

CIRIAF Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici

Descrizione

Il CIRIAF - Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici "Mauro Felli" – è un centro di ricerca interuniversitario istituito nel 1997 tra l'Università degli Studi di Perugia e l'Università di Roma Tre; hanno in seguito sottoscritto la Convenzione costitutiva del Centro le Università di Firenze, Pisa, L'Aquila, Roma "La Sapienza" e il Politecnico di Bari. Più di recente, è stata approvata l'afferenza delle Università di Pavia, Cassino, telematica "G. Marconi" di Roma e del Salento. Il Centro ha la propria sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Perugia. Gli scopi del Centro sono quelli di coordinare, promuovere e svolgere ricerche sia fondamentali che applicate nel settore dell'inquinamento da agenti fisici e sugli effetti da esso indotti, sia diretti che indiretti, in particolare sugli effetti ambientali, territoriali, socio-economici, medici ed oncologici. Il CIRIAF è dotato di attrezzature e laboratori avanzati, di personale altamente qualificato e di una struttura articolata sul territorio nazionale. Nel Consiglio Scientifico sono presenti esperti in materia di inquinamento da agenti fisici, in particolare inquinamento atmosferico, acustico e da campi elettromagnetici, esperti di energetica e fonti rinnovabili ed alternative, esperti di impianti tecnici, di mobilità alternativa e sostenibile, esperti di effetti sanitari derivanti dall'esposizione ad agenti fisici. Le aree scientifiche e culturali coperte spaziano dall'Ingegneria, Architettura, Economia ed Agraria fino a Medicina e Medicina Veterinaria. Negli ultimi anni l'attività del CIRIAF è stata di rilevante interesse soprattutto per il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e per il Ministero delle Comunicazioni – Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione ISCTI, che hanno stipulato con il CIRIAF diverse Convenzioni ed Accordi di Programma in materia di supporto tecnico scientifico per la redazione di normative sull'inquinamento acustico; di compatibilità elettromagnetica e riduzione dell'inquinamento elettromagnetico; di sistemi innovativi integrati di abbattimento del rumore e sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia. Recentemente il CIRIAF ha ottenuto finanziamenti dal MIUR (progetto FISR) per un progetto che riguarda il ruolo del settore edilizio sulle emissioni di gas climalteranti e sul cambiamento climatico ed è volto alla redazione di un Piano di Azione nazionale del costruire sostenibile. Inoltre, tra i propri scopi statutari il CIRIAF ha quello di favorire iniziative tese alla divulgazione scientifica, alla collaborazione interdisciplinare in materia ambientale e a favorire lo scambio di informazioni tra i ricercatori del settore. A tal fine, CIRIAF ha promosso alcune edizioni di un Master in Acustica Ambientale e la prima edizione di un Master in materia di efficienza e certificazione energetica degli edifici, entrambi attivati presso l'Università di Perugia, e ha collaborato con l'Università degli Studi di Pavia all'organizzazione di un corso avente ad oggetto "Certificazione Energetica degli Edifici nella Regione Lombardia". Il CIRIAF organizza annualmente il Congresso Nazionale, che nell'anno 2010 è giunto alla decima edizione. Il Congresso ha visto crescere una partecipazione qualificata di studiosi ed esperti (ingegneri, fisici, chimici, architetti, medici, economisti), che si incontrano annualmente a Perugia per confrontarsi sul tema "Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana" e fare il punto sulle ricerche nazionali e internazionali attualmente in corso.

Progetti

Ricerche svolte o in corso su LCA di materiali/prodotti edilizi e soluzioni tecniche, edifici o fasi del processo edilizio condotte nell'ambito del Progetto di ricerca FISIR Genius Loci "Il Ruolo del settore edilizio sul Cambiamento climatico":

- Aggiornamento della banca dati del codice di calcolo SimaPro;
- Indagine di mercato condotta su materiali e prodotti per l'edilizia anche attraverso la ricognizione delle associazioni di categoria e la raccolta del materiale prodotto dalle stesse sul tema dell'Analisi del ciclo di vita;
- Analisi del ciclo di vita condotta su tre edifici rappresentativi di differenti tipologie: edificio monofamiliare, edificio plurifamiliare in linea, edificio terziario. Valutazione in termini di LCA delle ottimizzazioni energetiche proposte inerenti la scelta dei materiali da costruzione, l'impiego di impianti alimentati con fonti energetiche rinnovabili, le ottimizzazioni delle superfici trasparenti in termini di apporti solari gratuiti e illuminazione naturale.
- Raffronto tra i risultati ottenuti dall'analisi di ciclo di vita applicata a diverse tipologie edilizie attraverso indici prestazionali sintetici.

Pubblicazioni

F. Asdrubali, G. Baldinelli, M. Battisti, C. Baldassarri. Analisi ed ottimizzazione energetico-ambientale di un edificio mediante la valutazione del ciclo di vita (LCA). Atti 8° Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia 4-5 Aprile 2008, pag 355-360.

F. Asdrubali, C. Baldassarri "Analisi ed ottimizzazione energetico-ambientale di edifici-pilota mediante la valutazione del ciclo di vita (LCA)". Congresso AICARR "Impianti, Energia e Ambiente Costruito. Verso un benessere sostenibile", Tivoli 8/9 ottobre 2009.

Asdrubali F. Baldinelli G. and Baldassarri C. "Life Cycle Assessment of buildings and electric lighting energy consumptions". CIE Conference: "Lighting Quality and Energy Efficiency" March 14 - 17, 2010, Vienna, Austria.

Sviluppo

1) sviluppo di nuovi materiali per l'edilizia (isolanti termoacustici) ed analisi LCA; 2) ottimizzazione energetico-ambientale di edifici tramite l'analisi LCA; 3) illuminotecnica.

Referente

Asdrubali Francesco

Ruolo

Direttore del CIRIAF

Indirizzo

CIRIAF Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici

Via G. Duranti, 67 - 06125 - Perugia Tel. 075.585.3717 - Fax 075.585.3697 E-mail: ciriaf@unipg.it

Telefono: 075 5853716 - 075 5853717

email: fasdruba@unipg.it

Sito web: www.ciriaf.it