

# **Le aree di specializzazione della Regione Friuli Venezia Giulia**

*Traccia di discussione –  
Sistema della ricerca e tessuto imprenditoriale*

***(compilare un documento per ciascuna area di specializzazione individuata)***

### **Area di specializzazione (settore)**

*(Identificazione dell'Area di specializzazione)*

Domotica	<input type="checkbox"/>
Mobilità	<input checked="" type="checkbox"/>
Scienze della Vita	<input type="checkbox"/>
Altro	ECONOMIA DEL MARE

### **Sub-settori, segmenti e nicchie**

*(Identificazione dei subsettori/segmenti/nicchie - riferiti alle applicazioni di mercato e/o agli ambiti tecnologici - prevalenti all'interno dell'Area di specializzazione)*

- CANTIERISTICA NAVALE
  - Costruzione e riparazione navi da crociera
  - Produzioni motori navali
  - Sistemi di allestimento navali (carpenteria navale, imp. elettrica, imp. elettronica e strumentazione di bordo, sist. di automazione, imp. di condizionamento, imp. idraulica, arredamento navale, tappezzeria, sist. di generazione e accumulo di energia...)
- CANTIERISTICA NAUTICA
  - Costruzione imbarcazioni a vela di piccole-medie dimensioni (VTR e legno)
  - Costruzione imbarcazioni a motore di medio-grandi dimensioni
  - Refitting e rimessaggio
  - Sistemi di allestimento nautico (lavorazioni della VTR, produzione componenti in metallo e rigging, imp. elettrica, imp. elettronica e strumentazione di bordo, imp. di condizionamento, imp. idraulica, falegnameria nautica, tappezzeria, vele, coperture e tendalini, produzione cordami, pitturazioni, produzione resine e vernici, generatori marini...)
- PROGETTAZIONE NAVALE
- PROGETTAZIONE IMBARCAZIONI DA DIPORTO
- OFFSHORE

- SERVIZI PORTUALI
- PORTI TURISTICI E SERVIZI DI ORMEGGIO PER IL DIPORTO
- LAVORI SUBACQUEI
- AGENZIE MARITTIME, CONSULENZE E PERIZIE
- COMMERCIO DI IMBARCAZIONI E PRODOTTI NAUTICI
- CHARTER
- SCUOLE NAUTICHE
- PESCA E ACQUACOLTURA
- AMBIENTE E RISORSE MARINE

Ambiti scientifico disciplinari:

- Ingegneria navale (architettura, costruzioni, impianti navali)
- Fluidodinamica computazionale (CFD)
- Sperimentazione di sistemi e componenti navali
- Algoritmi di ottimizzazione e controllo
- Tecnologie elettriche ed elettroniche
- Scienze e tecnologie dei materiali
- Riduzione delle emissioni e risparmio energetico
- Monitoraggio e protezione ambientale
- Logistica portuale
- Pericolosità e sicurezza
- Esplorazione del sottosuolo e stoccaggio gas
- Oceanografia
- Pesca sostenibile
- Fonti energetiche rinnovabili e non convenzionali
- Economia e commercio, Giurisprudenza
- Sistemi e reti di telecomunicazione

## **Tecnologie Abilitanti Fondamentali (KET's<sup>1</sup>)**

*(Identificazione delle tecnologie abilitanti a supporto dell'Area di specializzazione)*

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| ▪ Ambiente e Sostenibilità  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ▪ Biotecnologie Industriali | <input type="checkbox"/>            |
| ▪ Fotonica                  | <input type="checkbox"/>            |
| ▪ ICT                       | <input checked="" type="checkbox"/> |

---

<sup>1</sup> Da un punto di vista metodologico, la classificazione delle tecnologie abilitanti riflette la classificazione proposta nel documento "Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3)".

- Materiali Avanzati
  - Micro-Nanoelettronica
  - Sistemi Manifatturieri Avanzati
  - Altro (*indicare*)
- SIMULAZIONI AVANZATE  
SPERIMENTAZIONI DI LABORATORIO

## Impatti e trasversalità

*(Identificazione di altri settori collegati all'Area di specializzazione)*

- ENERGIA E AMBIENTE
- SCIENZE DEI MATERIALI
- TRASPORTI
- LOGISTICA
- TURISMO
- FORMAZIONE E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

## Punti di forza

*(Descrizione sintetica degli elementi distintivi dell'Area di specializzazione)*

Lo sviluppo del settore navale e nautico corrisponde ad una precisa vocazione del territorio regionale, che vanta la presenza di importanti aziende, leader mondiali nei propri ambiti, Fincantieri e Montecarlo Yachts.

La regione è dunque fortemente caratterizzata dall'attività cantieristica, che evidenzia un trend di crescita ed attrae investimenti dall'estero. Attorno alle industrie principali ruota inoltre una vera e propria filiera economico-produttiva, che esprime un alto contenuto tecnologico e si fregia di competenze distintive del territorio regionale.

Il comparto navale, che esprime una delle specializzazioni tradizionali della regione, ha sviluppato altresì nel tempo forti legami e interdipendenze con altri settori dell'economia regionale. Il territorio è infatti caratterizzato dalla storica presenza di PMI; molte di queste "micro-imprese", costituiscono, accanto alle grandi e medie imprese presenti, un consistente elemento dell'economia regionale. Basti pensare a come oltre 80% dei costi di realizzazione di una grande nave da crociera, e analogamente di uno yacht, sia riconducibile alla fornitura materiali, beni e servizi realizzati in massima parte da PMI.

Ambedue i settori navale e nautico occupano posizioni di leadership con particolare riferimento a due nicchie, rappresentate rispettivamente dalle navi passeggeri e dai mega yacht, che

costituiscono settori di punta con target molto elevato e necessitano dunque di uno specifico focus in materia di ricerca ed innovazione. In questo senso il comparto produttivo ha operato una scelta di fondo nel segno di una cooperazione fattiva con Università ed istituzioni di ricerca del territorio, ponendo in essere una strategia di outsourcing dei progetti di ricerca.

Accanto ai tradizionali campi, si segnala l'importanza del settore relativo alla trasformazione navale e all'offshore.

Più specificatamente, **Fincantieri**, erede della grande tradizione italiana in campo navale, rappresenta attualmente uno dei maggiori gruppi esistenti al mondo, attivo nella progettazione e costruzione di navi mercantili e militari. Nel settore della cantieristica navale, la società costituisce un punto di forza dell'economia a livello sia nazionale che regionale.

Il posizionamento strategico dell'azienda è finalizzato al mantenimento della leadership nel mercato delle navi passeggeri e, più in generale, è fortemente orientato verso i prodotti ad alta tecnologia, presenti nella produzione navale: navi passeggeri e militari, megayacht e mezzi off-shore. Grazie anche a recenti acquisizioni, l'azienda è diventata il primo player mondiale nei segmenti ad alto valore aggiunto e uno dei primi cinque costruttori navali al mondo, unico produttore occidentale - per diversificazione - in grado di confrontarsi con i primi quattro produttori mondiali, tutti coreani.

Nel territorio regionale, la società Fincantieri è presente con la propria struttura di Corporate (200 persone), la Divisione navi mercantili (700 persone), il più grande team di progettazione in Italia (oltre 400 persone) ed il più grande cantiere della Società, Monfalcone (1700 persone) e con la relativa attività indotta, che coinvolge oltre 500 fornitori, 200 dei quali "tecnologici", per circa 300 ML di Euro di ordini all'anno. Dal 1990 il cantiere di Monfalcone ha consegnato 30 navi da crociera, per un valore totale di circa 13 Miliardi di dollari.

Il Polo Offshore di Fincantieri integra nella propria catena del valore importanti imprese con sede in regione: **Meccano Engineering, Officine Goriziane, Navallimpianti, Drillmec e NavalProgetti**. Completano il quadro dei servizi offerti dall'azienda le riparazioni e trasformazioni navali, con riguardo cui si segnala la presenza a Trieste, presso l'ATSM (Arsenale Triestino San Marco), di due bacini di carenaggio (250000 dwt), che rappresentano una tra le poche installazioni di grandi dimensioni disponibili nel Mediterraneo. In particolare, negli stabilimenti di Monfalcone e presso l'ATSM, Fincantieri ha provveduto all'ammodernamento di alcune navi del **gruppo Carnival**, lavori importanti nell'ambito del refitting che hanno rilanciato significativamente il settore nel territorio regionale.

**Monte Carlo Yachts** ha scelto Monfalcone, sul golfo di Trieste, come area per insediare il proprio cantiere. L'azienda ha introdotto per la prima volta nel mondo della nautica da diporto un processo di costruzione modulare, ispirato ai concetti Lean con cui leader mondiali dei settori industriali più avanzati perseguono qualità estetica e affidabilità tecnica, in un ambiente di efficienza produttiva. Il cantiere adotta sistemi e tecnologie mirate all'abbattimento dell'impatto ambientale delle attività produttive, che consentono di aumentare la capacità degli stabilimenti a parità di consumi energetici.

La società ha puntato sul posizionamento nel mercato mondiale del lusso, adottando un modello di competitività fondato sull'offerta di un elevato contenuto di valore del prodotto in termini di gamma, stile, qualità ed assistenza, cui si accompagna l'evidenza di prezzi competitivi, prodotti dall'efficienza e innovatività di processi di produzione, progettazione, acquisti e material flow.

Proprio il posizionamento sul mercato mondiale del lusso richiede l'ulteriore sviluppo della presenza commerciale sui mercati esteri. La migliore assistenza offerta ai clienti si concretizza nell'affidabilità del

prodotto, tanto più rilevante quanto più le prestazioni dei prodotti devono essere assicurate nel tempo e su mercati lontani, ancora poco presidiati e gravati da elevati costi per l'esecuzione di interventi di assistenza.

A partire da queste caratteristiche ed istanze peculiari del territorio regionale, con Accordo di programma approvato con decreto del Presidente della Regione 28 marzo 2008, n. 089, si è pervenuti alla costituzione del distretto tecnologico navale e nautico del Friuli Venezia Giulia - Ditenave, con l'obiettivo di mobilitare tutte le competenze (PMI, Università, Parchi Scientifici, etc.) presenti in regione e di organizzarle in una rete di relazioni gestite. Attivo dal 2009, il distretto opera secondo tre linee di attività – ricerca, innovazione e formazione – e si interfaccia operativamente con i territori di riferimento in un'ottica di cooperazione, attraverso un metodo di lavoro interattivo che culmina nell'adozione del Piano strategico del distretto.

In particolare, il distretto nasce dall'idea di sostenere la competitività dei comparti cantieristico e nautico, considerata la presenza di importanti realtà operanti sul territorio nel settore e a fronte di un insieme di fattori concomitanti, riassumibili nell'esigenza espressa dalle imprese di sviluppare il proprio potenziale in settori ad alto contenuto tecnologico per essere maggiormente competitive sul mercato di riferimento, di dimensioni mondiali.

Ditenave assume come propria missione il supporto alle attività economiche, manifatturiere e di servizio che abbiano o programmino di conseguire una significativa quota di fatturato in relazione alla filiera cantieristica e/o nautica.

Il distretto intende sostenere la capacità di innovare prodotti, processi ed organizzazione delle imprese impegnandole nella ricerca, innovazione e formazione, favorendo la cooperazione tra loro (GI con PMI), ma impiegando anche il capitale umano e conoscitivo disponibile nelle istituzioni scientifiche e tecnologiche presenti in Regione (Università, Poli Scientifici e Centri di Ricerca). In questo senso, Ditenave diviene il luogo dove fondere le istanze di innovazione di prodotti e processi espresse dal comparto produttivo, in prima linea nella conoscenza di ciò che il mercato cerca ed acquista, con la disponibilità di conoscenza e risorse finanziarie presente nelle istituzioni scientifiche.

Il Distretto pone le competenze proprie e degli aderenti a disposizione di tutto il territorio regionale, sia con riferimento alle aziende - in particolare PMI - sia ai singoli ideatori, che intendano sviluppare progetti di ricerca e/o innovazione con finalità conoscitive, industriali ed economiche. In tal ottica, si incarica altresì di mettere a fuoco e coordinare le idee di ricerca ed innovazione espresse in primo luogo dai soci, ma raccolte anche nell'incontro con imprese non presenti nella compagine societaria.

Il modello di funzionamento descritto ha dato buona prova di efficacia, consentendo la collaborazione tra imprese, università, parchi scientifici e istituzioni formative nell'attuazione di progetti di ricerca ed innovazione finanziati con il bando POR-FERS 2007-2013 e nella realizzazione del "Progetto Mare" del Polo Formativo per lo Sviluppo dell'Economia del Mare,

partnership formata da Centri di Formazione, Università regionali, Imprese e Enti di Ricerca gestita da AREA Science Park, finanziata dal POR FSE e finalizzata allo sviluppo di azioni formative nel settore, ricomprendendo attività di formazione tecnico-superiore, nonché corsi on demand.

Attualmente, ad esito della partecipazione al Bando "Avviso per lo sviluppo ed il potenziamento di cluster tecnologici nazionali" emanato dal MIUR, Ditenave aderisce al cluster nazionale "Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina - Trasporti Italia 2020".

*Si allega la presentazione dettagliata del Distretto DITENAVE per ulteriori approfondimenti.*

## **Concentrazione territoriale**

*(Individuazione delle aree geografiche regionali di maggiore concentrazione della specializzazione)*

- TRIESTE
- MONFALCONE
- UDINE
- PORDENONE

## **Collaborazioni**

*(Indicazione delle principali collaborazioni - a livello regionale, nazionale e internazionale - nell'ambito dell'Area di specializzazione e nell'ambito di altri settori: Distretti Tecnologici, Poli di Innovazione, Piattaforme Tecnologiche, Centri di ricerca etc)*

- DITENAVE SCARL – DISTRETTO TECNOLOGICO NAVALE E NAUTICO DEL FVG
- AREA SCIENCE PARK
- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE
- UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE
- SISSA – SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI
- OGS – ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E GEOFISICA SPERIMENTALE
- RINAVE - CONSORZIO PER L'ALTA RICERCA NAVALE
- RISERVA NATURALE MARINA DI MIRAMARE
- FRIULI INNOVAZIONE
- POLO TECNOLOGICO DI PORDENONE
- BIC INCUBATORI FVG S.P.A.
- CONFORM FVG CONSORZIO FORMAZIONE FVG

- CETENA SPA – CENTRO PER GLI STUDI DI TECNICA NAVALE
- NAVIGO SCARL – CENTRO PER L'INNOVAZIONE E LO SVILUPPO DELLA NAUTICA TOSCANA
- DLTM - DISTRETTO LIGURE DELLE TECNOLOGIE MARINE
- PTNM – PIATTAFORMA NAZIONALE TECNOLOGICA MARITTIMA

### **Altre informazioni e note**

*(Informazioni di natura quantitativa e/o qualitativa relative all'Area di specializzazione)*