

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ANTONINO
Cognome D'ORSO
Recapiti Facoltà di Ingegneria Dipartimento dell'Energia tel. 09123861914
Telefono 337-892865
E-mail antonino.dorso@unipa.it
dorsocons@tin.it

FORMAZIONE TITOLI

L'Ing. Antonino D'Orso, nato a Palermo l'11.1.1951, già in possesso del diploma di maturità classica, ha conseguito il diploma di laurea in Ingegneria civile sezione edile il 26 Luglio 1978 presso l'Università di Palermo con una tesi dal titolo *"Contenimento dei consumi energetici nelle abitazioni. Prevedibili conseguenze derivanti dalla applicazione della legge 30 Aprile 1976 n° 373"*.

Nel Gennaio del 1983 ha partecipato al concorso libero per l'accesso al ruolo dei Ricercatori Universitari, gruppo n° 117, bandito il 27.4.1982, e, risultato vincitore, è stato nominato Ricercatore Universitario con nota rettoriale del 27.7.1983.

Il 29 Luglio 1983 prendeva servizio presso l'Istituto di Fisica Tecnica della Facoltà di Ingegneria di Palermo, successivamente Dipartimento di Energetica ed Applicazione di Fisica.

Con provvedimento del 19.10.87 veniva nominato Ricercatore Universitario Confermato a decorrere dall'1.8.1986.

ATTIVITA' DIDATTICA

L'Ing. D'Orso ha svolto i seguenti compiti didattici:

a) svolgimento delle esercitazioni di Fisica Tecnica nel corso di laurea in Ingegneria civile tenuto dai Proff. Mario Columba, Guglielmo Franzitta e Salvatore Barbaro negli A.A. 1983-1984, 1984-1985, 1985-1986, 1986-1987, 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990, 1990-1991;

b) svolgimento delle esercitazioni di Progetti di Impianti Tecnici nel corso di laurea in Ingegneria civile tenuto dal Prof. Federico Butera negli A.A. 1983-1984, 1984-1985, 1985-1986;

c) svolgimento delle esercitazioni di Fisica Tecnica nel corso di laurea in Ingegneria elettronica (successivamente elettrica ed informatica) tenuto dal Prof. Aldo Orioli negli A.A. 1986-1987, 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990, 1990-1991, 1991-1992, 1992-1993, 1993-1994, 1994-1995, 1995-1996, 1996-1997, 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005.

d) svolgimento delle esercitazioni di Fisica Tecnica nel Corso di Laurea Civile Idraulica tenuto dall'Ing. Sebastiano Trapani negli A.A. 1991-1992, 1992-1993, 1993-1994, 1995-1996, 1996-1997, 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000.

e) svolgimento delle lezioni ed esercitazioni di Fisica Tecnica nel Corso di Diploma in Ingegneria Elettrica presso il Polo didattico di Caltanissetta negli anni accademici 1999-2000 e 2000-2001.

f) svolgimento delle lezioni ed esercitazioni di Fisica Tecnica nel Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica presso il Polo didattico di Caltanissetta negli anni accademici 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007,

2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013.

g) Svolgimento delle lezioni ed esercitazioni di Fisica Tecnica Ambientale nel Corso di Diploma in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse negli anni accademici 2000-2001 e 2001-2002.

Ha, altresì, svolto attività didattiche integrative per i suddetti insegnamenti, partecipando anche ai lavori delle Commissioni di esame di profitto per tutti gli A.A. sopra citati.

E' stato correlatore di alcune tesi di laurea, quasi tutte a carattere sperimentale, su argomenti in tema con i propri interessi scientifici.

PUBBLICAZIONE

1) A. D'Orso

"Stima dei valori di trasmittanza delle pareti opache per la progettazione di edifici secondo la 373"

Rivista "Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione" n° 5 – Maggio 1979

2) F. Butera, A. D'Orso, G. Silvestrini.

"Modello di simulazione di un muro Trombe mediante il metodo delle differenze finite".

Quaderni dell'Istituto di Fisica Tecnica dell'Università di Palermo n° 31, 1979.

3) F. Butera, A. D'Orso, G. Silvestrini, A. Biondo

"Reliability of some common algorithms used in Trombe wall computer models".

Atti della 18° Conferenza Internazionale: Energia Solare e Nuove Prospettive. Milano, Settembre 1979. Coedizione Complesse e Sviluppo.

4) F. Butera, A. D'Orso, G. Silvestrini.

"Il modello MOSITRO per la simulazione di un muro Trombe: alcune analisi di affidabilità".

Atti del 3° Seminario Informativo del S.P. RERE del PFE/CNR Milano, 3-4 Marzo 1980.

5) F. Butera, A. D'Orso, G. Rizzo, G. Silvestrini.

"Trombe wall in mild climate"

Proceedings of "International Symposium on experimentation with passive solar houses". Nizza, Dicembre 1980.

6) A. D'Orso

"Modelli di simulazione e progettazione".

Atti del seminario sugli Impieghi dell'energia solare nell'edilizia" CCIAA Palermo 13-17 Aprile 1981.

7) A. D'Orso, G. Rizzo

"Guida alla stesura del capitolato di appalto per la fornitura e posa in opera di impianti ad energia solare".

Dario Flaccovio Editrice, 1981.

8) F. Butera, A. D'Orso, G. Rizzo, G. Silvestrini

"Modellistica per sistemi solari passivi"

Seminario Internazionale di Progettazione Bioclimatica – Catania, 25-28 Febbraio 1981.

9) F. Butera, A. D'Orso, G. Rizzo, G. Silvestrini

"Impiego del metodo delle differenze finite nella forma esplicita per la simulazione mediante calcolatore del comportamento termico in regime dinamico degli edifici: vantaggi e limiti".

Quaderni dell'Istituto di Fisica Tecnica dell'Università di Palermo n° 53, 1981

10) F. Butera, A. D'Orso, S. Ferrugia, G. Rizzo and G. Silvestrini

"Energy conservation in 29 historic school buildings in Palermo".

The International Journal of Ambient Energy Volume 6 Numero 2 – Aprile 1985.

11) A. D'Orso, G. Franzitta, G. Rizzo

"Un metodo per la riduzione di pareti multistrato in pareti omogenee termicamente equivalenti, in regime vario".

Quaderni del Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per l'Edilizia ed il Risparmio Energetico –Palermo – n° 10, Marzo 1987.

12) A. D'Orso, A. Giaccone, E. A. Parrino, G. Rizzo

"Il benessere termico in ambienti confinati caratterizzati da sorgenti radianti ad alta intensità".

Atti del "42° Congresso Nazionale dell'Associazione Termotecnica Italiana", Genova, 8-12 Settembre 1987.

13) A. D'Orso, A. Giaccone, G. Rizzo

"Building energy analysis using thermally equivalent walls"

Proceedings of the Passive Solar Architecture Conference – Bled, Jugoslavia, March 1988.

14) S. Barbaro, G. Cannistraro, A. D'Orso, G. Giaconia, V. Grippaldi, A. Orioli, S. Trapani.

"Livelli di rumorosità da traffico e risposta della comunità nel centro storico di Palermo".

Atti del 17° Convegno Nazionale AIA, Parma 13-14 Aprile 1989.

15) G. Franzitta, A. D'Orso, G. Rizzo, S. Trapani

“La distribuzione spaziale delle situazioni stazionarie di benessere termico globale negli ambienti moderati”

“Condizionamento dell'aria riscaldamento e refrigerazione” n° 10, Ottobre 1989.

16) M. Cosa, S. Barbaro, G. Cannistraro, A. D'Orso C. Giaconia, V. Grippaldi, A. Orioli, S.

Trapani

“Rumore da traffico: disturbo e danno sulla popolazione esposta nel centro storico di Palermo”.

Giornate di Studio su “Inquinamento atmosferico: controllo e difesa della qualità dell'aria” CI.ESSE.I. –Milano 12/13 Marzo 1990.

17) A. D'Orso, G. Franzitta, G. Rizzo, S. Trapani

“Interventi di correzione acustica in aule scolastiche: effetti sulla distribuzione spaziale dell'indice di intellegibilità del parlato”.

Atti del XVIII Convegno Naz. AIA – L'Aquila 18/20 Aprile 1990.

18) A. D'Orso, G. Franzitta, G. Rizzo, S. Trapani

“Verifica dell'efficienza acustica di aule scolastiche”.

Atti XVIII Convegno Naz. AIA – L'Aquila 18/20 Aprile 1990.

19) S. Barbaro, G. Cannistraro, M. Cosa, A. D'Orso, C. Giaconia, V. Grippaldi, A. Orioli, S.

Trapani

“Risposta soggettiva al rumore da traffico. Il ruolo della sensibilità nella formazione dei giudizi individuali”.

Atti del XVIII Convegno Naz. AIA - L'Aquila 18/20 Aprile 1990

20) M. Cosa, S. Barbaro, C. Cannistrato, A. D'Orso, V. Grippaldi, S. Trapani

"Controllo del clima acustico in aree urbane adibite ad attività scolastiche".

Convegno Naz. "Rumore e Vibrazioni" –Atti- Modena, 20/24 Novembre 1990

21) M. Cosa, S. Barbaro, G. Cannistraro, A. D'Orso, V. Grippaldi, S. Trapani

"Traffic noise as a risk factor of annoyance in school areas".

11 th Congress International Ergonomics Association – Paris 15/20 Juillet 1991.

22) D'Orso A., Rizzo G., Nicolosi S., Scaccianoce G., Traverso M. *"Proposal validation of a phenomenological model for predicting the vehicular environmental impact"* In: Proceedings of XXI Science and motor vehicles 2007. Juvv International Automotive Conference With Exhibition, 23-25 Aprile 2007 (vol. 1, pp. 1-8)

23) Rizzo G., D'Orso A., La Gennusa M., Scaccianoce G. *"Controllo termoigrometrico indoor negli spazi museali: analisi di un edificio in evoluzione climatica libera."* In: Sviluppo Sostenibile, Tutela dell'Ambiente e della Salute Umana. 7° Congresso Nazionale CIRIAF 30-31 Marzo 2007 (Vol. 1, pagg. 227-232)

24) Rizzo G., D'Orso A., La Gennusa M., Scaccianoce G. *"Solar radiation for buildings and energy applications: the feasibility of the reduced data set for Mediterranean sites"*. In: "Heat Transfer in Components and Systems for Sustainable Energy Technologies", Heat SET 2007 – Heat Transfer in Components and Systems for Sustainable Energy Technologies. 18-20 April 2007 (Vol. 2, pp. 659-665)

A) AA.VV.

"Guida al Controllo Energetico della progettazione"

CNR, ENEA – Progetto Finalizzato Energetica - , Roma, Dicembre 1985

B) AA.VV.

"Esecuzione di uno studio preliminare riguardante l'analisi dei problemi energetici ed impiantistici di 30 edifici scolastici del Comune di Palermo"

Relazione generale Convenzione ITALTER-Palermo ed Università di Palermo – 1984

C) AA.VV.

"Indagine sulla prevenzione e sul controllo dell'inquinamento acustico in Sicilia".

Relazione finale Convenzione tra l'Università di Palermo e l'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia – Giugno 1985.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Dal 1983 ad oggi l'attività scientifica dell'Ing. D'Orso è regolarmente proseguita con lo sviluppo dei temi di ricerca che hanno formato argomento delle due prime pubblicazioni nel periodo precedente al concorso per l'accesso al ruolo dei Ricercatori Universitari.

Continuando, quindi, una linea di ricerca apertasi nel 1978, relativa al contenimento dei consumi energetici ed al comportamento termico degli edifici in regime dinamico, ha fatto parte del gruppo di lavoro che si è occupato della collaborazione nella stesura della "Guida al controllo energetico della progettazione" nell'ambito dell'attività di ricerca del tema D- sottoprogetto RERE (Risparmio di Energia nel Riscaldamento degli Edifici) del Progetto Finalizzato Energetica – (pubblicazione "A").

Sempre nell'ambito dello studio rivolto al contenimento dei consumi energetici ed al comportamento termico degli edifici, nell'ambito della Convenzione operante tra Italter-Palermo e l'Università di Palermo, relativa alla "Esecuzione di uno studio preliminare riguardante l'analisi dei problemi energetici ed impiantistici di 30 edifici scolastici del Comune di Palermo" ha curato la verifica del contenimento dei consumi energetici degli edifici scolastici interessati e lo studio del comportamento termico degli stessi, anche in presenza di sistemi di riscaldamento non convenzionali (pubblicazione "10" e B").

Sempre nell'ambito del tema di ricerca rivolto allo studio del comportamento termico degli edifici ha continuato a sviluppare e ad integrare i modelli di calcolo, già messi a punto nel periodo pre-consorsuale; questo studio ha portato alla proposta di un metodo abbastanza semplice che consente l'individuazione di pareti omogenee termicamente equivalenti, in regime vario, alle corrispondenti multistrato reali. Il metodo appare di valido ausilio nell'applicazione delle tecniche delle differenze finite per l'analisi termica di edifici in modelli di simulazione già disponibili consentendone una più agevole implementazione sui personal computers (pubblicazioni "11 e 13").

L'interesse scientifico dell'Ing. D'Orso si è, anche, rivolto allo studio dell'inquinamento acustico ambientale e del controllo delle condizioni di benessere sia termico sia acustico in edifici abitativi, in ambienti di lavoro e in ambienti protetti (edilizia scolastica). Su tale tema ha collaborato nell'ambito della Convenzione operante tra l'Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Sicilia e l'Università di Palermo, relativa alla *"Indagine sulla prevenzione e sul controllo dell'inquinamento acustico in Sicilia"*, curando insieme ad Altri le indagini di campo, la elaborazione e la interpretazione dei dati rilevati e la stesura della relazione finale (pubblicazione "C").

Nell'ambito della ricerca sul benessere termico negli ambienti si è occupato dello studio dell'influenza dell'assorbimento medio del corpo umano nel calcolo della temperatura media radiante e del voto medio previsto (pubblicazione "12").

Ha, poi, collaborato nell'ambito della ricerca *"sviluppo fisico tecnico ambiente di lavoro: innovazione tecnologica"* (responsabile Prof. Mario Columba – finanziata con fondi Ministeriali – Min. P.I. - 40%) curando la messa a punto di un modello semplificato per l'analisi delle condizioni di benessere termo-igrometrico degli ambienti confinati (pubblicazione 15).

Nell'ambito della ricerca sull'inquinamento acustico e dell'aria si è ancora occupato, della valutazione del disturbo causato alla popolazione dal rumore da traffico (pubblicazioni 14, 16, 19 e 20) e fatto parte di un gruppo di ricerca nell'ambito di una

convenzione tra Provincia e Università di Palermo per la elaborazione di mappe di inquinamento acustico e dell'aria relative al territorio della città di Palermo. Sempre nell'ambito della ricerca sull'inquinamento acustico si è interessato a modelli di valutazione rapida dell'indice di intelligibilità del parlato in ambienti scolastici (pubblicazioni 17, 18 e 21).

Recentemente, si è altresì dedicato alla ricerca sul controllo termoigrometrico in ambienti confinati a destinazione specifica (in particolare in spazi museali).

AMBITI DI RICERCA

Valutazione delle prestazioni energetiche ed ambientali degli edifici. Valutazioni delle prestazioni complessive indoor degli edifici: condizioni termoigrometriche, requisiti di indoor air quality, condizioni acustiche e illuminotecniche, rischio di condensa superficiale ed interstiziale degli elementi dell'involucro.

Problematiche connesse alla sostenibilità ambientale rivolte all'individuazione di indici di sostenibilità per le aree urbane, con particolare riferimento all'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare e dai sistemi di trasporto in genere.

Acustica ambientale.