

**Ing. Luca Degiorgis**

**Curriculum dell'attività scientifica, didattica e  
professionale**

Aggiornamento febbraio 2012

## Sommario

1	Generale.....	3
2	Formazione .....	3
3	Attività in ambito universitario.....	5
3.1	Ricerca e didattica .....	5
3.2	Pubblicazioni.....	7
4	Attività di divulgazione .....	8
5	Reperimento finanziamenti e gestione Progetti .....	9
6	Incarichi di progettazione e consulenza professionale.....	10
6.1	Principali incarichi di progettazione svolti.....	10
7	Collaborazione con - IPLA Spa .....	16
8	Conoscenza lingue straniere .....	17
9	Conoscenze informatiche.....	18
10	Associazioni .....	18
11	Hobby.....	18

# 1 Generale

Luca Degiorgis, nato a Torino (TO) il 08/07/1973.

Codice fiscale: DGRLCU73L08L219I

Stato Civile: Celibe, padre di due figli.

Residenza: Moncalieri (TO) - 10024, Via Ferrero di Cambiano 18 bis.

Studio professionale: c/o SGI Engineering, Via Fratelli Baracca 6 – 10040 La Loggia (TO)

Recapiti telefonici: +39 3493566826; +39 0119629069; +39 0119629416

Fax: +39 0119658638

E-mail: luca.degiorgis@gmail.com

Patente: A, B, Patente Nautica

# 2 Formazione

Ha frequentato il Liceo Classico “V. Alfieri” di Torino conseguendo il diploma di maturità classica. Ha conseguito il titolo di dottore in ingegneria, presso il Politecnico di Torino, con una tesi di Laurea in Ingegneria Meccanica, dal titolo: “**Energia solare: disponibilità della risorsa e stato dell'arte delle applicazioni**”, relatore prof. GV. Fracastoro, prof. A. Tartaglia e ing. Poggio, dove ad una analisi dei fabbisogni energetici di un edificio montano si è abbinata la valutazione della producibilità energetica di impianti solari termici ed alcune misure di radiazione solare ad alta quota e la realizzazione del sistema di acquisizione dati e alimentazione dello stesso tramite un impianto fotovoltaico dedicato..

Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Energetica con una tesi dal titolo: “**A study of innovative energy systems: medium pressure hydrogen production technologies and large scale solar thermal plants**”. Lo svolgimento della tesi di dottorato ha visto la progettazione e la realizzazione di un piccolo impianto sperimentale con elettrolizzatore a membrana polimerica, per la produzione di idrogeno a pressione differenziale, fino a 70 bar. L'impianto è tuttora in uso presso il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino.

La formazione nel settore della fisica tecnica ambientale ed industriale e nello sviluppo e applicazione di strumenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo di energie rinnovabili si è approfondita secondo due percorsi complementari:

- a. presso il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino, come studente di dottorato e attraverso lo svolgimento di due assegni di ricerca.
- b. in ambito professionale, come progettista e/o consulente nel campo della termofisica degli edifici, degli impianti meccanici, in particolare di climatizzazione e di produzione di calore .

- 2011 - 2012 Titolare di assegno di ricerca presso il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino: " Energia rinnovabile da biomasse - Analisi delle soluzioni tecnologiche per la realizzazione di sistemi energetici alimentati a biomassa, per la produzione di energia elettrica e/o termica" (Sistemi per l'energia e l'ambiente - 0009-Ingegneria industriale e dell'informazione - dal 01/03/2011 al 29/02/2012). L'attività di ricerca è stata integrata con azioni di supporto all'Energy Manager del Politecnico di Torino.
- 2009 Dottore di Ricerca in Energetica. Titolo della tesi di ricerca: "A study of innovative energy systems: medium pressure hydrogen production technologies and large scale solar thermal plants".
- 2006 – 2007 Titolare di assegno di ricerca presso il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino: "Sistemi innovativi di produzione di idrogeno da energie rinnovabili" (Fisica tecnica industriale - 0009-Ingegneria industriale e dell'informazione, dal 01/03/2006 al 31/05/2007). Sviluppo di elettrolizzatore PEM ad alta pressione.
- Dal 2005 Cultore della materia di Impianti termotecnici presso il Politecnico di Torino
- 2005 Corso di progettazione: IMPIANTI SOLARI TERMICI & SOLAR COOLING, organizzato e svolto da Ambiente Italia srl, in collaborazione con il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Milano.
- 2004 - 2005 Titolare di assegno di ricerca presso il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino: "Studio di fattibilità di sistemi energetici sostenibili prevalentemente basati sulla integrazione di fonti rinnovabili e idrogeno in contesti territoriali sensibili" (dal 15/06/2004 al 14/06/2005 Fisica tecnica industriale - 0009-Ingegneria industriale e dell'informazione).
- 2004 - 2007 Corsi di alta formazione di III° livello per dottorandi in Energetica, presso il Politecnico di Torino:
- Tecnologie energetiche e uso razionale dell'energia,
  - Impatto ambientale dei sistemi energetici,
  - Fondamenti di celle a combustibile,
  - Tecnologie per l'utilizzo delle Fonti Rinnovabili,
  - Epistemologia della macchina,
  - Distributed generation in electricity systems,
  - Generatori e Impianti Fotovoltaici,
  - Management of Innovation
- 2004 - 2005 Corso di Perfezionamento in Energetica, presso il Politecnico di Torino
- 2004 Corso: "Certificazione Energetica degli Edifici" presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino

- 2003 Laurea specialistica in ingegneria meccanica. Tesi su: "Energia solare: disponibilità della risorsa e stato dell'arte delle applicazioni", svolta presso il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino.
- 2003 Esame di abilitazione alla professione di ingegnere.
- 2003 Corso: "Sfruttamento a fini energetici delle biomasse in abbinamento ad impianti solari" presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
- 1996 Partecipazione ad un corso di 10 giorni in lingua inglese presso l'Energie und Umweltzentrum, ad Hannover, Germania: "Politica-ambiente-lavoro". Temi trattati: energie rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, eolico), risparmio energetico, edifici energeticamente efficienti, fitodepurazione, smaltimento rifiuti.
- 1992 Diploma di maturità classica al liceo ginnasio Vittorio Alfieri, Torino

### **3 Attività in ambito universitario**

#### **3.1 Ricerca e didattica**

I filoni di ricerca trattati derivano entrambi dall'impiego della radiazione solare: utilizzi termici a bassa temperatura della radiazione solare e solar cooling e produzione di idrogeno per via elettrochimica, con sistemi alimentabili da impianti solari.

Il forte interesse verso l'uso efficiente dell'energia e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, sia in campo ambientale, sia in campo industriale, ha portato a studiare macchine, applicazioni e destinazioni d'impiego da abbinare ad una sorgente energetica (solare) caratterizzata da una bassa intensità di potenza e (più facilmente) ad un basso livello di temperatura.

Nel campo del solare termico l'attività di ricerca ha beneficiato degli esiti degli incarichi di progettazione, rendendo disponibili numerosi dati di funzionamento di vari impianti, che sono stati esaminati ed utilizzati per la progettazione dei successivi impianti, alla ricerca di un miglioramento continuo delle prestazioni. La progettazione e simulazione di tali sistemi non può prescindere dalla attenta valutazione e definizione dei livelli di temperatura richiesti dai fluidi operanti, a loro volta strettamente legati alla costruzione dell'involucro dell'edificio, che è stato oggetto di particolari attenzioni. Scopo della ricerca è la definizione dei problemi tecnici ed economici e delle loro soluzioni, per una maggiore diffusione di sistemi solari termici, soprattutto di grande taglia, per l'impiego in edilizia, nell'industria, al servizio di reti di teleriscaldamento e per la produzione di caldo e freddo. Per lo svolgimento degli studi sono stati utilizzati strumenti di simulazione commerciali (TRNSYS, T-SOL, POLYSUN, ...) e sviluppati in proprio, su base excel. La produzione di idrogeno attraverso elettrolisi con membrane polimeriche presenta aspetti di innovazione nel sistema che è stato elaborato e progettato ed è ora in funzione presso il Dipartimento di Energetica, che è alimentato con tensioni paragonabili a quelle ottenibili da moduli solari

fotovoltaici, produce idrogeno direttamente in pressione (70 bar), eliminando il lavoro ed il costo delle prime fasi di compressione, ed è caratterizzato da forti differenze di pressione tra lato acqua e lato gas. Scopo della ricerca è la valutazione delle possibilità di miglioramento del sistema, la sua durata nel tempo, ed i vantaggi energetici connessi alla produzione in pressione dell'idrogeno.

- 2011-2012 Docente a contratto nel modulo di Tecnologie ed energie per l'ambiente (6 cfu – 60 ore – SSD ING-IND/11) nell'Atelier "Inside/Outside" – 1° pd , Laurea Magistrale in Architettura per l'ambiente costruito (DM 270) – 2° anno
- 2010-2011 Docente a contratto corso di Impianti termotecnica per Ingegneri energetici, Politecnico di Torino
- 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 Svolgimento delle esercitazioni e di alcune lezioni del corso di Impianti termotecnici per il corso di laurea in ingegneria meccanica, edile e civile, presso la sede di Alessandria del Politecnico di Torino (prof. Borchiellini), con particolare attenzione alla riduzione del fabbisogno energetico degli edifici, agli aspetti normativi ed all'impiego di software di calcolo.
- 2005 Redazione e presentazione di articoli e poster a convegni internazionali (Grove Fuel Cell – London; World Hydrogen Technology Convention 2005 – Singapore; HYSYDAYS – Torino; FC2006Torino - Torino) e ad eventi nazionali (Convegno CVA-Valle d'Aosta)
- 2005 Svolgimento delle esercitazioni del corso di Termodinamica applicata e trasmissione del calore per il corso di laurea in ingegneria meccanica ed energetica (proff. Calì e Borchiellini), I Facoltà di Ingegneria, presso il Politecnico di Torino.
- 2004 Svolgimento delle esercitazioni del corso di Fisica Tecnica per il corso di ingegneria per l'Ambiente e Territorio (prof. Boffa), I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Torino.
- 2004 Svolgimento di seminario specialistico sulla disponibilità dell'energia solare per usi termici ed elettrici e sulle possibilità di integrazione architettonica dei sistemi solari agli studenti del corso di laurea in Architettura (prof. Fracastoro), Torino.
- 2003 Svolgimento di seminario specialistico sullo sfruttamento dell'energia solare per usi termici ed elettrici al Corso di Perfezionamento in Energetica del Politecnico di Torino.
- 2003- 2008 Ricerca di dottorato sull' utilizzo di risorse energetiche rinnovabili e produzione di idrogeno, efficienza energetica, monitoraggio impianto solare sperimentale. Misure di disponibilità di radiazione solare. Life Cycle Analysis di componenti solari. Studio teorico e progettazione di un elettrolizzatore a membrana polimerica a pressione differenziale, per la produzione di idrogeno in pressione (70 bar).
- 2003 - 2009 Assistenza a tesisti di laurea di I° e II° livello:
- Esame della configurazione del sistema elettrico del Politecnico di Torino,

analisi dei consumi e proposte per la contabilizzazione dei consumi suddivisi per Centri di Costo:

- Applicazioni di sistemi per energia solare termica e fotovoltaica nella riqualificazione energetica degli edifici;
- Applicazioni industriali del calore prodotto da solare termico;
- Analisi di sistemi per la produzione di idrogeno e l'utilizzo per riscaldamento e mobilità;
- Studio di reti di teleriscaldamento alimentate da impianti con molteplici generatori, tra cui collettori solari termici, in un paese montano, nel caso di edifici con involucro edilizio tradizionale e ad alta efficienza ;
- Efficienza energetica nel processo produttivo dei laterizi;
- Analisi del funzionamento di un impianto solare large scale, presso un edificio di proprietà ATC;
- Redazione modello informatico per dimensionamento impianto termico;
- Interventi di efficienza energetica nelle serre;
- Sviluppo di modello di confronto delle tecnologie per la cogenerazione alimentata a biomasse legnose; valutazioni tecnico economiche legate alla variazione della domanda di calore, al variare del grado di isolamento dell'involucro .

### **3.2 Pubblicazioni**

- 2011 M. Simonetti<sup>1</sup>, L. Degiorgis<sup>1</sup>, G.V. Fracastoro<sup>1</sup>, A. Ghafoor and M. E. Arboit, In-field monitoring and numerical parametric analysis of a low power adsorption solar cooling plant in Italy, accepted at International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ'12), in publication on: *Renewable Energy & Power Quality Journal*.
- 2007 Degiorgis L., Cali M., Santarelli M., HYDROGEN FROM RENEWABLE ENERGY: A PILOT PLANT FOR THERMAL PRODUCTION AND MOBILITY, *Journal of Power Sources* 171 (2007) 237-246, Elsevier. Impact Factor 3,792
- 2006 Giornata di studio: Terni 20 ottobre 2006 Progetto FISR vettore idrogeno. Sistemi innovativi di produzione di idrogeno da energie rinnovabili-
- 2006 Review of "SPECIFIC PERFORMANCE CALCULATIONS OF TWO TYPES OF SPACE SOLAR POWER SYSTEMS", author Masao FURUKAWA, in ESDA06, 8th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis July 4-7, 2006, Turin, Italy
- 2005 M.Serraino, L.Degiorgis, M.Simonetti, G.V.Fracastoro, Interventi sostenibili di

- riqualificazione energetica degli edifici, congresso AICARR, Bologna, Torino 2005.
- 2005 M. Cali, S. Macagno, M. Santarelli, L. Degiorgis, A village laboratory to investigate a hydrogen energy system, Ninth grove fuel cell symposium, Londra 2005
- 2005 S. Macagno, L. Degiorgis, M. Santarelli, H2 & RENEWABLE ENERGY: A CASE STUDY IN NORTH WESTERN ITALIAN ALPS, convegno HYSYDAYS, Torino 2005
- 2005 M. Cali, M. Santarelli, L. Degiorgis, S. Macagno, A village laboratory to investigate a hydrogen energy system: outlook on the automotive system, convegno WHTC, Singapore 2005

## 4 Attività di divulgazione

- 2011 Redazione di: “Guida per l’integrazione architettonica degli impianti solari termici Programma ALCOTRA Progetto PERSIL”, in collaborazione con ing. F. Spertino e ing. G. Cerino.
- 2011 Organizzazione generale e svolgimento delle lezioni per il corso organizzato da Regione Piemonte-settore edilizia e pianificazione strategica, all’interno del progetto EU – ENERBUILD: INVOLUCRI EDILIZI AD ALTA PRESTAZIONE ENERGETICA focus ponti termici e ventilazione meccanica controllata.
- 2011 Lezioni per professionisti e tecnici, per conto di iisbe Italia, in materia di applicazione del Protocollo Itaca (nazionale e regionale), in ambito energetico, per Comuni e Agenzie di formazione.
- 2010 Relatore al seminario organizzato dalla Regione Piemonte all’interno del progetto ECOLABELPiemonte, a Pocapaglia (CN) con intervento: “Uso efficiente di energia nelle strutture ricettive”
- 2010 Relatore al workshop organizzato dalla Provincia di Torino all’interno del progetto europeo BOIS LAB (ALCOTRA), a Torino con intervento: “Energy mobil: componenti e soluzioni impiantistiche”
- 2009 Relatore al seminario Formativo organizzato da FIRE Federazione Italiana Risparmio Energetico, Efficienza energetica nel settore turistico ricettivo, Roma. Intervento: “Impianti solari termici: un collegio universitario ed altri casi studio”
- 2009 Relatore al seminario Formativo organizzato da Build Different, Biella. Intervento: “Impianti ad elevata efficienza energetica”
- 2008 Workshop formativo organizzato da Camera di Commercio di Aosta per architetti, geometri ed ingegneri. Temi di edilizia sostenibile.
- 2007-2008 Lezioni per Certificatori energetici in materia di impianti termici per il Collegio



- Geometri di Brescia
- 2007 Serie di lezioni promosse da Provincia di Torino, per i tecnici comunali del territorio provinciale. Argomento: solare termico ed edifici, fotovoltaico, biomasse.
- 2007 Lezioni su “Impianti solari Termici e a biomassa” per corsi di formazione e interventi a Convegni in Valle d’Aosta.
- 2006 Serie di lezioni al corso per “Tecnico del Risparmio Energetico”, organizzato da ENAIP Biella, con Patrocinio della provincia di Biella.
- 2006 Relatore invitato al convegno nazionale “Energie rinnovabili e tecnologie appropriate per il Sud del mondo”
- 2006 Lezioni al master in Bioarchitettura presso CSEA di Orbassano.
- 2006 Relatore invitato al Convegno “Efficienza energetica negli edifici” con interventi su solare termico e utilizzo termico delle biomasse.
- 2004 Convegno "Nuovaenergia @ Cuneo", organizzato dall'Agenzia per l'Energia della Provincia di Cuneo.
- 2004 Mostra sul risparmio energetico e uso corretto dell'energia, V° Giornata Mondiale dell'Ambiente.
- 2004 -2008 Progettazione e realizzazione di camper divulgativo con mostra interattiva per la diffusione della conoscenza dell'energia rinnovabile ed il risparmio energetico.
- 2004 Intervento nella raccolta "Fonti energetiche rinnovabili", a cura del Centro Studi Sereno Regis, per il Comune di Torino.
- 2003 Seminari di informazione per insegnanti e amministratori pubblici: RiduCO2, promossi da Comitato Kyoto dal basso e Regione Piemonte
- 2003 Ciclo di lezioni presso ITIS Avogadro: Educazione alle Scelte di Risparmio Energetico, per insegnanti e studenti, realizzato col contributo del Comune e della Provincia di Torino.
- 2003 Corso di Formazione per l'utilizzo delle energie rinnovabili nel settore agricolo per gli associati alla Coldiretti, promosso in collaborazione con la Provincia di Torino.
- 2002 - 2003 Partecipazione alla realizzazione del CD: "1997 Protocollo di Kyoto -2001 Protocollo di Torino - RiduCO2", in collaborazione con il Comitato Kyoto dal Basso e Regione Piemonte

## 5 Reperimento finanziamenti e gestione Progetti

E' stata svolta un'attività di presentazione di progetti e di gestione degli stessi dopo aver ottenuto il finanziamento, sia in ambito universitario sia in ambito professionale.

- 2010 – in corso Capofila della proposta progettuale presentata nell'ambito del POR/FESR Regione

- Piemonte - studi di fattibilità: "He.co.glass.pro". Finanziamento ottenuto (46.000 €) e gestione.
- 2009 – in corso Capofila della proposta progettuale presentata nell'ambito del POR/FESR Regione Piemonte – Ricerca applicata: "Helios HP". Finanziamento ottenuto (493.000 €) e gestione.
- 2008 – in corso Presentazione della proposta progettuale ENERBUILD (Progetto EU Spazio Alpino). Finanziamento ottenuto (230.000 €) e gestione.
- 2006-2007 L'attività è iniziata il 1.3.2006, e si è sviluppata all'interno del progetto nazionale di ricerca FISR "Sistemi innovativi di produzione di idrogeno da energie rinnovabili", in cui hanno partecipato il Consorzio IPASS (Ingegneria per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile) di Perugia, il CIRIAF (Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici) di Perugia, la FNSpa Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo (AL), Environment Park Spa di Torino ed il Politecnico di Torino. Il Dipartimento di Energetica è stato il capofila referente per le attività svolte dal Politecnico. Il progetto di ricerca era volto allo studio delle possibilità di produzione di idrogeno a partire da fonti energetiche primarie di natura rinnovabile. (Gestione e sviluppo dell'elettrolizzatore)
- 2003 - 2006 Responsabile del progetto di ricerca nazionale: "Impiego di fonti energetiche rinnovabili in ambito montano: uno studio-pilota per l'Istituto "A. Mosso" per l'utilizzo di fonti rinnovabili in alta quota, finanziato dall'INRM (Istituto Nazionale Ricerche Montane).

## 6 Incarichi di progettazione e consulenza professionale

L'attività professionale si è svolta principalmente sotto forma di incarichi di progettazione o di consulenza, nell'ambito della progettazione della fisica degli edifici e degli impianti.

L'attività, per quanto possibile, è stata sempre orientata alla forte cooperazione tra architettura, soluzioni di miglioramento dell'involucro edilizio ed integrazione con impianti tradizionali e a fonti rinnovabili. Si è orientata verso un forte livello di innovazione, attraverso l'inserimento di impianti a cippato di legna, l'impiego di soluzioni a multigeneratore, lo sviluppo di impianti solari termici anche per il riscaldamento ambientale ed il raffrescamento, l'impiego di materiali a cambiamento di fase nelle componenti edilizie. Spesso, per compensare la maggior spesa collegata alle innovazioni progettuali, si sono ricercati ed ottenuti finanziamenti Ministeriali o Regionali.

### 6.1 Principali incarichi di progettazione svolti

- 2011 Incarichi di Consulenza, Progettazione e Direzione lavori, per edifici residenziali,

sportivi ed industriali, in particolare:

- Progetto esecutivo impianti meccanici e trattamento acqua piscina nuova olimpica del Comune di Lodi
- Consulenza, progettazione e direzione lavori degli impianti meccanici per l'acquisizione del certificato di regolare collaudo per la piscina del Comune di Rezzate (BS).
- Consulenza e progettazione impianti meccanici per n. 2 abitazioni a basso consumo energetico
- Monitoraggio impianto solar cooling 9 kWf
- Progettazione involucro e impianti per Magazzino industriale, volume 20.000m<sup>3</sup>, a basso consumo energetico

2010	Consulenza, progettazione e Direzione Lavori per riqualificazione Centrali termiche in edifici privati, pubblici e stabilimenti industriali.
2010	Direzione Lavori di ristrutturazione cascina storica in Santena, con realizzazione cappotto interno in fibra di legno, impianti di ventilazione meccanica controllata, uso energie rinnovabili (solare termico e fotovoltaico e biomassa).
2010	Capofila di progetto per redazione proposta progettuale per Bandi di finanziamento alla ricerca applicata per sviluppo di sistemi per solar cooling, in partnership con Dipartimento di Energetica Politecnico di Torino, Frigoriferi Bava e Ecojoule. In attesa di risposta da Settore Industria Regione Piemonte
2010	Progettazione della coibentazione dell'involucro edilizio e impianti meccanici e/o Direzione Tecnica per lavori di rifacimento e nuova costruzione in locali commerciali (bar, ristoranti, centro estetico), ville private e strutture pubbliche
2010	Certificazioni energetiche di abitazioni private per compravendita o richiesta agibilità.
2010	Consulenze per il risparmio energetico e l'ottimizzazione impiantistica in fase di esercizio e in fase di progetto per 3 impianti natatori da 500-600 ingressi al giorno
2010	Progetto definitivo impianti meccanici per Castello di Roddi (Lotto III)
2010	Progetto esecutivo e assistenza tecnica per Ristrutturazione impiantistica del centro ambulatori di cardiologia c/o Ospedale di Moncalieri
2010	Progetto definitivo ed esecutivo per Impianti sportivi Nuovo Centro natatorio in Olgiate Olona, con particolare attenzione alle tecnologie per il recupero di calore e il risparmio energetico
2010	Analisi progetto e assistenza tecnica di cantiere per realizzazione impianti meccanici c/o Ospedale Bolognini di Seriate
2009	Certificazioni energetiche per edifici civili
2009	Consulenza per ottimizzazione impianti e regolazione capannone industriale in Riva

- Presso Chieri. Gruppi frigoriferi a fiamma diretta.
- 2009 Progetto fisica tecnica e impianti per ristrutturazione e trasformazione in 11 alloggi ex fabbricato industriale in Torino area Mirafiori.
- 2009 Progetto fisica tecnica e impianti per ristrutturazione e trasformazione in 7 alloggi cascina in Santena. Cappotto interno in materiali naturali, VMC, cippato, solare termico.
- 2009 Progetto fisica tecnica e impianti per 4 villette in Cervasca (CN) per certificazione in Classe A CasaClima
- 2009 Esame progetto, stato di fatto e valutazioni economiche per Impianto Sportivo Polifunzionale in Comune di Rezzato (BS)
- 2009 Direzione Lavori Specialistici Impianti nuova sede INPS Moncalieri
- 2009 Progetto di ristrutturazione di prefabbricato esistente energeticamente efficiente in legno locale (prel, def, esec, richieste finanziamenti). Progettazione fisica tecnica ed impianti (PCM, VMC, Solar Cooling), per Regione Piemonte – Settore Patrimonio
- 2009 Impianto solare termico di grande taglia al servizio della Residenza Universitaria Lungodora Siena (EDISU). Progetto definitivo e gestione finanziamenti ministeriali per 4 impianti solari termici, per totali 197 m<sup>2</sup>
- 2008 Impianto solare termico di grande taglia al servizio della Residenza Universitaria Lungodora Siena (EDISU). Progetto preliminare e richiesta finanziamenti ministeriali per 4 impianti solari, per totali 197 m<sup>2</sup>
- 2008 Progettazione esecutiva e direzione lavori impianti di climatizzazione e fisica tecnica edificio per sopraelevazione di edificio per uffici (P= 200kW)
- 2008 Progettazione e pratiche per richiesta detrazioni fiscali ai sensi della finanziaria 2007 e 2008
- 2008 Progetto centrali termiche a cippato di legna e integrazione a metano per la Comunità Montana Val Curone, Comuni di San Sebastiano Curone e Garbagna. Richiesta finanziamenti Regionali per impianti strategici e dimostrativi.
- 2008 Progetto e direzione lavori impianto fotovoltaico per abitazione privata (P= 1,5 kWp)
- 2008 Redazione pratiche per richiesta scomputo oneri ai sensi dell'Allegato Energetico del Comune di Torino per Ristrutturazione Villa privata
- 2008 Consulenza per soc. SOLESA per la progettazione impianto solare termico vacuum al servizio della piscina comunale di Cologno Monzese
- 2007- in corso Collaborazione con IPLA Spa per sviluppo della filiera legno-energia in Piemonte, consulenza per impianti cogenerativi a biomassa a combustione, gassificazione e pirolisi
- 2007 Progetto esecutivo impianto solare a circolazione naturale 70 m<sup>2</sup> per edificio religioso in Val Susa
- 2007 Progettazione e direzione lavori impianto di teleriscaldamento al servizio di 4 edifici con

- caldaia a cippato di legna e integrazione a metano, P tot = 390kW
- 2007 Progettazione e direzione lavori impianto di smaltimento fognario in pressione al servizio del Castello di San Salvà (Santena)
- 2007 Consulenza specialistica per la direzione lavori ed il Collaudo impianto solare termico 104 mq e circolatore CC con alimentazione da Fv, in Torino
- 2007 Progetto preliminare e definitivo impianti Castello di Roddi (Concorso)
- 2007 Progetto esecutivo impianto di climatizzazione per nuovi uffici in Torino (1000 m<sup>2</sup>)
- 2007 Progetto esecutivo per villetta: coibentazione e impianti meccanici e solare in Cavoretto (TO)
- 2007 Progetto esecutivo coibentazione e impianti meccanici per 4 alloggi in villa ristrutturata (TO)
- 2007 Progetto esecutivo per villetta impianti meccanici e solare con caldaia a pellet in Moncalieri (TO)
- 2007 Consulenza per progettazione impianto a concentrazione e produzione di raffrescamento in Lombardia
- 2007 Progetto esecutivo per impianto solare termico 8 m<sup>2</sup> al servizio di 2 alloggi con 2 caldaie esistenti
- 2007 Coprogettazione impianti solari termici al servizio degli impianti sportivi del Comune di Lodi. *Primo progetto italiano di ST-ESCO*. Aggiudicazione della gara pubblica.
- 2007 Coordinamento della progettazione generale e Progetto preliminare impianti meccanici per edificio per uffici a basso consumo energetico in legno locale, con riscaldamento e raffrescamento solare e impianto Fv
- 2007 Progettazione impianto a cippato al servizio di 2 edifici della Curia di Alessandria (P cippato = 250 kW, P metano = 500 kW)
- 2006 Progettazione preliminare e presentazione pratiche per “conto energia” per impianto fotovoltaico di 50 kWp.
- 2006 Incarico del Comune di Coazze per sviluppo della parte impiantistica per il “Borgo Aleghè – Albergo Diffuso: studio di fattibilità e preprogetto”.
- 2006 Progettazione e direzione lavori di interventi di di coibentazione, impianto termico e solare per abitazione in Vigliano Biellese.
- 2006 Progettazione e direzione lavori di interventi di di coibentazione, impianto termico gpl e legna per abitazione in Chiaverano.
- 2006 Progettazione e direzione lavori per impianto avanzato a pavimento radiante per Parrocchia di Sant’Eusebio e Santa Cristina a Ternengo (BI).
- 2006 Collaborazione con il Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino per studio di fattibilità di reti di teleriscaldamento alimentate da generatori a **biomassa** per i Comuni

- di Borgo San Dalmazzo, Dronero e Caraglio.
- 2006 Studio di fattibilità di interventi di risparmio energetico e utilizzo generatore a pellet per condominio in Chieri.
- 2006 Progettazione e direzione lavori per impianto termico al servizio di quattro alloggi in Moncalieri.
- 2006 Studio di fattibilità per progettazione impianto di cogenerazione alimentato a cippato di legna e ciclo ORC. Potenza termica 6 MW, potenza elettrica 0,8 MW.
- 2006 Consulente tecnico di parte per lo studio avv. Maggesano, per contenzioso in materia di impianti termici.
- 2006 Valutazioni e simulazioni tecnico economiche e direzione lavori per interventi di efficienza energetica in abitazione privata in Pino Torinese.
- 2006 Consulenza alla progettazione per sviluppo di impianto a cippato di legna e integrazione a metano per la “Casa di accoglienza” di Candiolo.
- 2006 Studio di fattibilità e confronto tecnico economico per centrale a cogenerazione alimentata da biogas e impianto a cippato, al servizio di minirete di teleriscaldamento.
- 2006 Partecipazione in qualità di consulente in materia di energia al “Concorso nazionale di progettazione per un centro di educazione ambientale nel Parco Nazionale gran Paradiso a Campiglia Soana”.
- 2006 Progettazione e direzione lavori impianti termomeccanici per abitazione privata in Torino: caldaia a gpl, caldaia a pellet, solare termico.
- 2006 Studio di fattibilità e progettazione impianto termomeccanico per cascina in ristrutturazione in Santena. Confronti tra combustibili (metano e cippato) e possibilità di autoproduzione combustibile legnoso. Rete di teleriscaldamento interna.
- 2006 Studio tecnico economico dell’inserimento di impianti solari termici e fotovoltaici per una struttura industriale. Solare termico 500 m<sup>2</sup>, fotovoltaico 210 kW<sub>p</sub>.
- 2005 Consulenza per gli aspetti energetici per il concorso internazionale “CONSTRUCTION D’UNE HALLE ABRITANT UN MARCHE COUVERT” per arch. Bruno.
- 2005 Progetto preliminare per impianto fotovoltaico da 350 kW<sub>p</sub> per presentazione domanda per “Conto Energia”.
- 2005 Progettazione di impianto solare termico 100 m<sup>2</sup>, preparazione documentazione per acquisizione finanziamento regionale “Interventi strategici e dimostrativi”.e consulenza per gara di assegnazione lavori.
- 2005 Progettazione esecutiva e direzione lavori impianto termico servito da caldaia a cippato di legna e integrazione e riserva a metano per struttura socioassistenziale (120 + 70 kW).
- 2005 Progettazione esecutiva e direzione lavori in impianto a a basso consumo al servizio di alloggio privato e sala danza.

- 2005 Consulenza per la “Relazione tecnica filiera legno-energia progettazione preliminare rete di teleriscaldamento per gli edifici pubblici del comune di Casalborgone Bando n. 50 del 02/11/2005” ad ATI di professionisti.
- 2005 Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva impianto termico con integrazione da solare per Ente parco della Collina di Superga; preparazione documentazione per acquisizione finanziamento regionale “Interventi strategici e dimostrativi”.
- 2004 - 2005 Progettazione impianti idrotermosanitari per comunità di pronta accoglienza, centro diurno integrato per anziani e comunità per disabili gravi, 12.000 m<sup>2</sup>. Impianti tradizionali, solari e a **biomassa** (700 kW).
- 2004 -2005 Progettazione e direzione lavori soluzioni impiantistiche e di risparmio energetico per abitazione privata a basso consumo energetico (20 kWh/m<sup>2</sup> anno).
- 2004 Collaborazione con Studio Hutter progetto INTERREG II, per la parte di fornitura e gestione dell'energia in un rifugio montano.
- 2004 Collaborazione con Siram (Dalkia) per valutazione tecnico-economica interventi di gestione calore e servizio energia.
- 2004 Studio di fattibilità e valutazione dell'energia producibile con impianto solare Fotovoltaico per il Palazzo ex-Telecom a Torino (per Politecnico e Provincia di Torino).
- 2004 Redazione elaborati di gare Global Service relative a: Ospedali Liguria, Comune di Pordenone, Comune di Portogruaro. Proposte di miglioramento dell'efficienza energetica: valutazione dei costi di intervento, dei tempi di ritorno, della diminuzione dell'impatto ambientale.
- 2004 Studio di fattibilità e dimensionamento per impianti solare termico e fotovoltaico e riduzione acqua sanitaria e recupero acqua piovana per scuola a Pianezza.
- 2003-2005 Richiesta finanziamenti, progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, pratiche edilizie per 13 impianti solari termici per totali 60 m<sup>2</sup>.
- 2003 Collaborazione con lo studio IN.PRO, progetto per la realizzazione di un impianto di depurazione/dissalazione dell'acqua alimentato da fonte rinnovabile e produzione di acqua calda sanitaria, con collettori solari termici, a Capo Verde.
- 2002 - 2005 Collaborazione con Costruzioni Solari srl: consulenze per progettazione di impianti solari termici e sviluppo di componenti impiantistici.
- 2002 - 2006 Creazione e collaborazione di Ecostudio, per progettazione di impianti solari termici e fotovoltaici, ed interventi di risparmio energetico, in campo termico, elettrico, risparmio e recupero idrico; acquisizione e controllo dati meteorologici e di impianti; studio di valutazione del rendimento di impianti solari.
- 2002 Progettazione ed esecuzione lavori di ristrutturazione edilizia e impianti in via Provana a Torino; durata dei lavori 8 mesi.

- 2001 - 2007 Collaborazione con "Ecoistituto del Piemonte "P. Cavaliere"- Centro Studi S. Regis", per progetti, consulenze, studi di fattibilità e formazione sui temi delle energie rinnovabili e uso efficiente dell' energia.  
Assistenza a tesisti in architettura, con tesi sul risparmio energetico o utilizzo di energie rinnovabili.  
Cura di mostre, seminari e pubblicazioni  
Presentazione, assegnazione e gestione progetto di:
- Bando di sostegno alla progettazione e all'adozione di politiche sul risparmio energetico e le fonti rinnovabili di energia per gli enti pubblici di Torino (Comune di Quincinetto).
  - Progetto "Facciamo fifty-fifty" per la riduzione dei consumi nelle scuole della Provincia di Torino (Provincia di Torino).
  - Progettazione e realizzazione di un camper itinerante attrezzato con sistemi solari, per la divulgazione della cultura dell'uso efficiente dell'energia.
- 2000 Direzione lavori per l'aggiornamento di un camion abitabile/mostra interattiva itinerante sulle energie rinnovabili, progetto di ampliamento di sistema fotovoltaico, per Cooperativa PAEA.
- 1997-2000 Collaborazione alla progettazione e alla direzione dei lavori di interventi di ristrutturazione edile e impiantistica di rustico a Moncalieri. Progettazione, installazione e monitoraggio impianto termosanitario (caldaia a condensazione, pavimenti radianti, collettori solari 15 m<sup>2</sup>) per produzione acqua calda sanitaria e riscaldamento ambiente; durata complessiva dei lavori 25 mesi.
- 1996-1997 Progettazione degli impianti (idraulico, elettrico, termico) e delle strutture ed esecuzione materiale delle opere, della sede del Centro Studi D. Sereno Regis, in V. Garibaldi 13; durata complessiva dei lavori 18 mesi.

## 7 Collaborazione con - IPLA Spa

Dal 2007 è in corso una collaborazione con l' IPLA Spa (Istituto Piante da Legno e Ambiente della Regione Piemonte), per lo sviluppo della filiera legno – energia. Tale collaborazione si è articolata in:

- Studi di fattibilità territoriali (Comunità Montana Verbano Cusio Ossola, Valli Varaita, Po e Grana, Comune di Vigogna) per l'utilizzo della **biomassa** forestale, la collocazione degli impianti, la taglia e i meccanismi di approvvigionamento
- Attività di divulgazione dei risultati e delle potenzialità dell'efficienza energetica dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (Risparmio energetico e fonti rinnovabili – risposte locali ad una



emergenza globale, Asti; Filiera Legno-energia: la valorizzazione del Bosco, Usseaux; Sede Comunità Montana VCO, Verbania; ...)

- Collaborazioni e scambi con altri Organismi di Ricerca e Divulgazione (CIPRA, Convegno internazionale a Saint Vincent, Bilancio CO2 per le Alpi)
- Collaborazioni e Report a progetti Internazionali sull'impiego di Energie Rinnovabili (Viaggio a Cernobyl - Ukraina e elaborazione report PREFEASIBILITY STUDY FOR POWER AND HEAT PRODUCTION FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES – Lead expert). Studio dell'impiego di sistemi alimentati a biomassa e impianti fotovoltaici ed eolici nella zona di Cernobyl.
- Studi per la valorizzazione di particolari sottoprodotti agricoli: “Tecnologie disponibili e opportunità nel campo della valorizzazione energetica dei sarmenti e delle vinacce”
- Ricerca nel settore della produzione combinata di calore ed energia elettrica tramite l'impiego di biomasse (forestali) come combustibile. Esame delle tecnologie, delle soluzioni impiantistiche, dei costi di impianto e di esercizio, sopralluoghi presso gli impianti (Gussing, Ankur Scientific, Turboden, Turbomass) ed elaborazione di modelli simulativi per la valutazione tecnico economica di impianti al variare della taglia, dell'utenza, del processo di conversione.
- Collaborazione allo sviluppo di Consorzi forestali e associazioni di scopo per l'utilizzo locale di biomasse forestali. Rassegne tecniche ed economiche e studi di fattibilità per impianti e sistemi a gassificazione, con cicli operanti con fluidi organici, con cicli Brayton a combustione esterna, a vapore.
- Elaborazione di proposte per progetti Europei nel campo dell'efficienza energetica, l'uso delle energie rinnovabili e la divulgazione delle buone pratiche.
- Gestione di progetto e consulenze specialistiche per progetto europeo ENERBUILD (ALPINE SPACE), in cui IPLA è subcontractor della Regione Piemonte, con particolare approfondimento sulla microgenerazione a biomasse e l'utilizzo di biomasse forestali in complessi pubblici ed edifici di edilizia sovvenzionata/agevolata. Studio del potenziale di utilizzo delle biomasse locali per impieghi in edilizia sovvenzionata ed edifici pubblici. Valutazioni di disponibilità della risorsa e fabbisogno energetico locale/territoriale.

## 8 Conoscenza lingue straniere

INGLESE	Buona conoscenza scritto e parlato
FRANCESE	Buona conoscenza scritto e parlato

## 9 Conoscenze informatiche

Conoscenza del pacchetto Office, Autocad, programmi di simulazione impianti termotecnici e fisica dell'edificio.

## 10 Associazioni

2004 - 2010	Membro e consigliere della SIAT (Società Ingegneri e Architetti di Torino)
2006	Partecipazione alla costituzione della società STILEnergia Srl.
2006-2010	Membro della Commissione Edilizia e Impianti dell'Ordine degli Ingegneri di Torino
2005	Socio fondatore di Ecojoule Srl.

## 11 Hobby

Appassionato di vela, mountain bike, sci, scialpinismo, motociclismo, trekking; amante della meccanica e della riparazione e conservazione di auto e moto.

Autorizzo al trattamento dati personali ai sensi della legge 675/96, Dlgs 196/2003 e s.m.i.

Il sottoscritto Luca Degiorgis, sotto la propria responsabilità, dichiara la veridicità di quanto contenuto in questo documento.

Torino, 06 febbraio 2012

In fede  
Luca Degiorgis