

«PREMIO DE VITA» IV EDIZIONE: PREMIATA TESI SULLA SICUREZZA STRADALE ASSEGNATE QUATTRO MENZIONI SPECIALI

Roma, 6 aprile 2023

Si è concluso il processo di valutazione delle candidature alla IV edizione del Premio di Studio dedicato alla memoria di Pasquale De Vita, l'iniziativa promossa da [Automobile Club d'Italia – ACI](#), [Sara Assicurazioni](#) e [Unione Energie per la Mobilità – unem](#), in collaborazione con [ENERGIA](#), per incentivare lo studio e la divulgazione scientifica sul futuro della mobilità.

Il Premio fotografa un mondo della ricerca attento all'innovazione, alla transizione energetica, alla sostenibilità della mobilità declinata in termini di sicurezza, al raggiungimento degli ambiziosi obiettivi del PNIEC.

Molto buona la partecipazione, con 23 candidature e 18 studi ammessi alla fase di valutazione. La maggior parte si è concentrata su aspetti tecnologici ed economici connessi ai *veicoli elettrici* (13 su 18): batterie, modalità di ricarica, progettazione delle stazioni di ricarica, politiche pubbliche e strategie industriali, performance ambientali, soluzioni per la rete elettrica, applicazioni nel trasporto pubblico locale.

Segue l'interesse per le implicazioni di *sicurezza stradale* derivanti dagli sviluppi tecnologici della mobilità sostenibile (3 su 18): intelligenza artificiale, machine learning, realtà virtuale, sistemi ADAS di assistenza alla guida, tecnologie ICT per la gestione del traffico.

Un candidato si è concentrato sul contributo di *biocarburanti e carburanti alternativi* alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e del cambiamento climatico; un altro sul *decommissioning delle piattaforme petrolifere*. 3 candidature si sarebbe concentrate sullo storage della CO₂ nei giacimenti esausti, ma sono state escluse per ragioni formali.

I lavori sono stati giudicati secondo criteri di originalità/innovatività, capacità divulgativa e capacità propositiva. Dal processo di valutazione è emersa un'elevata qualità di numerosi studi presentati e afferenti a differenti ambiti tematici. 5 in particolare i lavori che la Commissione Giudicatrice ha ritenuto parimenti meritevoli.

Ha quindi deciso di premiare tra questi lo studio che ha affrontato un tema non premiato nelle passate edizioni, con la finalità anche di indicare alla comunità di giovani studiosi un problema di estrema rilevanza da affrontare con urgenza: quello della sicurezza stradale.



Sono stati 1.362 gli incidenti mortali nel 2022 e 1.489 le vittime, in aumento sul 2021 rispettivamente del 7,8% e dell'11,1%. Dall'inizio del 2023 a inizio marzo sono 195 le vittime, 73 avevano meno di 35 anni.

Il Premio di 2.500 euro viene quindi conferito a **Francesco Orsini** per la tesi di dottorato «*Conflict-based approach for road safety analysis*» discussa a marzo 2022 presso l'Università di Padova.

L'elaborato apporta un contributo originale e concreto alla ricerca sulla predizione in tempo reale degli incidenti finalizzata alla prevenzione, grazie allo studio di dati sui conflitti di traffico che consentono di superare alcuni limiti intrinseci relativi ai più tradizionali *crash data*. La metodologia utilizzata si distingue per la particolare innovatività: partendo dalla prima validazione dei risultati dello studio relativo ai conflitti di traffico con i tassi di incidenti storici, ci si è poi basati sulla teoria degli estremi ed applicazioni di intelligenza artificiale per sviluppare un modello predittivo in grado di stimare i tassi di incidenti stradali a lungo termine e di prevedere il rischio in tempo reale.

Gli altri candidati meritevoli di speciale menzione per la particolare originalità e capacità innovativa della loro ricerca sono:

Stefano Puricelli, per la tesi di dottorato in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture «*Effects of the use of innovative fuels and biofuels on the reduction of air pollution and the climate change*» discussa nel 2021 presso il Politecnico di Milano.

Il lavoro analizza diversi scenari per la decarbonizzazione dei trasporti in coerenza con gli obiettivi ambientali al 2030 e al 2050 attraverso un'analisi LCA. Vengono messi a confronto diversi blend di carburanti rinnovabili, contenenti intermedi di origine biologica e/o a più basso contenuto carbonioso (es. bioalcoli; bionafta; bio-ETBE ect.). La metodologia di lavoro applicata è completa ed esaustiva. Per garantire la coerenza con le condizioni reali di utilizzo delle diverse scelte, oltre ad una sperimentazione di laboratorio è stata effettuata una sperimentazione su strada in condizioni di guida reale.

Francesca Soldan, per il paper «*Short-term forecast of electric vehicle charging stations occupancy using big data streaming analysis*» presentato all'International Conference on Environment and Electrical Engineering nel 2021 assieme a Enea Bionda, Giuseppe Mauri, Silvia Celaschi.

Lo studio propone un metodo per prevedere nel breve periodo (15 minuti) se una stazione di ricarica per veicoli elettrici sarà libera o occupata. Un'applicazione testata su una stazione di ricarica con dati raccolti per un periodo di tre anni, facilmente implementabile e in grado di fornire indicazioni utili agli utenti di veicoli elettrici in cerca di opportunità di ricarica non pianificate.

Lorenzo Villa per la tesi magistrale in ingegneria industriale *Generating stochastic mobility and charging profiles with high technological detail for Electric Vehicle applications* presentata nel 2021 assieme a Matilde Petris presso il Politecnico di Milano.



Uno studio ritenuto molto utile a definire i profili orari della domanda elettrica riconducibile alla carica di veicoli elettrici. Ne derivano profili di domanda abbastanza rigidi e del tutto scorrelati dai profili (variabili) di generazione elettrica. Importanti le considerazioni che se ne possono trarre per il sistema elettrico italiano.

Federico Miretti, per lo studio *«Hybridizing Waterborne Transport: Modeling and Simulation of Low-Emissions Hybrid Waterbuses for the City of Venice»* pubblicato su «Energy» nel 2022 (vol. 244, part B, Elsevier) insieme a Daniela Misul, Giulio Gennaro, Antonio Ferrari.

Lo studio valuta l'impatto sull'inquinamento di Venezia derivante dalla sostituzione della flotta di vaporetti diesel con ibridi diesel-elettrico sviluppando una serie di modellizzazioni. Un caso applicativo di grande interesse per la rilevanza anche simbolica che la città veneta ricopre nel panorama italiano e sviluppato attraverso un'accurata metodologia.

Pasquale De Vita, passione per l'energia

Storico presidente dell'Unione Petrolifera e protagonista assoluto del mondo dell'energia in Italia. Scomparso nel 2014, Pasquale De Vita ha legato il suo nome a incarichi di prestigio nell'industria italiana, per la lunga attività nel gruppo Eni, nell'Automobile Club di Roma, in Api, in Sara Assicurazioni.

Alla sua memoria e all'impegno nel settore è dedicato il Premio di Studio promosso da ACI, Sara Assicurazioni, Unione Energie per la Mobilità – unem (già Unione Petrolifera), in collaborazione con la rivista *ENERGIA* giunto alla Quarta Edizione.

