

Tavoli tematici

Contributo

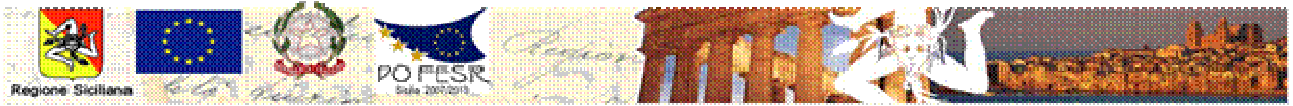
1. Dati proponente contributo

Nome	
Cognome	
Ente/organizzazione di appartenenza	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
Telefono	
E_mail	
Sito	www.unipa.it

2. Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico			Contributo*	Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2		
8 maggio '14	Agroalimentare		Turismo, Cultura e Beni Culturali		9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare	X	15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita		9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento



3. Sintesi del contributo

INNOVAZIONE DI PRODOTTI E PROCESSI NEL SETTORE DELLA CANTIERISTICA NAVALE (PROF. L. CANNIZARO)

I) CARATTERE STRATEGICO

L'attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel settore della filiera cantieristica presenta un carattere strategico per la regione siciliana. Infatti la cantieristica è una attività di fondamentale importanza per la regione sia per la sua posizione centrale nel mediterraneo, attraversato da notevoli flussi navali, che per la realizzazione di battelli innovativi per trasporto passeggeri e di complessi impianti per l'offshore.

Nella precedente programmazione nazionale nel settore si sono ottenuti importanti risultati nell'ambito di progetti di ricerca finanziati nell'ambito del PON01 e PON02 in partenariato con aziende private. La tecnologia messa a punto risultante ha consentito la realizzazione di un prototipo in un cantiere navale (TRL 7) da cui potrà derivarsi l'industrializzazione.

II) BISOGNI E SFIDE SOCIALI

Trasporti intelligenti integrati e sostenibili. Energia sicura, pulita ed efficiente.

III) COMPETENZE/CONOSCENZE (TECNOLOGICHE, PRODUTTIVE, SOCIALI) INTERNE/ESTERNE ALLA REGIONE

All'interno della regione siciliana sono presenti, sia a livello universitario che industriale competenze specifiche nel settore della cantieristica navale. In particolare, all'interno dell'Ateneo palermitano sono sviluppati settori di ricerca nell'ambito della navalmeccanica con particolare riferimento ai battelli veloci per trasporto passeggeri e alle attrezzature offshore. In aggiunta nel territorio regionale sono presenti diverse unità produttive dotate di specifiche competenze e conoscenze tecnologiche nel settore all'interno delle quali operano tecnici specializzati di notevole valore. Inoltre, le unità di ricerca dell'Università di Palermo hanno sviluppato forti partnership con importanti e qualificati centri di ricerca nazionali e internazionali.

IV) TECNOLOGIA/E ABILITANTE/I PREVALENTE/I

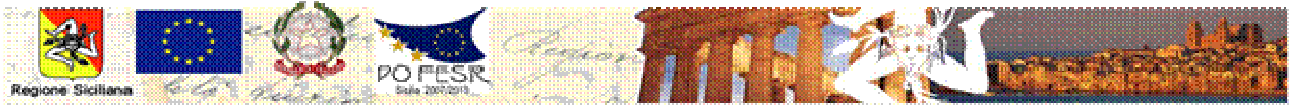
Advanced Materials; Advanced Manufacturing Systems.

V) RETI DI COOPERAZIONE INTERREGIONALI E TRANSAZIONALI

Cluster Nazionale Trasporti.

VI) RICADUTE E IMPATTI ANCHE I TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE

L'attività cantieristica ha un notevole impatto dal punto di vista occupazionale sia in termini di occupati di alto profilo ed elevata professionalità che di tecnici ed operatori di più basso



livello scolastico. Le ricadute e gli impatti conseguenti ad un profondo rinnovamento in termini di innovazione industriale dell'attività cantieristica della nostra regione saranno notevoli sia dal punto di vista occupazionale che da quello culturale e formativo. Sarà necessaria infatti prevedere a fianco di attività di ricerca e sviluppo attività parallele di formazione sia di carattere universitario che di più basso livello scolastico per la formazione di ingegneri e tecnici adatti ad operare in settore innovativo. Percorsi ad hoc potranno essere realizzati all'interno dei classici curricula universitari nel settore industriale per una più spinta specializzazione nel campo della cantieristica. In termini di innovazione sociale poi uno sviluppo dell'attività proposta consisterà anche nella trasformazione della manodopera di basso livello oggi largamente impiegata in operatori di più alta qualifica da utilizzare in moderne attività di produzione. Nuovi tipi di navi, ingegneria navale e applicazioni marittime richiedono, infatti, importanti investimenti in risorse umane.



4. Sintesi del contributo

RETI DI VEICOLI MARINI AUTONOMI COOPERANTI TIPO DRONI CON BOE ONDAMETRICHE. (PROF. F.M. RAIMONDI)

I) CARATTERE STRATEGICO:

Preliminarmente si può individuare il carattere strategico, nello stato dell'arte a livello di Ateneo, che risulta essere maturo sia in termini di attività scientifica sia a livello di prototipi già realizzati e collaudati negli ambiti essenziali. L'innovazione tecnologica proposta, risulta di determinante carattere strategico nella programmazione delle azioni, ad ampia ricaduta sia in termini di servizi innovativi resi alla società che in termini di creazione di nuovi posti di lavoro.

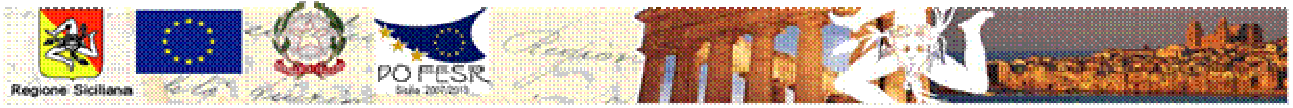
II) BISOGNI E SFIDE SOCIALI:

La tematica proposta trova ampia applicazione nei settori in cui si è sempre cercato di dare una efficace soluzione legata ai reali bisogni, lanciando così nuove soluzioni a sfide in compartimenti sociali fin adesso poco battuti o a costi elevatissimi. In particolare una rete di droni marini cooperanti assistita da boe ondametrische con geolocalizzazione certa, possono:

- A. Monitorare l'ambiente e lo stato di salute dei mari, delle coste, dei laghi, dei corsi d'acqua, sia a livello di superficie che in immersione.
- B. Mappare e monitorare i percorsi ittici delle diverse specie generando una preziosa mappa delle tipologie di pesce e i loro percorsi, dalla nascita fino alla pesca, ottenendo la denominazione di origine protetta (DOP).
- C. Garantire sicurezza e sorveglianza nelle AMP, zone interdette alla navigazione, aree di elevato interesse archeologico.
- D. Fruizione e divulgazione multimediale dei siti e percorsi archeologici subacquei, mediante mini veicoli tipo rov che vengano tele controllati dagli stessi droni, consentendo anche a persone disabili di vivere e fruire di tale patrimonio culturale subacqueo.
- E. Operazioni e studi di biologia marina subacquea, con trasmissione real time di dati.
- F. Applicazione di geologia marina per sondaggi preventivi o manutenzione di condutture sottomarine.

III) RICADUTE E IMPATTI ANCHE I TERMINI DI INNOVAZIONE SOCIALE.

Le ricadute e gli impatti per il sistema regionale, sarebbero identificabili in termini di maggiori possibilità di lavoro generate dalle tecnologie innovative rappresentate dalla rete di droni e boe. In secondo luogo l'indotto di innovazione sociale prodotto porterebbe la Regione Sicilia a sfruttare economicamente le nuove capacità rappresentate dalla potenzialità dei veicoli tele controllati negli



ambiti marini sopra elencati dove, al momento, esiste un notevole vuoto di mercato potenzialmente ed economicamente sfruttabile.