

## Dimitri Thomopoulos

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni (DESTEC)  
Università di Pisa  
Largo Lucio Lazzarino 1  
56122 Pisa  
ITALIA

UNESCO chair on "Sustainable Energy Communities"  
Università di Pisa  
Largo Lucio Lazzarino 1  
56122 Pisa  
ITALIA

### INFORMAZIONI PERSONALI

*Genere:* Maschio  
*Nato il:* 11/10/1987  
*Cittadinanza:* Italiana  
*E-mail:* dimitri.thomopoulos@unipi.it

### POSIZIONE ATTUALE

da Dicembre 2018 ad oggi: *Ricercatore a tempo determinato A,*  
Settore concorsuale 09/E1 Elettrotecnica,  
DESTEC - Università di Pisa, Pisa, Italia.

### POSIZIONI PASSATE

da Febbraio 2017 a Novembre 2018: *Assegnista di ricerca Post-dottorato, Ricerca Operativa,*  
LIX CNRS - École Polytechnique, Palaiseau, France.

da Gennaio 2016 a Dicembre 2016: *Assegnista di ricerca Post-dottorato, Ricerca Operativa,*  
Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione  
"Guglielmo Marconi" (DEI) -  
Università di Bologna, Bologna.

da Settembre 2013 a Dicembre 2013: *Visiting PhD student,*  
Singapore University of Technology and Design (SUTD),  
in collaborazione con Massachusetts Institute of Technology (MIT),  
Singapore.

## FORMAZIONE

- Marzo 2018: *Abilitazione a Maitre de Conférences*,  
Abilitazione scientifica necessaria per la posizione di “Maitre de Conférences” valida per la Francia che secondo il Decreto Ministeriale 1 settembre 2016 n. 662 è equiparabile a Professore associato o Ricercatore a tempo determinato B a seconda del curriculum.
- Maggio 2016: *Dottorato (Ph.D.)*, Automatica e Ricerca Operativa,  
Conseguito presso DEI, Università di Bologna, Bologna  
Tesi: “Models and Solutions of Resource Allocation Problems based on Integer Linear and Nonlinear Programming”  
Advisor: Professor Enrico Malaguti  
Co-Advisor: Professor Andrea Lodi.
- Luglio 2012: *Esame di stato*, Ingegneria Industriale.
- Marzo 2012: *Laurea Magistrale*, Ingegneria Gestionale  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna  
Con voti: 110/110  
Tesi: “Algoritmi esatti per il Job Shop Scheduling: approcci Mathematical Programming”  
Relatore: Professor Andrea Lodi.  
Correlatori: Professor Alberto Caprara e Professor Enrico Malaguti.
- Ottobre 2009: *Laurea Triennale*, Ingegneria Gestionale  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna  
Tesi: “Ottimizzazione e controllo del servizio per il trasporto pubblico urbano”  
Relatore: Professor Andrea Lodi.  
Correlatore: Professor Enrico Malaguti.
- Luglio 2006: *Diploma di Liceo*  
Liceo Scientifico A.B.Sabin, Bologna  
Con voti: 100/100.

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

- da Dicembre 2022 ad oggi: *Consulente* in approcci di intelligenza artificiale per riconoscimento di immagini, per GANIGA Innovation S.r.l.
- da Febbraio 2023 ad oggi: *Ricercatore PON* in approcci di intelligenza artificiale per previsioni nell’ambito energetico, per i-EM S.r.l.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- **A.A. 2022/2023**

- Co-docente dell’insegnamento di “Elettrotecnica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea in

Ingegneria Civile, Università di Pisa. 3 CFU.

- Co-docente di “Elettrotecnica ed azionamenti elettrici” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea in Ingegneria Meccanica, Università di Pisa. 3 CFU.

- **A.A. 2021/2022**

- Co-docente di “Elettrotecnica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Civile, Università di Pisa. 1 CFU.
- Co-docente di “Elettrotecnica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale, Università di Pisa. 3 CFU.
- Co-docente di “Elettrotecnica ed azionamenti elettrici” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Università di Pisa. 1 CFU.
- Co-docente di “Principi di Ingegneria Elettrica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria dell’Energia, Università di Pisa. 1 CFU.

- **A.A. 2020/2021**

- Co-docente di “Elettrotecnica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale, Università di Pisa. 3 CFU.
- Co-docente di “Elettrotecnica ed azionamenti elettrici” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Università di Pisa. 2 CFU.
- Co-docente di “Principi di Ingegneria Elettrica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria dell’Energia, Università di Pisa. 1 CFU.

- **A.A. 2019/2020**

- Co-docente di “Elettrotecnica” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale, Università di Pisa. 3 CFU.
- Co-docente di “Elettrotecnica ed azionamenti elettrici” (SSD ING-IND/31), per il corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica, Università di Pisa. 3 CFU.

- **A.A. 2017/2018**

- Tutor Didattico di INF442 - Traitement des données massives (Trattamento di dati massivi), École Polytechnique, Palaiseau.

- **A.A. 2016/2017**

- Tutor Didattico di “Algorithms for Decision Making M”, in Inglese, per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, Università di Bologna.

- **A.A. 2015/2016**

- Tutor Didattico di “Fondamenti di Ricerca Operativa T-A”, per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale, Università di Bologna.
- Tutor Didattico di “Algorithms for Decision Making M”, in Inglese, per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, Università di Bologna.

- **A.A. 2014/2015**

- Tutor Didattico di “Fondamenti di Ricerca Operativa T-A”, per il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale, Università di Bologna.
- Tutor Didattico di “Algorithms for Decision Making M”, in Inglese, per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, Università di Bologna.

- **A.A. 2013/2014**

- Tutor Didattico di “Optimization”, SUTD Singapore University of Technology and Design.

### **COORDINATORE E\O MEMBRO COMMISSIONI DI ESAME**

- Coordinatore del programma di Double Degree (doppia laurea) per il corso di laurea in Ingegneria Magistrale Gestionale dell'Università di Pisa, ed il corso di Magistrale MSc Engineering Management of Manufacturing Systems presso la Cranfield University, Regno Unito. A.A.:
  - **2022/2023**,
  - **2021/2022**,
  - **2020/2021**,
  - **2019/2020**.
- Membro della commissione d'esame per la verifica dell'idoneità della lingua inglese per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, Università di Pisa. A.A.:
  - **2021/2022**,
  - **2020/2021**,
  - **2019/2020**.
- Membro esperto in Ricerca Operativa nella commissione di "Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere", Università di Bologna. A.A.:
  - **2015/2016**,
  - **2014/2015**,
  - **2013/2014**.
- Membro nella commissione di laurea triennale e magistrale in Ingegneria Gestionale", Università di Pisa. A.A.:
  - **2021/2022**,
  - **2020/2021**,
  - **2019/2020**.
- Membro nella commissione di dottorato, Università di Pisa. A.A.:
  - **2021/2022**,
  - **2020/2021**.

### **ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE STUDENTI**

- Relatore di alcune tesi di Laurea Triennale, Università di Bologna.
- **Attualmente** Relatore di 1 studente di Tirocinio Curricolare in Laurea Magistrale in Artificial Intelligence and Data Engineering, Università di Pisa.

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DI RICERCA

### *Temi principali di Ricerca*

I principali temi di ricerca affrontati fino ad oggi o attualmente in fase di sviluppo sono raggruppati nelle seguenti 3 macro-tematiche:

- Gestione e dimensionamento ottimo di comunità energetiche rinnovabili per promuovere la produzione e il consumo locale di energia rinnovabile a sostegno della decarbonizzazione del sistema energetico. L'attività principale è stata la realizzazione di un algoritmo di ottimizzazione globale, che affronta il problema di gestione e dimensionamento di comunità energetiche rinnovabili su diversi aspetti e su diversi livelli. È basato su una formulazione multi-obiettivo che integra in particolare gli aspetti economici, ambientali e sociali, e tra gli elementi di maggiore innovatività presenta appunto l'integrazione con aspetti sociali, quali le preferenze dei singoli utenti della comunità in termini di abitudini e buone pratiche. Ulteriori integrazioni sono poi quelle tra gli aspetti termici e gli aspetti elettrici. I progetti corrispondenti sono in fase di revisione. Infine, sempre inerente a questa tematica, è in fase di finalizzazione lo sviluppo di alcuni formati standard per l'elaborazione di dati di comunità energetiche rinnovabili.
- Approcci di intelligenza artificiale per previsioni in ambito energetico. Gli approcci principali utilizzati sono approcci deep neural networks con autoencoder, oppure ibridi tra reti ricorsive e reti neurali. Tra le previsioni affrontate vi sono quelle di carico a diversi livelli ovvero locali, regionali e di zona di mercato per i-EM S.r.l. Altre previsioni sono quelle di produzione da fonti rinnovabili quali eolico, fotovoltaico, idrico per un bando di Terna S.p.A. Infine ulteriori previsioni sono quelli di guasti di impianti energetici ed in particolare di impianti fotovoltaici per esempio tramite l'utilizzo di self-organizing maps [10.J]. Alcuni di questi progetti sono in fase di finalizzazione o revisione.
- Ottimizzazione di problemi energetici, componenti elettrici, macchinari elettrici, e tecniche di ottimizzazione varie. Tra i principali problemi energetici ottimizzati vi sono problemi idroelettrici ed in particolare problemi di hydro unit commitment risolto attraverso una formulazione a grafo [3.J], [2.C], formulazione in cascata [13.J], oppure con approccio stocastico con formulazione chance constraint [15.J]. Altre fonti rinnovabili ottimizzate sono impianti eolici e fotovoltaici, studiando la collocazione ottima di tale impianti sul territorio italiano [5.J] o di strategie ottime di decentralizzazione dei soli impianti eolici [9.J], [3.C], [4.C]. Un'altra classe di problemi di ottimizzazione sono problemi topologici per ottimizzare campi magnetici tramite ibridazioni con autoencoder [4.J], modelli surrogati per dimensionare componenti ferromagnetiche di macchine elettriche in modo da massimizzare la coppia [1.C],[7.J], o approcci deep learning sfruttate per la risoluzione di problemi diretti e inversi di applicazioni elettro magnetiche [12.J], [14.J], [16.J]. Ulteriori ottimizzazioni effettuate hanno affrontato applicazioni di smart building con particolare attenzione alla qualità dell'aria, ottenuta attraverso integrazioni di dispositivi fisici di misurazione e algoritmi di rilevamento[11.J] oppure applicazioni a veicoli elettrici (queste ultime ancora in fase di finalizzazione). Infine, sono state realizzate anche altre tecniche varie di ottimizzazione, applicabili a diversi problemi, basate su generazione di colonne o decomposizione [1.J], [2.J] o basate su disjunctive cuts per la soluzione di problemi non convessi [6.J].

## TITOLI SOTTOPOSTI A VALUTAZIONE

Oltre all'attività scientifica, didattica e di formazione descritta in precedenza, di seguito si elencano in autocertificazione i titoli che il candidato sottopone alla valutazione della commissione:

*Dottorato di ricerca* conseguito in Automatica e Ricerca Operativa, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" (DEI), Università di Bologna, Bologna, Maggio 2016.

Con tesi: "Models and Solutions of Resource Allocation Problems based on Integer Linear and Nonlinear Programming".

Advisor: Professor Enrico Malaguti. Co-Advisor: Professor Andrea Lodi.

### *Associazione a enti di ricerca e società professionali*

- IEEE Member (Membro di Institute of Electrical and Electronics Engineers) dal 2020 ad oggi
- Membro del Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Energia per lo Sviluppo Sostenibile (CIRESS) dell'Università di Pisa dal 2022 ad oggi

### *Attività organizzative*

da Ottobre 2022 ad oggi:

*Membro di Comitato Organizzativo di Conferenza*  
MIPcc23 The MIP Workshop 2023 Computational Competition,  
come esperto di ottimizzazione di impianti idroelettrici.

### *Partecipazioni a progetti*

- PRA 2020-2021 - AUTENS. Finanziato nell'ambito del bando competitivo per progetti di ricerca dell'ateneo di Pisa. Il progetto AUTENS (Sustainable Energy Autarky) mirava ad individuare possibili soluzioni per la completa autosufficienza delle Comunità Energetiche. A tal fine, il progetto ha realizzato metodi innovativi per ottimizzare la sinergia di sistemi elettrici e termici, alimentati solo da fonti rinnovabili prodotte localmente, anche attraverso l'integrazione di strumenti ICT e di intelligenza artificiale. L'obiettivo è stato esaminare le situazioni in cui non sia possibile, o non sia sostenibile, utilizzare la rete elettrica tradizionale e, quindi, dove una Comunità Energetica deve utilizzare solo energia rinnovabile prodotta in loco (ad esempio, energia solare, eolica, geotermica o da biomasse).
- RE-START TOSCANA (RiaperturE in Sicurezza post-covid: monitoraggio Ambientale e modelli organizzativi innovativi integrati nel sistema TOSCANA). Finanziato nell'ambito del bando competitivo per progetti di ricerca dell'ateneo della Regione Toscana. Il progetto vuole essere di supporto nel dettare le linee guida per la riapertura in sicurezza di numerosi esercizi pubblici e commerciali.
- PRA 2022-2023 - Metodi attivi e passivi per la riduzione degli usi di energia fossile in ambito civile e industriale. Finanziato nell'ambito del bando competitivo per progetti di ricerca dell'ateneo di Pisa.

### *Partecipazioni a bandi e finanziamenti*

- Vincitore del bando Fondo Giovani DESTEC per cofinanziamento attività di ricerca interne alla struttura, Luglio 2019
- Partecipazione alla scrittura di proposta per bando HORIZON-CL5-2022-D4-01-03 su soluzioni intelligenti per aumentare le prestazioni energetiche degli edifici, non finanziato ma risultato quinto su 40, Dicembre 2022

### *Presentazioni a conferenze o seminari o poster*

Le presentazioni di seguito sono state svolte da Dimitri Thomopoulos.

- D.Fioriti, D. Thomopoulos, "Un algoritmo olistico per la progettazione di comunità energetiche", Convegno AUTENS – Comunità Energetiche: una possibilità concreta per la sostenibilità, Pisa, Dicembre 2022
- D. Thomopoulos, L. Bai, E. Crisostomi, G. Pannocchia, "Decomposition Methods for Distributed Con-

- trol of Microgrid Networks”, The Association of European Operational Research Societies Conference 2019 (EURO 2019), Dublin, Giugno 2019
- D. Thomopulos, W. Ackooij, P. Benchimol, C. D’Ambrosio, “A path-based formulation for the 2-reservoir hydro unit commitment problem”, The Association of European Operational Research Societies conference 2018 (EURO 2018), Valencia, Luglio 2018
  - D. Thomopulos, W. Ackooij, P. Benchimol, C. D’Ambrosio, “A Constrained Shortest Path formulation for the Hydro Unit Commitment Problem”, International Symposium on Mathematical Programming 2018 (ISMP 2018), Bordeaux, Luglio 2018
  - W. Ackooij, C. D’Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, D. Thomopulos, S. Toubaline, “Shortest Path Problem variants for the Hydro Unit Commitment Problem”, The Association of European Operational Research Societies/Associaciòn Latino-Ibero-Americana de Investigaciòn Operativa conference 2018 (EURO/ALIO 2018), Bologna, Giugno 2018
  - D. Thomopulos, W. Ackooij, P. Benchimol, C. D’Ambrosio, “A Constrained Shortest Path formulation for the Two-Reservoir Hydro Unit Commitment Problem”, Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization 2018 (CTW 2018), Paris, Giugno 2018
  - W. Ackooij, C. D’Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, D. Thomopulos, S. Toubaline, “Shortest Path Problem variants for the Hydro Unit Commitment Problem”, Société Française de Recherche Opérationnelle et d’Aide à la Décision 2018 (ROADEF 2018), Lorient, Febbraio 2018
  - W. Ackooij, C. D’Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, D. Thomopulos, S. Toubaline, “Shortest Path Problem variants for the Hydro Unit Commitment Problem”, Programme Gaspard Monge 2017 (PGMO DAYS 2017), Palaiseau, Novembre 2017
  - D. Thomopulos, W. Ackooij, C. D’Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, S. Toubaline, “A path-based formulation for the Hydro Unit Commitment and Scheduling problem”, Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization 2017 (CTW 2017), Cologne, Giugno 2017
  - D. Thomopulos, W. Ackooij, C. D’Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, S. Toubaline, “A path-based formulation for the Hydro Unit Commitment and Scheduling problem”, Conference on Computational Management Science 2017 (CMS 2017, Bergamo), Maggio 2017
  - A. Lodi, E. Malaguti, G. Nannicini, D. Thomopulos, “Nonlinear chance-constrained problems with applications to hydro scheduling”, convegno Mathematical Optimization in the Decision Support Systems for Efficient and Robust Energy Networks Final Conference 2017 (COST TD1207 2017), Modena, Marzo 2017
  - A. Lodi, E. Malaguti, G. Nannicini, D. Thomopulos, “Nonlinear chance-constrained problems with applications to hydro scheduling”, International Symposium on Mathematical Programming 2015 (ISMP 2015), Pittsburgh, Luglio 2015
  - D. Thomopulos, A. Lodi, E. Malaguti, G. Nannicini, Separation algorithms for nonlinear chance-constrained problems with applications to hydro scheduling, *Poster Session*, SECOND SEVILLA WORKSHOP on Mixed Integer Nonlinear Programming, Seville, Marzo 2015
  - A. Lodi, E. Malaguti, G. Nannicini, D. Thomopulos, “Separation algorithms for nonlinear chance-constrained problems with applications to hydro scheduling”, Veszprém Optimization Conference 2014 (VOCAL 2014), Veszprém, Dicembre 2014
  - F. Furini, E. Malaguti, D. Thomopulos, “Modeling Two-Dimensional Guillotine Knapsack Problems via Integer Programming”, Italian Association of Operations Research Conference 2014 (AIRO 2014), Como, Settembre 2014
  - F. Furini, E. Malaguti, D. Thomopulos, “Modeling Two-Dimensional Guillotine Knapsack Problems via Integer Programming”, International Symposium on Combinatorial Optimization 2014 (ISCO 2014), Lisbon, Marzo 2014
  - F. Furini, E. Malaguti, D. Thomopulos, “Models for Two-Dimensional Guillotine Knapsack Problems”, The Association of European Operational Research Societies/ The Institute for Operations Research and the Management Sciences Conference 2013 (EURO—INFORMS MMXIII), Roma, Luglio 2013

## ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Fino ad oggi sono stati pubblicati 20 lavori sia su riviste internazionali che a conferenza. Il corrispondente h-index è pari a 9 mentre il numero di citazioni è di 220 secondo google Scholar (h =7 mentre il numero di citazioni è di 136 secondo Scopus, Author ID: 57191861404, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0601-1790>), ultimo accesso Marzo 2023.

Erdős number = 3 (via Jon Lee)

### *Pubblicazioni su riviste internazionali*

- [1.J] F. Furini, E. Malaguti, and D. Thomopulos. Modeling two-dimensional guillotine cutting problems via integer programming. *INFORMS Journal on Computing*, 28(4):736–751, 2016
- [2.J] E. Malaguti, G. Nannicini, and D. Thomopulos. Optimizing allocation in a warehouse network. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 64:195–204, 2018
- [3.J] W. van Ackooij, C. D’Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, D. Thomopulos, and S. Toubaline. Shortest path problem variants for the hydro unit commitment problem. *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 69:309–316, 2018
- [4.J] S. Barmada, N. Fontana, D. Thomopulos, and M. Tucci. Autoencoder based optimization for electromagnetics problems. *Applied Computational Electromagnetics Society Journal*, 34(12):1875–1880, 2019
- [5.J] A. Tantet, M. Stéfanon, P. Drobinski, J. Badosa, S. Concettini, A. Creti, C. D’Ambrosio, D. Thomopulos, and P. Tankov. E4clim 1.0: The energy for a climate integrated model: Description and application to italy. *Energies*, 12(22), 2019
- [6.J] C. D’Ambrosio, J. Lee, D. Skipper, and D. Thomopulos. Handling separable non-convexities using disjunctive cuts. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12176 LNCS:102–114, 2020
- [7.J] S. Barmada, N. Fontana, L. Sani, D. Thomopulos, and M. Tucci. Deep learning and reduced models for fast optimization in electromagnetics. *IEEE Transactions on Magnetics*, 56(3), 2020
- [8.J] X. Fan, E. Crisostomi, D. Thomopulos, B. Zhang, and S. Yang. Controlled islanding algorithm for ac/dc hybrid power systems utilising dc modulation. *IET Generation, Transmission and Distribution*, 14(26):6440–6449, 2020
- [9.J] X. Fan, E. Crisostomi, D. Thomopulos, B. Zhang, R. Shorten, and S. Yang. An optimized decentralized power sharing strategy for wind farm de-loading. *IEEE Transactions on Power Systems*, 36(1):136–146, 2021
- [10.J] A. Betti, M. Tucci, E. Crisostomi, A. Piazzini, S. Barmada, and D. Thomopulos. Fault prediction and early-detection in large pv power plants based on self-organizing maps. *Sensors*, 21(5):1–16, 2021
- [11.J] G. Anastasi, C. Bartoli, P. Conti, E. Crisostomi, A. Franco, S. Saponara, D. Testi, D. Thomopulos, and C. Vallati. Optimized energy and air quality management of shared smart buildings in the covid-19 scenario. *Energies*, 14(8), 2021
- [12.J] S. Barmada, N. Fontana, A. Formisano, D. Thomopulos, and M. Tucci. A deep learning surrogate model for topology optimization. *IEEE Transactions on Magnetics*, 57(6), 2021
- [13.J] W. van Ackooij, C. D’Ambrosio, D. Thomopulos, and R.S. Trindade. Decomposition and shortest path problem formulation for solving the hydro unit commitment and scheduling in a hydro valley. *European Journal of Operational Research*, 291(3):935–943, 2021
- [14.J] M. Tucci, S. Barmada, A. Formisano, and D. Thomopulos. A regularized procedure to generate a deep learning model for topology optimization of electromagnetic devices. *Electronics (Switzerland)*, 10(18), 2021
- [15.J] A. Lodi, E. Malaguti, G. Nannicini, and D. Thomopulos. Nonlinear chance-constrained problems with applications to hydro scheduling. *Mathematical Programming*, 191(1):405–444, 2022
- [16.J] S. Barmada, A. Formisano, D. Thomopulos, and M. Tucci. Deep learning as a tool for inverse problems resolution: a case study. *COMPEL - The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering*, 41(6):2120–2133, 2022



*Lavori su atti congressuali internazionali*

- [1.C] M. Tucci, S. Barmada, L. Sani, D. Thomopoulos, and N. Fontana. Deep neural networks based surrogate model for topology optimization of electromagnetic devices. In *2019 International Applied Computational Electromagnetics Society Symposium in Miami, ACES-Miami 2019*, 2019
- [2.C] D. Thomopoulos, W. van Ackooij, C. D'Ambrosio, L. Liberti, R. Taktak, and S. Toubaline. A path-based formulation for the hydro unit commitment and scheduling problem. In *15th Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization, CTW 2017*, pages 139–142, 2020
- [3.C] X. Fan, E. Crisostomi, B. Zhang, and D. Thomopoulos. Rotor speed fluctuation analysis for rapid de-loading of variable speed wind turbines. In *20th IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON 2020 - Proceedings*, pages 482–487, 2020
- [4.C] X. Fan, E. Crisostomi, D. Thomopoulos, B. Zhang, and R. Shorten. A decentralized power sharing strategy for wind farm de-loading. In *IEEE Power and Energy Society General Meeting*, volume 2020-August, 2020

*Ph.D. Thesis*

- [1.Tesi] D. Thomopoulos. Models and Solutions of Resource Allocation Problems based on Integer Linear and Nonlinear Programming, PhD. Thesis, Maggio 2016

## COMPETENZE INFORMATICHE

Ottima conoscenza di: linguaggio C, linguaggio C++, MATLAB, Html, PHP, Javascript, CSS, Drupal, SwishMax, Microsoft Office, Photoshop, Arena, OPL, Cplex, SCIP, AMPL, BONMIN, IPOPT, GAMS, Julia, Python, UNIX Systems

Conoscenza base di: Java, Sql, OpenModelica

## LINGUE

Italiano: madrelingua

Greco: madrelingua

Inglese: fluente

Francese: elementare

## ULTERIORI ESPERIENZE PROFESSIONALI

*Amministratore di un cluster a 8 nodi, CENTOS 6.x*

- Amministratore di cluster da Gennaio 2014 a Gennaio 2017

*MINO - Initial Training Network Mixed Integer Nonlinear Optimization - Challenge 2016*

- Amministratore Web da Maggio 2016 a Gennaio 2017

*OR@Unibo - Operations Research Group Bologna*

- Amministratore Web da Gennaio 2015 a Gennaio 2017

*VeRoLog - Vehicle Routing and Logistics Optimization*

- Amministratore Web da Febbraio 2013 a Dicembre 2017

*MINO - Initial Training Network Mixed Integer Nonlinear Optimization*

- Amministratore Web da Aprile 2013 a Gennaio 2017

*SRM-Reti e Mobilità S.r.l., l'Agenzia per la mobilità ed il trasporto pubblico locale del Comune di Bologna e della Città Metropolitana di Bologna*

- Tirocinio curricolare da Novembre 2010 a Febbraio 2011

Pisa, 20 Marzo 2023