

## **Procedura di proroga del contratto del Dott. Enrico De Santis, Ricercatore a tempo determinato cat. A ai sensi del previgente Art. 24 comma 3 lettera a) per il Gruppo Scientifico Disciplinare 09/IJET-01 – Settore Scientifico Disciplinare IJET-01/A – Università degli Studi di Roma “La Sapienza”**

Il giorno 09 dicembre 2024 alle ore 8:30 si è riunita per via telematica su piattaforma Google Meet, all'indirizzo <https://meet.google.com/fcf-hdtpb-zwy>, la Commissione di valutazione dell'attività didattica e di ricerca ai fini della proroga del contratto di Ricercatore a tempo determinato tipologia A del dott. Enrico De Santis, inquadrato nel SSD IJET-01/A (ex ING-IND/31, Elettrotecnica), GSD 09/IJET-01 (ex SC 09/E1), nominata con Decreto Rettorale n. 3346/2024 prot. n. 0201664 del 04/12/2024. La Commissione è composta dai proff. Fabio Massimo Frattale Mascioli, Massimo Panella e Michele Scarpiniti. La commissione al suo interno sceglie come Presidente il prof. Fabio Massimo Frattale Mascioli e come Segretario il prof. Michele Scarpiniti.

I componenti della Commissione dichiarano di non avere rapporti di parentela o di affinità fino al quarto grado compreso tra di loro e con il candidato (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172) e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 C.P.C.

I Commissari esaminano attentamente la documentazione pervenuta in merito alla procedura e, dopo approfondita discussione, redigono la seguente valutazione.

Il dott. Enrico De Santis è Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A (ex art. 24, comma 3, lett. a) Legge n. 240/2010) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università di Roma “La Sapienza” dal 22/12/2021, inquadrato nel SSD IJET-01/A (ex ING-IND/31), GSD 09/IJET-01 (ex SC 09/E1).

L'attività didattica del dott. Enrico De Santis durante il periodo di Ricercatore a tempo determinato di tipo A ha compreso i seguenti insegnamenti:

- A.A. 2024/2025, “COMPUTATIONAL INTELLIGENCE [1044577]”, IJET-01/A (ex ING-IND/31), Corso di Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni, Sapienza Università di Roma, 3 CFU.
- A.A. 2024/2025, “From Philosophy of Science to Meta-design”, IJET-01/A (ex ING-IND/31), Dottorato di Ricerca in Information and Communication Technologies (ICT), Sapienza Università di Roma, 2 CFU.
- A.A. 2023/2024, “PATTERN RECOGNITION [1044589]”, IJET-01/A (ex ING-IND/31), Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, Sapienza Università di Roma, 3 CFU.
- A.A. 2023/2024, “COMPUTATIONAL INTELLIGENCE [1044577]”, IJET-01/A (ex ING-IND/31), Corso di Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni, Sapienza Università di Roma, 3 CFU.



- A.A. 2023/2024, “ELETTROTECNICA [1017989]”, IIET-01/A (ex ING-IND/31), Corso di Laurea in Environmental Engineering for Sustainable Development (sede di Latina), Sapienza Università di Roma, 1.67 CFU (10 ore).
- A.A. 2023/2024, “From Philosophy of Science to Meta-design”, IIET-01/A (ex ING-IND/31), Dottorato di Ricerca in Information and Communication Technologies (ICT), Sapienza Università di Roma, 2 CFU.
- A.A. 2022/2023, “COMPUTATIONAL INTELLIGENCE [1044577]”, IIET-01/A (ex ING-IND/31), Corso di Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni, Sapienza Università di Roma, 3 CFU.
- A.A. 2022/2023, “From Philosophy of Science to Meta-design”, IIET-01/A (ex ING-IND/31), Dottorato di Ricerca in Information and Communication Technologies (ICT), Sapienza Università di Roma, 2 CFU.
- A.A. 2021/2022, “Teoria dei Circuiti I [1022909]”, IIET-01/A (ex ING-IND/31), Corso di Laurea in Environmental Engineering for Sustainable Development (sede di Latina), Sapienza Università di Roma, 6 CFU.

Nello stesso periodo il dott. Enrico De Santis ha svolto attività di supporto alla didattica, inclusi seminari, esercitazioni agli studenti e supervisione di tesisti, per un totale di ore non inferiore a 350 ore/anno. Il dott. De Santis ha inoltre preso parte in qualità di membro alle Commissioni di Laurea Magistrale in “Ingegneria Elettronica” e “Ingegneria delle Comunicazioni”. Il dott. De Santis è un componente del Consiglio d’Area del Corso di Laurea in “Ingegneria delle Comunicazioni”.

In base alle informazioni soprariportate, la Commissione valuta l’attività didattica, la didattica integrativa e il servizio agli studenti, svolti dal dott. Enrico De Santis durante il contratto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia A, pienamente congruenti con le declaratorie del SSD IIET-01/A, GSD 09/IIET-01.

L’attività di ricerca del dott. Enrico De Santis durante il periodo di Ricercatore a tempo determinato di tipologia A ha riguardato le seguenti tematiche:

- modellamento dei sistemi complessi;
- tecniche di modellamento e controllo nelle Smart Grids/microgrids e Comunità Energetiche Rinnovabili (sintesi di Energy Management Systems mediante controllo fuzzy ottimizzato con euristiche evolutive);
- tecniche di modellamento ibrido (modelli fisici/machine learning) di batterie Li-ion ad alte prestazioni;
- applicazioni delle reti neurali in vari ambiti applicativi (predizione di serie temporali di tipo energetico, manutenzione predittiva);
- tecniche di pattern recognition e apprendimento automatico in domini non metrici;
- tecniche di Natural Language Processing, embedding e rappresentazione della conoscenza e nelle architetture neurali Transformers (Large Language Models).
- tecniche di Explainable AI per architetture neurali.

Nell’ambito delle attività di ricerca, il dott. Enrico De Santis ha collaborato attivamente con diversi e importanti gruppi di ricerca nazionali e internazionali, partecipando ad alcuni progetti di ricerca PNRR, di Ateneo e in conto terzi. Ha inoltre partecipato come relatore a numerose conferenze internazionali.



Il dott. Enrico De Santis, durante il periodo di Ricercatore a tempo determinato di tipologia A a far tempo dal 22/12/2021, ha pubblicato 25 articoli di cui 9 su rivista, 13 a conferenza e 3 contributi su libro. Complessivamente il numero totale di pubblicazioni è pari a 47 con H-index pari a 11; i dati sono relativi al database Scopus. Si evidenzia nel complesso un'attività di ricerca di ottimo livello scientifico, come attestato dalle pubblicazioni del dott. De Santis e come evidenziato dalla sua carriera accademica complessiva.

La Commissione, in base a quanto sopra riportato, giudica l'attività di ricerca del dott. Enrico De Santis durante il periodo svolto in qualità di Ricercatore a tempo determinato di tipologia A pienamente in linea con le declaratorie del SSD IJET-01/A, GSD 09/IJET-01, valutandola di ottima qualità.

La Commissione esprime pertanto parere favorevole alla proroga del contratto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il SSD IJET-01/A, GSD 09/IJET-01, del dott. Enrico De Santis.

La seduta è tolta alle ore 10:30 del giorno 09 dicembre 2024.

Letto, approvato e sottoscritto.

Roma, 09/12/2024

IL PRESIDENTE  
(Prof. Fabio Massimo Frattale Mascioli)

IL COMPONENTE  
(Prof. Massimo Panella)

IL SEGRETARIO  
(Prof. Michele Scarpiniti)