

MICS ha presentato al Salone Nautico di Genova NEMO, il progetto di ricerca per ridurre gli sprechi di produzione e aumentare la personalizzazione nelle imbarcazioni

Il progetto, illustrato durante il seminario dal titolo "Zero Tools, Zero Waste", ha l'obiettivo di dimostrare come l'Additive Manufacturing possa essere utilizzata anche nella realizzazione di componenti di bordo per le imbarcazioni.

Settembre 2024 - **MICS - Made in Italy Circolare e Sostenibile** (<https://www.mics.tech/>), **Partenariato Esteso finanziato dal MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca)**, ha presentato al Salone Nautico Internazionale di Genova l'innovativo progetto "**NEMO – Design 4 Yacht Flexible Customization**" che ha l'obiettivo, attraverso la realizzazione di un prototipo realizzato con la tecnologia dell'Additive Manufacturing, di **rivoluzionare la produzione di rivestimenti di bordo per imbarcazioni**. Il prototipo, frutto di un percorso di ricerca avanzato nell'ambito dello Spoke 2 di MICS - Strategie di eco-design: dai materiali ai sistemi prodotto-servizio (PSS), che ha come soggetto capofila il Politecnico di Milano - rappresenta una soluzione innovativa per ridurre l'uso degli stampi tradizionalmente impiegati nella produzione di manufatti per il settore nautico.

La crescente domanda di personalizzazione degli spazi abitativi di yacht produce significative diseconomie e fattori di impatto ambientale legati all'uso di stampi nella produzione di componenti compositi: questi strumenti hanno una bassa flessibilità e sono difficili da riutilizzare, con un elevato spreco di materiale ed energia per la produzione. La produzione tramite stampi è spesso giustificata per grandi serie di componenti, ma mano a mano che crescono le dimensioni delle imbarcazioni, la serialità diminuisce, portando a costosi investimenti in attrezzature per la produzione di pochi pezzi che poi sono destinati a essere smaltiti per lasciare spazio a dei nuovi. Per risolvere questa problematica, sono necessari **nuovi approcci di progettazione per modellare spazi e prodotti che favoriscano una maggiore circolarità delle risorse impiegate**.

Attraverso l'adozione della tecnologia dell'**Additive Manufacturing** è possibile ottenere una significativa riduzione degli scarti di materiale e realizzare prodotti altamente performanti e personalizzabili. L'utilizzo di materiali più leggeri, inoltre, garantisce maggiore durabilità e un incremento delle prestazioni delle imbarcazioni.

Il prototipo realizzato in collaborazione con **Natuzzi**, comprende anche l'impiego di un sistema di rinforzo delle nervature cave nel pannello composito, ottenendo un componente più leggero e meccanicamente più efficiente. Questa soluzione consente di concepire forme libere e ridurre i tempi di produzione, rendendo la tecnologia adatta a diverse applicazioni nel settore nautico.

A presentare il progetto nell'ambito del Salone Nautico è stato il Prof. **Andrea Ratti** del Politecnico di Milano, che ha dichiarato: *"Questo progetto rappresenta un passo avanti significativo nel settore nautico. Infatti, con la tecnologia di Additive Manufacturing, possiamo non solo ridurre l'impatto ambientale, ma anche migliorare le qualità di performance di un materiale ed anche incrementare la personalizzazione del prodotto finale, rispondendo a una domanda sempre più diversificata e in evoluzione."*

A queste parole si aggiungono quelle di **Bianca Maria Colosimo**, Presidente Comitato Tecnico-Scientifico di MICS: *"L'export di imbarcazioni e yacht cresce del 16%, confermando l'Italia primo esportatore al mondo in questo settore. Con queste premesse, il progetto PNRR MICS - Made in*

Italy Circolare e Sostenibile - non poteva che essere presente, per raccontare i risultati di progetti che combinano design, nuovi materiali, manifattura additiva e nuove tecnologie digitali: elementi strategici per un "Created and Made in Italy" che abbia un ruolo sempre più importante nello scenario competitivo internazionale."

Hanno, inoltre, partecipato al workshop **Davide Telleschi** e **Paolo Nazzaro** di Superfici, **Francesco Belvisi** di Nugae, **Marinella Levi** del Politecnico di Milano e l'azienda **Camozzi**.

About MICS

MICS-Made in Italy Circolare e Sostenibile è un Partenariato Esteso finanziato dal MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca). Ha ricevuto un totale di 125 milioni di euro (114 milioni da fondi PNRR e 11 milioni di investimenti privati): l'ammontare di fondi più alto mai erogato per progetti di ricerca nell'ambito dell'economia circolare e sostenibile. Di questa dotazione, il 40% dei fondi pubblici è destinato al Mezzogiorno, territorio soggetto a un recente e importante sviluppo tecnologico e industriale. Il Partenariato fa parte dei progetti relativi alla Missione 4 "Istruzione e Ricerca" del PNRR, i cui finanziamenti consentiranno di adottare iniziative che renderanno il Made in Italy sempre più circolare, autosufficiente, auto-rigenerativo, affidabile, sicuro e sostenibile, dalla progettazione alla produzione. MICS raccoglie al suo interno, oltre ai 12 Partner pubblici (università e centri di ricerca) e ai 13 Partner industriali fondatori, operanti nei comparti dell'abbigliamento, dell'arredamento e dell'automazione-meccanica, i beneficiari dei recenti bandi a cascata MICS (dal valore complessivo di circa 21.5 milioni di euro).

Ufficio stampa MICS

Daniela Monteverdi - daniela.monteverdi@disclosers.it - 349.3192268

Benedetta Marangon - benedetta.marangon@disclosers.it - 333.2084455