat-1, il primo satellite universitario interamente progettato, realizzato e assemblato nel laboratorio, messo in orbita dal lanciatore VEGA, il 13 Febbraio 2012, dalla Base di Lancio di Kourou, in Guyana Francese. In supporto alla missione ALMASat-1 è stata sviluppata una stazione di terra completamente automatica per la ricetrasmisione dati di satelliti in orbita bassa, operativa dal Settembre 2003, ed ora trasferita nella nuova sede del Laboratorio di Tecnologie Aeronautiche e Spaziali.

Laboratorio di Radio Scienza ed Esplorazione Planetaria

Il laboratorio svolge attività di ricerca nel settore dell'esplorazione senza equipaggio dello spazio profondo mediante: 1) analisi dei dati radiometrici delle sonde interplanetarie, 2) definizione delle specifiche di esperimenti di radio scienza a bordo di nuove missioni 3) supporto ingegneristico agli esperimenti tramite sviluppo di strumenti software dedicati.

Programma

**AULA MAGNA SALVATORE SCALAS
UNIVERSITA' DI BOLOGNA
Via Fontanelle 40 – ore 9.30**

Il Laboratorio di Tecnologie Aeronautiche e Spaziali: un laboratorio per la ricerca industriale in Emilia Romagna

Coordina:

Alessandro Talamelli

Direttore CIRI Aeronautica

Interventi:

Roberto Pinza

Presidente Fondazione Cassa dei Risparmi di Forlì

Alberto Zambianchi

Presidente Camera di Commercio di Forlì-Cesena

Francesco Ubertini

Magnifico Rettore, Università di Bologna

Davide Drei

Sindaco di Forlì

Presidente Provincia di Forlì-Cesena

Stefano Bonaccini

Presidente Regione Emilia-Romagna

Relazioni:

Roberto Formaro

Responsabile tecnologie - Agenzia Spaziale Italiana

Paolo Tortora

Responsabile UO, CIRI Aeronautica

**(ore 11.00) Trasferimento in Via Fontanelle 67
Inaugurazione e visita del laboratorio**

Durante la visita lo staff del CIRI sarà a disposizione per eventuali domande e chiarimenti sul laboratorio e sulle attività svolte al suo interno