CHIARA BURATTINI

RICERCATRICE (RTD-A) presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università Sapienza

ESPERIENZA ACCADEMICA

2017 - 2021

ASSEGNISTA DI RICERCA, DIPARTIMENTO DIAEE

Titolo dell'attività: *Monitoraggio della Radiazione Ultravioletta Solare (RUS) finalizzata alla prevenzione dalle conseguenze dell'esposizione a RUS e al miglioramento delle condizioni di lavoro all'aperto*

A.A. 2016/2017 – 2017/2018

DOCENTE, FACOLTÀ DI ARCHITETTURA, UNIVERSITÀ SAPIENZA

Corso di Fisica Tecnica Ambientale

2017 - 2021

ASSEGNISTA DI RICERCA, DIPARTIMENTO DIAEE

Titolo dell'attività: *Studio teorico-sperimentale per la valutazione degli effetti delle sorgenti luminose sull'essere umano a livello cognitivo e circadiano*

ISTRUZIONE

2016

DOTTORATO, DIPARTIMENTO DIAEE

Dottorato di Ricerca in *Energia e Ambiente: Innovazione e Sostenibilità - curriculum Energetica e Fisica Tecnica* con valutazione OTTIMO

2014

WORKSHOP, TECHNISCHE UNIVERSITAT BERLIN

PhD workshop di illuminotecnica *LumeNet*

2014

SCUOLA ESTIVA DI FISICATECNICA, UNIVERSITÀ DEL SANNIO

Corso *La misura nella Fisica Tecnica*

2012

LAUREA MAGISTRALE, FACOLTÀ DI ARCHITETTURA, UNIVERSITÀ SAPIENZA

Diploma di laurea in *Architettura – Interni e allestimenti* con votazione 110/110 e lode

2009

LAUREA TRIENNALE, FACOLTÀ DI ARCHITETTURA, UNIVERSITÀ SAPIENZA

Diploma di laurea in *Architettura degli interni e allestimento* con votazione 110/110 e lode

2005

LAUREA, FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA, UNIVERSITÀ ROMA TRE

Diploma di laurea in *Giurisprudenza* con votazione 103/110

ATTIVITÀ DI RICERCA

- Partecipazione alla Ricerca di Sistema Elettrico, finanziata da ENEA, nei progetti *Analisi delle caratteristiche luminose di nuove sorgenti di illuminazione artificiale e valutazione dei loro effetti sugli aspetti percettivi e circadiani* (2013), *Analisi delle caratteristiche luminose di nuove sorgenti di illuminazione artificiale e valutazione dei loro effetti sulla vigilanza e attenzione* (2014) e *Approfondimento sperimentale sulla capacità delle nuove sorgenti di illuminazione artificiale LED di influenzare le performance, la qualità e quantità del sonno* (2015)

- Progetto BRIC 2016 finanziato da INAIL intitolato *Progettazione e realizzazione di sensori indossabili smart a basso costo per il monitoraggio della Radiazione Ultravioletta Solare (RUS) finalizzata alla prevenzione dalle conseguenze dell'esposizione a RUS e al miglioramento delle condizioni di lavoro all'aperto*

- Progetto BRIC 2019 finanziato da INAIL intitolato *Sviluppo di dispositivo multisensore Smart dotato di software di funzionamento per il monitoraggio dell'esposizione personale di lavoratori outdoor alla radiazione ultravioletta (UV) solare*

- Studio sugli effetti non-visivi e psicologici dell'illuminazione in collaborazione con l'Università dell'Aquila

- Studio sulla percezione dell'ambiente esterno in collaborazione con il gruppo di Psicologia Ambientale, Dipartimento di Architettura ed Ambiente Costruito dell'Università di Lund, Svezia

- Studio sull'illuminazione stradale in collaborazione con le Università di Haifa, Sheffield e Granada

RIVISTE SCIENTIFICHE

- Partecipazione al comitato editoriale della rivista scientifica International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH) come Topic Editor (dal 22-05-2020 al 31-09-2021) e come membro del Topical advisory Panel (dal 01/09/2021 ad oggi).

- Partecipazione al comitato editoriale della rivista scientifica Frontiers in Built Environment.

- GUEST EDITOR della Special Issue *Occupational Health and Safety: Outdoor Workers and Sun Exposure* nella rivista International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH).

- GUEST EDITOR della Special Issue *Environmental Psychology and Health: Research in VR and Real Settings* nella rivista Journal of Environmental Psychology (JEP).

CONFERENZE

- Membro del COMITATO ORGANIZZATORE LOCALE della International Conference on Environment and Electrical Engineering, IEEEC 2015, Roma,10-13 Giugno 2015 e della 2016 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering, Firenze, 07-10 Giugno 2016.

- CO-EDITOR della Special Session *Innovation in Street Lighting* alla 22nd IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering & 6th Industrial and Commercial Power Systems Conference Europe.

- RELATRICE alle seguenti Conferenze: IX Conferenza del Colore - Firenze, 19-20 Settembre 2013; XV Congresso Nazionale CIRIAF - Perugia, 9-11 Aprile 2015; 15th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC) - Roma,10-13 Giugno 2015; 6th International Building Physics Conference (IBPC) - Torino, 14-17 Giugno 2015); 28th CIE Conference - Manchester, 28 Giugno- 04 Luglio 2015; XI Conferenza del Colore - Milano, 10-11 Settembre 2015; 18th Italian National Conference on Photonic Technologies - Roma, 06-08 Giugno 2015; 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (IEEEC) - Firenze, 07-10 Giugno 2016; 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) - Milano, 06-09 Giugno 2017; 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) - Genova, 11-14 Giugno 2019; 21st IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 5th IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) - Bari, 07-10 Settembre 2021.

PREMI SCIENTIFICI

Vincitrice del premio scientifico "I Guidoniani" intitolato a Massimo Petrella, conferito dall' ANACNA, il 14 settembre 2013.

PUBBLICAZIONI

- Leccese F., Rocca M., Salvadori G., Oner M., Burattini C., Bisegna F. *Laptop displays performance: Compliance assessment with visual ergonomics requirements*. Displays, (2021), 68, n° 102019.
- Zinzi M., Agnoli S., Burattini C., Mattoni B. *On the thermal response of buildings under the synergic effect of heat waves and urban heat island*. Solar Energy (2020), 211, pp. 1270 - 1282.
- Nardecchia F., Mattoni B., Burattini C., Bisegna F. *The impact of humidity on vortex creation around isolated buildings*. Building Research and Information (2020) 48, pp. 551 - 571.
- Modenese A., Bisegna F., Borra M., Burattini C., Gugliermetti L., Filon F.L., Militello A., Toffanin P., Gobba F. *Occupational Exposure to Solar UV Radiation in a Group of Dock-workers in North-East Italy*. 2020 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2020 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, EEEIC / I and CPS Europe 2020, Madrid, 9 June 2020 - 12 June 2020, n°162244.
- Salvadori, G., Leccese, F., Lista, D., Burattini, C., Bisegna, F. *Use of smartphone apps to monitor human exposure to solar radiation: Comparison between predicted and measured UV index values*. Environmental Research (2020) 183, n°109274.
- Burattini, C., Piccardi, L., Curcio, G., (...), Giannini, A.M., Bisegna, F. *Cold LED lighting affects visual but not acoustic vigilance*. Building and Environment (2019) 151, pp. 148-155. DOI: 10.1016/j.buildenv.2019.01.022

- Alberto Modenese, Francesco Pio Ruggieri, Fabio Bisegna, Massimo Borra, Chiara Burattini, Elena Della Vecchia, Carlo Grandi, Anna Grasso, Luca Gugliermetti, Marco Manini, Andrea Militello and Fabriziomaria Gobba. *Occupational Exposure to Solar UV Radiation of a Group of Fishermen Working in the Italian North Adriatic Sea*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 3001; doi:10.3390/ijerph16163001
- Giacomo Salvadori, Davide Lista, Chiara Burattini, Luca Gugliermetti, Francesco Leccese, Fabio Bisegna. *Sun exposure of Body Districts: Development and Validation of an Algorithm to Predict the Erythemal Ultra Violet Dose*. International Journal of Environamental Research and Public Health 2019, 16, 3632.
- Luca Gugliermetti, Chiara Burattini, Fabio Bisegna, Andrea Militello, Massimo Borra. *Study on the positioning of a smart sensor for the assessment of UV radiation exposure in outdoor workers*. 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), 11-14 June 2019, Genova, Italy. DOI: 10.1109/EEEIC.2019.8783346
- Luca Gugliermetti, Chiara Burattini, Andrea Militello, Massimo Borra, Francesco Asdrubali, Giacomo Salvadori, Francesco Leccese, Fabio Bisegna. *Real time UV erythemal personal exposure monitoring in outdoor workplaces*. 2019 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2019 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe), 11-14 June 2019, Genova, Italy. DOI: 10.1109/EEEIC.2019.8783314
- Salvadori, G., Leccese, F., Burattini, C., Bisegna, F. *Photobiological and Circadian Effects of LED Displays: Comparison between Different Laptop Configurations*. Proceedings - 2018 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2018 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, EEEIC/I and CPS Europe 2018. DOI: 10.1109/EEEIC.2018.8494402
- Fantozzi, F., Rocca, M., Burattini, C., Gugliermetti, L. *Simplified Assessment of Blue Light Emissions based on Photometric Measurements.* Proceedings - 2018 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2018 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, EEEIC/I and CPS Europe 2018. DOI: 10.1109/EEEIC.2018.8494224
- Leccese, F., Salvadori, G., Lista, D., Burattini, C. *Outdoor Workers Exposed to UV Radiation: Comparison of UV Index Forecasting Methods*. Proceedings - 2018 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2018 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, EEEIC/I and CPS Europe 2018. DOI: 10.1109/EEEIC.2018.8494621
- Borra, M., Grandi, C., Militello, A., (...), Modenese, A., Gobba, F. *Developing an Algorithm to Assess the UV Erythemal Dose for Outdoor Workers*. Proceedings - 2018 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2018 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, EEEIC/I and CPS Europe 2018. DOI: 10.1109/EEEIC.2018.8494540
- C. Burattini, L. Zortea, F. Bisegna, S. Natali, *Colour resistance of zn–ti coatings to corrosive environments*. Surface Engineering 2017, 33:6, 460-466.
- C. Burattini, B. Mattoni, F. Bisegna, *The Impact of Spectral Composition of White LEDs on Spinach (Spinacia oleracea) Growth and Development*. Energies 2017, 10, 1383.
- B. Mattoni; F. Nardecchia; A. Benelli; S. Buscaglione; F. Pagliaro; C. Burattini, *A quantitative evaluation of the mutual influences among Smart strategies applied at district level*. 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) 6th-9th June 2017, Milan, Italy
- D. Drakou; C. Burattini; A. Mangione; F. Bisegna, *Exploring the daylight simulation of filter panels in a pre-tunnel structure*. 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) 6th-9th June 2017, Milan, Italy
- B. Mattoni; C. Burattini; F. Bisegna; S. Fotios, *The pedestrian's perspective: How do illuminance variations affect reassurance?* 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe) 6th-9th June 2017, Milan, Italy
- A. Militello; M. Borra; F. Bisegna; C. Burattini; C. Grandi, *Smart Technologies: Useful Tools to Assess the Exposure to Solar Ultraviolet Radiation for General Population and Outdoor Workers*, 18th Italian National Conference on Photonic Technologies (Fotonica 2016), 6-8 June 2016, Rome, Italy, page 85.
- G. Curcio; L. Piccardi; F. Ferlazzo; A. M. Giannini; C. Burattini; F. Bisegna, *LED lighting effect on sleep, sleepiness, mood and vigor*, 2016 IEEE 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), 7-10 June, Florence, Italy.

- D. Drakou; L. Celucci; C. Burattini; F. Nardecchia; F. Gugliermetti, *Study for optimizing the daylight "filter" in a pre-tunnel structure*, 2016 IEEE 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC) 7-10 June, Florence, Italy.
- F. Bisegna; C. Burattini; M. Manganelli; L. Martirano; B. Mattoni; L. Parise, *Adaptive control for lighting, shading and HVAC systems in near zero energy buildings*, 2016 IEEE 16th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC) 7-10 June, Florence, Italy.
- C. Burattini ; B. Mattoni ; D. Drakou ; L. Cellucci ; A. Mangione ; F. Gugliermetti ; F. Bisegna, *Dynamic Lighting For Space Habitats*, 18th Italian National Conference on Photonic Technologies (Fotonica 2016), 6-8 June 2016, Rome, Italy, page 62.
- F. Bisegna, C. Burattini, G. Curcio, L. Piccardi, F. Ferlazzo, A.M. Giannini, F. Gugliermetti, *Approfondimento sperimentale sulla capacità delle nuove sorgenti di illuminazione artificiale led di influenzare le performance, la qualità e la quantità del sonno,* Ricerca Enea, 2015.
- C. Burattini, B. Mattoni, D. Drakou, F. Bisegna, *Studio dell'uso del colore come materiale progettuale in un asilo finalizzato alla crescita psicopedagogica del bambino*, XI Conferenza del Colore, Milano 10-11 settembre 2015.
- Bisegna F., Burattini C., Mattoni B., *Lighting design for plant growth and human comfort,* Proceedings of the 28th CIE Conference, Manchester, United Kingdom, June 28 – July 4, 2015.
- D. Drakou, C. Burattini, F. Bisegna, F. Gugliermetti, *Study of a daylight "filter" zone in tunnels,* Proceedings of the IEEE Conference 2015, Rome 10-12 Giugno 2015.
- Bisegna F., Burattini C., Li Rosi O., Blaso L., Fumagalli S., *Non visual effects of light: an overview and an Italian experience,* 6th International Building Physics Conference, IBPC 2015, Torino, Giugno 2015.
- F. Nardecchia, M. Barbalace, F. Bisegna, C. Burattini, F. Gugliermetti, A. de Lieto Vollaro, F. Salata, I. Golasi, *A method to evaluate the stimulation of a real world field of view by means of a spectroradiometric analysis*, Sustainability (2015) 7: 14964-14981.
- C. Burattini, F. Nardecchia, F. Bisegna, L. Cellucci, F. Gugliermetti, A. de Lieto Vollaro, F. Salata, I. Golasi, *Methodological approach to the energy analysis of unconstrained historical buildings,* Sustainability (2015) 7: 10428-10444.
- F. Pagliaro, L. Cellucci, C. Burattini, F. Bisegna, F. Gugliermetti, A. de Lieto Vollaro, F. Salata, I. Golasi, *A methodological comparison between energy and environmental performance evaluation.* Sustainability (2015) 7: 10324-10342.
- L. Cellucci, C. Burattini, D. Drakou, F. Gugliermetti, F. Bisegna, A. de Lieto Vollaro, F. Salata, I. Golasi, *Urban lighting project for a small town: comparing citizens and authority benefits,* Sustainability (2015) 7: 14230-14244.
- C. Burattini, F. Ferlazzo, L. Piccardi, A. M. Giannini, F. Bisegna, *Analisi delle caratteristiche luminose di nuove sorgenti di illuminazione artificiale e valutazione dei loro effetti sulla vigilanza ed attenzione,* Ricerca Enea, 2014.
- L. Blaso, S. Fumagalli, O. Li Rosi, F. Bisegna, M. Barbalace, C. Burattini, *Luce blu: evoluzione tecnologica e risparmio energetico. A che punto siamo,* dBA incontri 2014, Agenti fisici nei luoghi di lavoro: aggiornamenti, approfondimenti, esperienze. Modena 17 sett. 2014.
- C. Burattini, F. Bisegna, F. Gugliermetti, M. Marchetti, *Il comfort visivo in ambienti extra-atmosferici: aspetti illuminotecnici e colorimetrici,* Congresso Space Reinassence Italia, Milano, 8-9 Maggio 2014.
- C. Burattini, F. Gugliermetti, F. Bisegna, M. Marchetti, *A new conceptual design approach for habitative space modules*, Acta Astronautica, Volume 97, April–May 2014, Pages 1-8
- C. Burattini, L. Piccardi, F. Ferlazzo, A. M. Giannini, F. Bisegna, *Positive effects of blue light on an aspect of executive functions: future implications for air traffic controllers,* Italian Journal of Aerospace Medicine,1/2014, 10: 24-35.
- C. Burattini, F. Gugliermetti, F. Bisegna, M. Marchetti, *A human centered interior design of a habitat module for the international space station,* Journal of the British Interplanetary Society, vol.67, n.2, 2014, pp. 59-64.
- F. Ferlazzo, L. Piccardi, C. Burattini, M. Barbalace, F. Bisegna, *Effects of new light sources on task switching and mental rotation performance*, Journal of Environmental Psychology (2014)39: 92-100.
- C. Burattini, F. Gugliermetti, F. Ferlazzo, L. Piccardi, A.M. Giannini, F. Bisegna, *Analisi delle caratteristiche luminose di nuove sorgenti di illuminazione artificiale e valutazione dei loro effetti sugli aspetti percettivi e circadiani*, Ricerca ENEA, 2013
- C. Burattini, F. Gugliermetti, F. Bisegna, M. Marchetti, *The use of color technology to support orientation in space habitat*, 64th International Astronautical Congress 2013, IAC 2013; Beijing; China; 23 September 2013 through 27 September 2013

- C. Burattini, F. Gugliermetti, M. Marchetti, F. Bisegna, *Il Ruolo Del Colore Nel Progetto Di Un Modulo Abitativo Per La Stazione Spaziale Internazionale*, IX Conferenza del Colore, Firenze 19-20 Settembre 2013
- S. Natali, V. Volpe, L. Zortea, C. Burattini, V. Di Cocco, F. Iacoviello, Mechanical and Structural characterization of Zn-Ti colored coatings, Procedia Engineering 109 (2015) 105-112.