



ALLEGATO 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/E2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/32 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 1954 DEL 23/12/2022

L'anno 2023, il giorno 17 del mese di gennaio in Roma si è riunita telematicamente via Zoom attraverso il seguente link:

<https://uniroma1.zoom.us/j/93894119974?pwd=SHFwRmcyV3lORkRicC93MmpaT1ZJZz09>

la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/E2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/32 - presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 3/2023. del 10/01/2023 e composta da:

- Prof. Fabio Giulii Capponi – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Presidente);
- Prof. Carlo Cecati – professore ordinario presso il Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila;
- Prof. Luigi Piegari – professore associato presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano (Segretario).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 14:30 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATO: RUBINO GUIDO

COMMISSARIO FABIO GIULII CAPPONI

TITOLI

1. Dottorato di Ricerca in Conversione dell'Energia, rilasciato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli il 09/03/2015.
2.
 - a. Contratto di insegnamento universitario per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2021/22, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Attività di supporto alla didattica per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2020/21, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
3.
 - a. Assegno di Ricerca dall'01/08/2022 al 31/07/2023, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Assegno di Ricerca dall'01/06/2020 al 31/05/2021, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - c. Assegno di Ricerca dall'01/06/2019 al 31/05/2020, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

- d. Assegno di Ricerca dal 15/02/2018 al 14/02/2019, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
- e. Assegno di Ricerca dall'01/01/2017 al 31/12/2017, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
- f. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 03/05/2013 al 30/04/2014 presso l'Università degli Studi Napoli "Federico II".
- g. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 25/06/2012 al 24/12/2012 presso la Seconda Università degli Studi di Napoli.

Valutazione sui titoli

Il candidato dimostra una lunga e ampia attività scientifica, coerente con il s.s.d. ING-IND/32, dimostrata dai numerosi contratti e assegni di ricerca ottenuti. Apprezzabile l'attività sperimentale. L'attività didattica svolta è significativa e pienamente coerente con il s.s.d.

Nel complesso, in relazione alla posizione oggetto della presente valutazione, si evince che il profilo del candidato è molto buono.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

In mancanza di esplicita dichiarazione, per tutte le pubblicazioni, si considera il contributo del candidato paritetico a quello degli altri autori.

1. Iannuzzi, D., Rubino, L., Di Noia, L.P., Rubino, G., Marino, P. "Resonant inductive power transfer for an E-bike charging station" (2016) Electric Power Systems Research, 140, pp. 631-642. DOI: 10.1016/j.epsr.2016.05.010, journal IF: 3.414, Cited 29 times.
L'articolo presenta risultati di progettazione, modellazione, simulazione e prove sperimentali di un sistema di carica wireless per biciclette elettriche. La pubblicazione è pienamente pertinente con il s.s.d. e presenta contenuti originali e innovativi. Giudizio: ottimo.
2. Marignetti, F., Di Stefano, R.L., Rubino, G., Conti, P. "Development and laboratory testing of a self-excited synchronous machines without permanent magnets" (2020) Energies, 13 (15), art. no. 3966, DOI: 10.3390/en13153966, journal IF: 3.252
L'articolo presenta la progettazione, la realizzazione e le prove sperimentali relative ad una macchina sincrona autoeccitata. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Apprezzabile il contributo sperimentale. Giudizio: molto buono.
3. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P. "Smart solid state circuit breaker for photo voltaic power plants" (2017) International Review of Electrical Engineering, 12 (5), pp. 409-423. journal IF: 2.096, Cited 4 times
L'articolo presenta una review dello stato dell'arte degli interruttori impiegati per impianti fotovoltaici. Il tema è pertinente con il s.s.d. La pubblicazione presenta una panoramica completa ed attuale. Giudizio: buono.
4. Marignetti, F., Rubino, G., Boukadida, Y., Conti, P., De Gregorio, F., Iengo, E., Giovanni Longobardi, V. "Noise and vibration analysis of an inverter-fed three-phase induction motor" (2020) 2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161859, pp. 157-161. DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161859, Cited 1 time
L'articolo presenta un'analisi dell'effetto della frequenza di commutazione sulla rumorosità di motori elettrici per automotive. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Apprezzabile il contributo sperimentale. Giudizio: buono.
5. Rubino, L., Rubino, G., Carbonaro, G. "Soft-switching modulation for boost full bridge converter with active clamp circuit" (2020) 2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical



Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161891, pp. 816-820, DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161891.

L'articolo presenta una modulazione innovativa per convertitori "boost full bridge" in grado di garantire commutazioni ZVS per l'incremento dell'efficienza. Le prestazioni della modulazione proposta sono validate mediante simulazioni numeriche. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: Più che sufficiente.

6. Rubino, L., Rubino, G. "On the Active Clamp Gate Driver Thermal Effects" (2019) ICCEP 2019 - 7th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy DOI: 10.1109/ICCEP.2019.8890213

L'articolo presenta l'analisi e la modellazione di un circuito per la soppressione delle sovratensioni negli IGBT durante l'apertura di correnti induttive. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Apprezzabile il contributo sperimentale. Giudizio: buono.

7. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Ladoux, P. "Comparison of ultrafast chargers for plug in electrical vehicles in terms of grid integration" (2018) SPEEDAM 2018 - Proceedings: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 8445364, pp. 248-253. DOI: 10.1109/SPEEDAM.2018.8445364, Cited 1 time

L'articolo confronta diverse architetture per integrare sorgenti rinnovabili ed accumuli all'interno di stazioni di ricarica ultrarapida per veicoli elettrici. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: più che sufficiente.

8. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P., Rizzo, R. "Universal Circuit Breaker for PV power plants" (2017) 2017 6th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2017, art. no. 8004775, pp. 750-755. Cited 6 times

L'articolo presenta l'impiego di IGBT per la realizzazione di interruttori per la corrente continua con particolare applicazione agli impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: più che sufficiente.

9. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P. "High step down multilevel resonant buck converter with high voltage ratio" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525973, pp. 990-995. Cited 2 times.

L'articolo presenta una soluzione composta da un convertitore modulare multilivello in serie ad un convertitore LLC risonante, costituito da più moduli in parallelo per la realizzazione di un trasformatore elettronico. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: buono.

10. Rubino, L., Rubino, G. "Electrical Power Center with energy management capability for aeronautical applications" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525944, pp. 940-945. Cited 7 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori elettronici come sistemi di protezione per applicazioni aeronautiche. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: più che sufficiente.

11. G. Rubino, G. Tomassi, L. Ciprini, S. Ali and F. Marignetti, "Speed Sensorless Control based on Luenberger Observer for DC Motors," 2022 Second International Conference on Sustainable Mobility Applications, Renewables and Technology (SMART), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/SMART55236.2022.9990558.

L'articolo presenta l'applicazione dell'osservatore di Luenberger per la stima della velocità nel controllo di un motore DC a magneti permanenti. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: buono.

12. Rubino, G., Rubino, L., Serbia, N., Ladoux, P., Marino, P. "LLC resonant converters in PV applications comparison of topologies considering the transformer design" (2013) 4th

International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013, art. no. 6586962, pp. 37-41. Cited 5 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori LLC come convertitori di stringa per impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente pertinente con il s.s.d. Giudizio: buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del candidato, come risulta dal database Scopus, consta di 26 pubblicazioni delle quali 5 su riviste internazionali e 21 a conferenze internazionali.

Indicatori bibliometrici:

Total Impact factor:	0,288
Total Citations:	129
Average Citations per Product:	4,84
Hirsch (H) index:	6
Normalized H index:	0,545

Valutazione sulla produzione complessiva

La produzione scientifica del candidato è caratterizzata da due pubblicazioni su rivista internazionale di rilevante interesse per il s.s.d. relativo alla presente valutazione. Altre tre pubblicazioni sono collocate su riviste internazionali di buon interesse per il s.s.d. Le ventuno pubblicazioni su atti di conferenze sono collocate in conferenze internazionali di riconosciuto interesse per il s.s.d. Tutte le pubblicazioni sono pienamente coerenti con il s.s.d.

Con riferimento alla posizione oggetto della presente valutazione, si ritiene che la produzione scientifica del candidato abbia una consistenza molto buona e che intensità e consistenza della produzione siano più che buone. Gli indicatori bibliometrici, ed in particolare l'indice di Hirsch sono buoni.

COMMISSARIO CARLO CECATI

TITOLI

1. Dottorato di Ricerca in Conversione dell'Energia, rilasciato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli il 09/03/2015.
2.
 - a. Contratto di insegnamento universitario per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2021/22, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Attività di supporto alla didattica per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2020/21, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
3.
 - a. Assegno di Ricerca dall'01/08/2022 al 31/07/2023, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Assegno di Ricerca dall'01/06/2020 al 31/05/2021, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - c. Assegno di Ricerca dall'01/06/2019 al 31/05/2020, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - d. Assegno di Ricerca dal 15/02/2018 al 14/02/2019, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
 - e. Assegno di Ricerca dall'01/01/2017 al 31/12/2017, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".



- f. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 03/05/2013 al 30/04/2014 presso l'Università degli Studi Napoli "Federico II".
- g. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 25/06/2012 al 24/12/2012 presso la Seconda Università degli Studi di Napoli.

Valutazione sui titoli

L'attività di ricerca è ampia, documentata e totalmente pertinente con il settore scientifico disciplinare ING-IND/32. Apprezzabile è la presenza di significativa attività sperimentale in gran parte delle pubblicazioni. Anche l'attività didattica svolta è pienamente coerente ed è più che significativa per la posizione da ricercatore di tipo A.

Pertanto, si evince che il profilo del candidato è più che buono per ricoprire la posizione a bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

In mancanza di esplicita dichiarazione, per tutte le pubblicazioni, si considera il contributo del candidato paritetico a quello degli altri autori.

1. Iannuzzi, D., Rubino, L., Di Noia, L.P., Rubino, G., Marino, P. "Resonant inductive power transfer for an E-bike charging station" (2016) Electric Power Systems Research, 140, pp. 631-642. DOI: 10.1016/j.epsr.2016.05.010, journal IF: 3.414, Cited 29 times.

L'articolo presenta risultati di progettazione, modellazione, simulazione e prove sperimentali di un sistema di carica wireless per biciclette elettriche. La pubblicazione è originale e particolarmente interessante. Il tema trattato è completamente pertinente con il SSD oggetto del bando. Ottimo.

2. Marignetti, F., Di Stefano, R.L., Rubino, G., Conti, P. "Development and laboratory testing of a self-excited synchronous machines without permanent magnets" (2020) Energies, 13 (15), art. no. 3966, DOI: 10.3390/en13153966, journal IF: 3.252

L'articolo presenta la progettazione, la realizzazione e le prove sperimentali relative ad una macchina sincrona autoeccitata. Il tema è attuale e pienamente pertinente con il SSD oggetto del bando. Più che buono.

3. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P. "Smart solid state circuit breaker for photo voltaic power plants" (2017) International Review of Electrical Engineering, 12 (5), pp. 409-423. journal IF: 2.096, Cited 4 times

L'articolo presenta una review dello stato dell'arte degli interruttori impiegati per impianti fotovoltaici. L'argomento è interessante e centrato con il SSD. Buono.

4. Marignetti, F., Rubino, G., Boukadida, Y., Conti, P., De Gregorio, F., Iengo, E., Giovanni Longobardi, V. "Noise and vibration analysis of an inverter-fed three-phase induction motor" (2020) 2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161859, pp. 157-161. DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161859, Cited 1 time

L'articolo presenta un'analisi dell'effetto della frequenza di commutazione sulla rumorosità di motori elettrici per automotive. L'analisi, condotta mediante lo sviluppo di una interessante campagna di prove sperimentali è perfettamente centrata con il SSD oggetto del bando. Buono.

5. Rubino, L., Rubino, G., Carbonaro, G. "Soft-switching modulation for boost full bridge converter with active clamp circuit" (2020) 2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161891, pp. 816-820, DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161891.



L'articolo presenta una modulazione innovativa per convertitori "boost full bridge" in grado di garantire commutazioni ZVS per l'incremento dell'efficienza. Le prestazioni della modulazione proposta sono validate mediante simulazioni numeriche. Più che sufficiente.

- Rubino, L., Rubino, G. "On the Active Clamp Gate Driver Thermal Effects" (2019) ICCEP 2019 - 7th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy DOI: 10.1109/ICCEP.2019.8890213

L'articolo presenta l'analisi e la modellazione di un circuito per la soppressione delle sovratensioni negli IGBT durante l'apertura di correnti induttive. Il modello è validato mediante prove sperimentali. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Buono.

- Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Ladoux, P. "Comparison of ultrafast chargers for plug in electrical vehicles in terms of grid integration" (2018) SPEEDAM 2018 - Proceedings: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 8445364, pp. 248-253. DOI: 10.1109/SPEEDAM.2018.8445364, Cited 1 time

L'articolo confronta diverse architetture per integrare sorgenti rinnovabili ed accumuli all'interno di stazioni di ricarica ultrarapida per veicoli elettrici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Buono.

- Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P., Rizzo, R. "Universal Circuit Breaker for PV power plants" (2017) 2017 6th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2017, art. no. 8004775, pp. 750-755. Cited 6 times

L'articolo presenta l'impiego di IGBT per la realizzazione di interruttori per la corrente continua con particolare applicazione agli impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Buono.

- Rubino, L., Rubino, G., Marino, P. "High step down multilevel resonant buck converter with high voltage ratio" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525973, pp. 990-995. Cited 2 times.

L'articolo presenta una soluzione composta da un convertitore modulare multilivello in serie ad un convertitore LLC risonante, costituito da più moduli in parallelo per la realizzazione di un trasformatore elettronico. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Più che sufficiente.

- Rubino, L., Rubino, G. "Electrical Power Center with energy management capability for aeronautical applications" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525944, pp. 940-945. Cited 7 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori elettronici come sistemi di protezione per applicazioni aeronautiche. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Buono.

- G. Rubino, G. Tomassi, L. Ciprini, S. Ali and F. Marignetti, "Speed Sensorless Control based on Luenberger Observer for DC Motors," 2022 Second International Conference on Sustainable Mobility Applications, Renewables and Technology (SMART), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/SMART55236.2022.9990558.

L'articolo presenta l'applicazione dell'osservatore di Luenberger per la stima della velocità nel controllo di un motore DC a magneti permanenti. Il controllo è validato mediante prove sperimentali. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Buono.

- Rubino, G., Rubino, L., Serbia, N., Ladoux, P., Marino, P. "LLC resonant converters in PV applications comparison of topologies considering the transformer design" (2013) 4th



International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013, art. no. 6586962, pp. 37-41. Cited 5 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori LLC come convertitori di stringa per impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando. Buono.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del candidato, come risulta dal database Scopus, consta di 26 pubblicazioni delle quali 5 su riviste internazionali e 21 a conferenze internazionali.

Indicatori bibliometrici:

Total Impact factor:	0,288
Total Citations:	129
Average Citations per Product:	4,84
Hirsch (H) index:	6
Normalized H index:	0,545

Valutazione sulla produzione complessiva

Tutti gli articoli sono pienamente coerenti con il SSD oggetto del bando. Due pubblicazioni sono su riviste considerate di prestigio dalla comunità scientifica di riferimento, le altre tre su riviste di medio livello. Le conferenze sono considerate di riferimento per la comunità scientifica del s.s.d. ING-IND/32.

Nel complesso, considerata la procedura concorsuale in atto, il candidato dimostra di avere una ottima consistenza scientifica, ed in particolare un buon numero di articoli, alcuni dei quali di ottimo livello.

COMMISSARIO LUIGI PIEGARI

TITOLI

1. Dottorato di Ricerca in Conversione dell'Energia, rilasciato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli il 09/03/2015.
2.
 - a. Contratto di insegnamento universitario per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2021/22, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Attività di supporto alla didattica per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2020/21, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
3.
 - a. Assegno di Ricerca dall'01/08/2022 al 31/07/2023, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Assegno di Ricerca dall'01/06/2020 al 31/05/2021, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - c. Assegno di Ricerca dall'01/06/2019 al 31/05/2020, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - d. Assegno di Ricerca dal 15/02/2018 al 14/02/2019, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
 - e. Assegno di Ricerca dall'01/01/2017 al 31/12/2017, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
 - f. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 03/05/2013 al 30/04/2014 presso l'Università degli Studi Napoli "Federico II".



- g. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 25/06/2012 al 24/12/2012 presso la Seconda Università degli Studi di Napoli.

Valutazione sui titoli

Il candidato ha svolto un'ampia e documentata attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare oggetto della presente procedura. Questa attività non si è limitata alla realizzazione di modelli simulativi ma ha spesso riguardato attività di progettazione hardware di prodotti e/o prototipi poi realizzati. L'attività didattica svolta è anch'essa pienamente coerente con il SSD oggetto di questa procedura ed è più che significativa per la posizione da ricercatore di tipo A.

Nel complesso, dai titoli presentati si evince che il profilo del candidato è più che buono per ricoprire la posizione a bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

In mancanza di esplicita dichiarazione, per tutte le pubblicazioni, si considera il contributo del candidato paritetico a quello degli altri autori.

1. Iannuzzi, D., Rubino, L., Di Noia, L.P., Rubino, G., Marino, P. "Resonant inductive power transfer for an E-bike charging station" (2016) Electric Power Systems Research, 140, pp. 631-642. DOI: 10.1016/j.epsr.2016.05.010, journal IF: 3.414, Cited 29 times.

L'articolo presenta risultati di progettazione, modellazione, simulazione e prove sperimentali di un sistema di carica wireless per biciclette elettriche. La pubblicazione è originale e particolarmente interessante. Il tema trattato è completamente pertinente con il SSD oggetto del bando. Nel complesso è un'ottima pubblicazione.

2. Marignetti, F., Di Stefano, R.L., Rubino, G., Conti, P. "Development and laboratory testing of a self-excited synchronous machines without permanent magnets" (2020) Energies, 13 (15), art. no. 3966, DOI: 10.3390/en13153966, journal IF: 3.252

L'articolo presenta la progettazione, la realizzazione e le prove sperimentali relative ad una macchina sincrona autoeccitata. Il tema è attuale e pienamente pertinente con il SSD oggetto del bando. Nel complesso si tratta di una pubblicazione più che buona.

3. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P. "Smart solid state circuit breaker for photo voltaic power plants" (2017) International Review of Electrical Engineering, 12 (5), pp. 409-423. journal IF: 2.096, Cited 4 times

L'articolo presenta una review dello stato dell'arte degli interruttori impiegati per impianti fotovoltaici. L'argomento è interessante e centrato con il SSD e, nel complesso, la qualità dell'articolo è più che sufficiente.

4. Marignetti, F., Rubino, G., Boukadida, Y., Conti, P., De Gregorio, F., Iengo, E., Giovanni Longobardi, V. "Noise and vibration analysis of an inverter-fed three-phase induction motor" (2020) 2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161859, pp. 157-161. DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161859, Cited 1 time

L'articolo presenta un'analisi dell'effetto della frequenza di commutazione sulla rumorosità di motori elettrici per automotive. L'analisi, condotta mediante lo sviluppo di una interessante campagna di prove sperimentali è perfettamente centrata con il SSD oggetto del bando. Nel complesso, la pubblicazione è più che buona.

5. Rubino, L., Rubino, G., Carbonaro, G. "Soft-switching modulation for boost full bridge converter with active clamp circuit" (2020) 2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161891, pp. 816-820, DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161891.



L'articolo presenta una modulazione innovativa per convertitori "boost full bridge" in grado di garantire commutazioni ZVS per l'incremento dell'efficienza. Le prestazioni della modulazione proposta sono validate mediante simulazioni numeriche. Nel complesso la pubblicazione è di buon livello.

- Rubino, L., Rubino, G. "On the Active Clamp Gate Driver Thermal Effects" (2019) ICCEP 2019 - 7th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy DOI: 10.1109/ICCEP.2019.8890213

L'articolo presenta l'analisi e la modellazione di un circuito per la soppressione delle sovratensioni negli IGBT durante l'apertura di correnti induttive. Il modello è validato mediante prove sperimentali. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

- Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Ladoux, P. "Comparison of ultrafast chargers for plug in electrical vehicles in terms of grid integration" (2018) SPEEDAM 2018 - Proceedings: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 8445364, pp. 248-253. DOI: 10.1109/SPEEDAM.2018.8445364, Cited 1 time

L'articolo confronta diverse architetture per integrare sorgenti rinnovabili ed accumuli all'interno di stazioni di ricarica ultrarapida per veicoli elettrici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

- Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P., Rizzo, R. "Universal Circuit Breaker for PV power plants" (2017) 2017 6th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2017, art. no. 8004775, pp. 750-755. Cited 6 times

L'articolo presenta l'impiego di IGBT per la realizzazione di interruttori per la corrente continua con particolare applicazione agli impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

- Rubino, L., Rubino, G., Marino, P. "High step down multilevel resonant buck converter with high voltage ratio" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525973, pp. 990-995. Cited 2 times.

L'articolo presenta una soluzione composta da un convertitore modulare multilivello in serie ad un convertitore LLC risonante, costituito da più moduli in parallelo per la realizzazione di un trasformatore elettronico. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di livello più che sufficiente.

- Rubino, L., Rubino, G. "Electrical Power Center with energy management capability for aeronautical applications" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525944, pp. 940-945. Cited 7 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori elettronici come sistemi di protezione per applicazioni aeronautiche. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di livello più che sufficiente.

- G. Rubino, G. Tomassi, L. Ciprini, S. Ali and F. Marignetti, "Speed Sensorless Control based on Luenberger Observer for DC Motors," 2022 Second International Conference on Sustainable Mobility Applications, Renewables and Technology (SMART), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/SMART55236.2022.9990558.

L'articolo presenta l'applicazione dell'osservatore di Luenberger per la stima della velocità nel controllo di un motore DC a magneti permanenti. Il controllo è validato mediante prove sperimentali. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

12. Rubino, G., Rubino, L., Serbia, N., Ladoux, P., Marino, P. "LLC resonant converters in PV applications comparison of topologies considering the transformer design" (2013) 4th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013, art. no. 6586962, pp. 37-41. Cited 5 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori LLC come convertitori di stringa per impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del candidato, come risulta dal database Scopus, consta di 26 pubblicazioni delle quali 5 su riviste internazionali e 21 a conferenze internazionali.

Indicatori bibliometrici:

Total Impact factor:	0,288
Total Citations:	129
Average Citations per Product:	4,84
Hirsch (H) index:	6
Normalized H index:	0,545

Valutazione sulla produzione complessiva

Tutti gli articoli sono pienamente coerenti con il SSD oggetto del bando. Delle 5 pubblicazioni su rivista, due sono relative a due Journal prestigiosi nella comunità scientifica di riferimento, mentre le altre 3 sono a relative a Journal giudicati di buon livello dalla stessa comunità. Le conferenze sono tutte riconosciute di ottimo valore dalla comunità di riferimento.

Nel complesso, la produzione scientifica ha un'ottima consistenza per la posizione oggetto del bando. Sempre con riferimento alla posizione oggetto del bando, l'intensità della produzione è buona e la continuità più che buona. L'h-index, nel complesso, risulta più che buono per un giovane ricercatore.

GIUDIZIO COLLEGIALE

TITOLI

1. Dottorato di Ricerca in Conversione dell'Energia, rilasciato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli il 09/03/2015.
2.
 - a. Contratto di insegnamento universitario per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2021/22, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Attività di supporto alla didattica per il Corso di Progettazione Elettromeccanica (6 CFU), s.s.d. ING-IND/32, a.a. 2020/21, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
3.
 - a. Assegno di Ricerca dall'01/08/2022 al 31/07/2023, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - b. Assegno di Ricerca dall'01/06/2020 al 31/05/2021, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - c. Assegno di Ricerca dall'01/06/2019 al 31/05/2020, presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
 - d. Assegno di Ricerca dal 15/02/2018 al 14/02/2019, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".



- e. Assegno di Ricerca dall'01/01/2017 al 31/12/2017, presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
- f. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 03/05/2013 al 30/04/2014 presso l'Università degli Studi Napoli "Federico II".
- g. Contratto di collaborazione coordinata e continuativa dal 25/06/2012 al 24/12/2012 presso la Seconda Università degli Studi di Napoli.

Valutazione sui titoli

Il candidato ha svolto un'ampia e documentata attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare oggetto della presente procedura. Apprezzabile il contributo sperimentale. L'attività didattica svolta è pienamente coerente con il SSD oggetto di questa procedura ed è più che significativa per la posizione da ricercatore di tipo A.

Nel complesso, dai titoli presentati si evince che il profilo del candidato è più che buono.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

In mancanza di esplicita dichiarazione, per tutte le pubblicazioni, si considera il contributo del candidato paritetico a quello degli altri autori.

1. Iannuzzi, D., Rubino, L., Di Noia, L.P., Rubino, G., Marino, P. "Resonant inductive power transfer for an E-bike charging station" (2016) *Electric Power Systems Research*, 140, pp. 631-642. DOI: 10.1016/j.epsr.2016.05.010, journal IF: 3.414, Cited 29 times.

L'articolo presenta risultati di progettazione, modellazione, simulazione e prove sperimentali di un sistema di carica wireless per biciclette elettriche. La pubblicazione è originale e interessante. Il tema trattato è completamente pertinente con il SSD oggetto del bando. Nel complesso è un'ottima pubblicazione.

2. Marignetti, F., Di Stefano, R.L., Rubino, G., Conti, P. "Development and laboratory testing of a self-excited synchronous machines without permanent magnets" (2020) *Energies*, 13 (15), art. no. 3966, DOI: 10.3390/en13153966, journal IF: 3.252

L'articolo presenta la progettazione, la realizzazione e le prove sperimentali relative ad una macchina sincrona autoeccitata. Il tema è attuale e pienamente pertinente con il SSD oggetto del bando. Nel complesso si tratta di una pubblicazione più che buona.

3. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P. "Smart solid state circuit breaker for photo voltaic power plants" (2017) *International Review of Electrical Engineering*, 12 (5), pp. 409-423. journal IF: 2.096, Cited 4 times

L'articolo presenta una review dello stato dell'arte degli interruttori impiegati per impianti fotovoltaici. L'argomento è interessante e centrato con il SSD e, nel complesso, la qualità dell'articolo buona.

4. Marignetti, F., Rubino, G., Boukadida, Y., Conti, P., De Gregorio, F., Iengo, E., Giovanni Longobardi, V. "Noise and vibration analysis of an inverter-fed three-phase induction motor" (2020) *2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020*, art. no. 9161859, pp. 157-161. DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161859, Cited 1 time

L'articolo presenta un'analisi dell'effetto della frequenza di commutazione sulla rumorosità di motori elettrici per automotive. L'analisi, condotta mediante lo sviluppo di una interessante campagna di prove sperimentali è perfettamente centrata con il SSD oggetto del bando. Nel complesso, la pubblicazione è buona.

5. Rubino, L., Rubino, G., Carbonaro, G. "Soft-switching modulation for boost full bridge converter with active clamp circuit" (2020) *2020 International Symposium on Power Electronics, Electrical*

Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2020, art. no. 9161891, pp. 816-820, DOI: 10.1109/SPEEDAM48782.2020.9161891.

L'articolo presenta una modulazione innovativa per convertitori "boost full bridge" in grado di garantire commutazioni ZVS per l'incremento dell'efficienza. Le prestazioni della modulazione proposta sono validate mediante simulazioni numeriche. Nel complesso la pubblicazione è di livello più che sufficiente.

6. Rubino, L., Rubino, G. "On the Active Clamp Gate Driver Thermal Effects" (2019) ICCEP 2019 - 7th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy DOI: 10.1109/ICCEP.2019.8890213

L'articolo presenta l'analisi e la modellazione di un circuito per la soppressione delle sovratensioni negli IGBT durante l'apertura di correnti induttive. Il modello è validato mediante prove sperimentali. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

7. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Ladoux, P. "Comparison of ultrafast chargers for plug in electrical vehicles in terms of grid integration" (2018) SPEEDAM 2018 - Proceedings: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, art. no. 8445364, pp. 248-253. DOI: 10.1109/SPEEDAM.2018.8445364, Cited 1 time

L'articolo confronta diverse architetture per integrare sorgenti rinnovabili ed accumuli all'interno di stazioni di ricarica ultrarapida per veicoli elettrici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

8. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P., Di Noia, L.P., Rizzo, R. "Universal Circuit Breaker for PV power plants" (2017) 2017 6th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2017, art. no. 8004775, pp. 750-755. Cited 6 times

L'articolo presenta l'impiego di IGBT per la realizzazione di interruttori per la corrente continua con particolare applicazione agli impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

9. Rubino, L., Rubino, G., Marino, P. "High step down multilevel resonant buck converter with high voltage ratio" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525973, pp. 990-995. Cited 2 times.

L'articolo presenta una soluzione composta da un convertitore modulare multilivello in serie ad un convertitore LLC risonante, costituito da più moduli in parallelo per la realizzazione di un trasformatore elettronico. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di livello più che sufficiente.

10. Rubino, L., Rubino, G. "Electrical Power Center with energy management capability for aeronautical applications" (2016) 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, SPEEDAM 2016, art. no. 7525944, pp. 940-945. Cited 7 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori elettronici come sistemi di protezione per applicazioni aeronautiche. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di livello più che sufficiente.

11. G. Rubino, G. Tomassi, L. Ciprini, S. Ali and F. Marignetti, "Speed Sensorless Control based on Luenberger Observer for DC Motors," 2022 Second International Conference on Sustainable Mobility Applications, Renewables and Technology (SMART), 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/SMART55236.2022.9990558.

L'articolo presenta l'applicazione dell'osservatore di Luenberger per la stima della velocità nel controllo di un motore DC a magneti permanenti. Il controllo è validato mediante prove

sperimentali. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

12. Rubino, G., Rubino, L., Serbia, N., Ladoux, P., Marino, P. "LLC resonant converters in PV applications comparison of topologies considering the transformer design" (2013) 4th International Conference on Clean Electrical Power: Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2013, art. no. 6586962, pp. 37-41. Cited 5 times.

L'articolo presenta l'impiego di convertitori LLC come convertitori di stringa per impianti fotovoltaici. Il tema è pienamente coerente con il SSD oggetto del bando e, nel complesso, il lavoro è di buon livello.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del candidato, come risulta dal database Scopus, consta di 26 pubblicazioni delle quali 5 su riviste internazionali e 21 a conferenze internazionali.

Indicatori bibliometrici:

Total Impact factor:	0,288
Total Citations:	129
Average Citations per Product:	4,84
Hirsch (H) index:	6
Normalized H index:	0,545

Valutazione sulla produzione complessiva

Tutti gli articoli sono pienamente coerenti con il SSD oggetto del bando. Due pubblicazioni sono su riviste considerate di prestigio dalla comunità scientifica di riferimento, altre tre su riviste di medio livello. Le pubblicazioni su atti di conferenza sono collocate in conferenze di riferimento per la comunità scientifica del s.s.d. ING-IND/32. L'intensità della produzione è buona e la continuità più che buona. Gli indicatori bibliometrici, ed in particolare l'indice di Hirsch sono buoni.

Nel complesso, considerata la procedura concorsuale in atto, il candidato dimostra di avere una consistenza scientifica molto buona, ed in particolare un buon numero di articoli, alcuni dei quali di ottimo livello.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 16:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Presidente della Commissione

.....