

Università di Palermo, Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali (DREAM)

Descrizione

Il DREAM ha svolto e svolge numerose attività inerenti la ricerca e la formazione nei seguenti campi: - prestazioni energetico-ambientali ed analisi del ciclo di vita di prodotti e servizi, con particolare riguardo ai manufatti edili, alle fonti rinnovabili di energia ed alle produzioni agro-alimentari; - ecologia industriale; - edilizia sostenibile; - pianificazione energetica e fonti rinnovabili di energia; - simulazione dinamica del comportamento energetico degli edifici; - sistemi di gestione ambientale e certificazioni ambientali di prodotto; - strumenti di supporto alla decisione; - strategie di produzione e consumo sostenibile.

Progetti

- Partecipazione al Programma europeo Sustainable energy system ecobuildings "bringing Retrofit innovation to application in public buildings - BRITA in pubs (2004-2007) relativo allo studio ed all'utilizzo di materiali e tecniche costruttive ed azioni di retrofitting a ridotto impatto ambientale.
- Collaborazione con il Comune di Palermo nell'ambito del progetto LIFE ENV/IT/000594 "SUN & WIND" inrente le problematiche dell'edilizia sostenibile e la loro concreta applicazione nei Paesi dell'area Mediterranea (2004-2007).
- Partecipazione al programma europeo INTERREG "Mediterranean Trading and Innovation center (METIC), in cui si occupa in particolare di fonti rinnovabili di energia e turismo sostenibile (2004-2007).
- Partecipazione, dal gennaio 2006, alla Task 38 "Solar air Conditioning and Refrigeration" dell'International Energy Agency, dove si occupa dello svolgimento del tema LCA degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.
- Partecipazione al progetto FISR "Ruolo del settore edilizio sul cambiamento climatico: Genius Loci" (2007-2010).
- Partecipazione, nell'ambito del "Piano d'azione nazionale per la sostenibilità dei consumi della Pubblica Amministrazione", al gruppo di lavoro per la definizione dei "criteri GPP per i servizi energetici" da inserire nei bandi di gara delle P.A. (Direzione Salvaguardia Ambientale del Ministero Ambientale e Tutela del mare, coordinamento ARPA Emilia Romagna, dal gennaio 2008).
- Partecipazione, dal settembre 2008, alla Task 40 "Net Zero Energy Buildings" dell'International Energy Agency, dove si occupa di Embodied energy e Analisi del Ciclo di Vita degli edifici.

Il Dipartimento ha inoltre attivato numerose collaborazioni con istituti di ricerca internazionali nell'ambito dei progetti CORI di Collaborazione Scientifica o didattica tra l'Università di Palermo ed atenei, Istituti e centri di ricerca di altri Paesi, tra cui: Il Wuppertal Institute ("Application of factor 10 theory in the Sicilian productive context and comparison with the German state of art"), l'Università di Sunderland ("Promotion of life-cycle thinking: interaction of LCA methodology with other environmental research areas") e l'Università del Minnesota ("Life Cycle Assessment (LCA) and Environmental Product Declaration (EPD) of building Bio-Products").

Pubblicazioni

- F. Ardente, G. Beccali, M. Cellura, A. Marvuglia, "POEMS: a case study of a winemaking firm in the south of Italy", Environmental Management Vol.38, No. 3, Settembre 2006, pp. 350-364, ISSN 0364-152X;
- M. Beccali, M. Cellura, M. Mistretta, "Environmental Effects of the Sicilian Energy Policy: The role of Renewable Energy", Renewable & Sustainable Energy Review Vol.11, pp. 282-298, February 2007, ISSN 1364-0321;
- F. Ardente, G. Beccali, M. Cellura, V. Lo Brano, "Energy performances and Life Cycle Assessment of an Italian wind farm", Renewable & Sustainable Energy Review Vol.12 Issue 1 (2008), pp. 200-217, doi: 10.1016/j.rser.2006.05.013, ISSN 1364-0321;
- F. Ardente, M. Beccali, M. Cellura, , M. Mistretta, "Building Energy Performance: A LCA Case Study of kenaf-fibres insulation board", Energy & Building, Vol. 40 Issue 1 (Gennaio 2008), pp. 1-10, ISSN 0378-7788;
- M. Beccali, M. Cellura, M. Iudicello, M. Mistretta, "Resources consumption and environmental impacts of the agro-food sector. Life Cycle Assessment of the Italian citrus based products", Environmental Management, Vol. 43 Issue 4 (Aprile 2009), pp. 707-724, DOI 10.1007/s00267-008-9251-y.

Sviluppo

Gli ambiti di sviluppo della ricerca includono: - edilizia sostenibile: utilizzo di materiali e tecniche costruttive a ridotto impatto ambientale; - analisi delle prestazioni energetiche ed ambientali degli edifici e sviluppo di strumenti di supporto alla progettazione eco-orientata; - studio di fattibilità e creazione di eco-distretti industriali in ambito regionale relativi a vari settori produttivi (distretti lattiero-caseari, distretti edili ed energetici, ecc.) - analisi del ciclo di vita e analisi input-output applicate alla definizione di strategie di produzione e consumo sostenibile.

Referente

Cellura Maurizio

Ruolo

Professore Associato

Indirizzo

Università di Palermo, Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali (DREAM)
Dipartimento di Ricerche Energetiche ed Ambientali (DREAM) Viale delle Scienze Ed.9,
90128 Palermo

Telefono: +3991236131

email: mcellura@dream.unipa.it

Sito web: