

Nautica sostenibile, PoliTO H2Fly presenta alla Monaco Energy Boat Challenge il nuovo catamarano ALEA

3.9.2026 - | Politecnico di Torino

Un nuovo catamarano elettrico, riprogettato nella struttura, nel sistema di propulsione e nell'elettronica di bordo: si chiama ALEA il prototipo con cui il team studentesco PoliTO H2Fly ha partecipato alla Monaco Energy Boat Challenge 2026. A tre anni dalla sua nascita all'interno del Politecnico, il gruppo interdisciplinare prosegue così il proprio lavoro nel campo dell'innovazione e della mobilità acquatica a ridotto impatto ambientale, progettando e realizzando soluzioni per le competizioni nautiche.

Per mettere alla prova il nuovo prototipo, la squadra è tornata alla Monaco Energy Boat Challenge, manifestazione internazionale organizzata dallo Yacht Club de Monaco e dedicata alle **energie alternative e all'innovazione nel settore nautico**. La tredicesima edizione si è svolta nelle acque di Port Hercule dall'8 all'11 luglio scorsi e ha riunito 54 squadre provenienti da 21 Paesi, impegnate in quattro classi con imbarcazioni elettriche, a idrogeno e dotate di sistemi di navigazione autonoma. Per PoliTO H2Fly, la competizione rappresenta un appuntamento annuale nel quale confrontarsi con altri team universitari e con le realtà industriali del settore.

Per il suo terzo anno di attività, il team si è quindi presentato sulla linea di partenza con **ALEA**, frutto di un ampio lavoro di riprogettazione rispetto all'imbarcazione della stagione precedente. Il nuovo prototipo è equipaggiato con un **motore da 25 kW**, concretizzando l'obiettivo stabilito dal gruppo studentesco lo scorso anno, e con uno **scafo realizzato quasi interamente in materiali compositi**, risultato del lavoro svolto sull'ingegnerizzazione delle strutture.

Anche l'**impianto elettrico e l'elettronica di bordo** sono stati **rinnovati**, con l'introduzione di un circuito progettato su misura, di un sistema di telemetria evoluto e di strumenti per l'acquisizione dei dati. Uno degli elementi principali del progetto è il pacco batterie custom, dotato di un sistema di raffreddamento basato su materiali a cambiamento di fase - **Phase Change Materials, PCM**. Questa soluzione ha permesso a PoliTO H2Fly di classificarsi tra i finalisti dell'**Innovation Prize**, il riconoscimento dedicato alle innovazioni tecnologiche ed ecologiche presentate in gara.

A completare il pacchetto tecnico ha debuttato in competizione anche un'elica interamente progettata e realizzata dagli studenti e dalle studentesse del team.

In acqua, il lavoro sulla gestione dell'efficienza energetica e dei consumi ha contribuito ai risultati ottenuti nelle quattro prove della manifestazione - **Speed, Championship, Endurance e Slalom**. Il prototipo ALEA ha conquistato il **quinto posto assoluto su 21 team** nella propria categoria, ottenendo inoltre due quarti posti nelle gare di Endurance e Slalom.

"Desideriamo ringraziare lo Yacht Club de Monaco e tutta l'organizzazione della Monaco Energy Boat Challenge - commenta i membri del team PoliTO H2Fly - In un settore nel quale l'accesso all'acqua e la possibilità di mostrare il proprio lavoro non sono scontati, la competizione offre ai team studenteschi un palcoscenico concreto. Le idee nate nelle aule e nelle officine possono essere messe alla prova e presentate a istituzioni, imprese e appassionati: è questo che rende la manifestazione non soltanto una gara, ma anche un luogo di confronto per le innovazioni nel campo

della nautica sostenibile. I risultati di questa edizione mostrano i progressi compiuti rispetto allo scorso anno e rappresentano un punto di partenza per il futuro. Lo sguardo è già rivolto alla prossima stagione, con l'obiettivo di affinare ulteriormente le linee idrodinamiche e proseguire la ricerca sull'efficienza integrata del propulsore e dell'elica".

<https://www.polito.it/ateneo/comunicazione-e-ufficio-stampa/poliflash/nautica-sostenibile-polito-h2fly-presenta-alla-monaco-energy>