

# Verso la S3 del periodo di programmazione 2021-2027

**Ambito tematico: manifattura avanzata**

**Distretto Tecnologico: \_\_Nautica e portualità\_\_\_\_\_**

## SWOT Analysis

| Punti di Forza  | Punti di Debolezza  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leadership mondiale yacht 30-100 metri</li> <li>- Tessuto imprenditoriale con altissima specializzazione</li> <li>- Mercato internazionale</li> <li>- Rete di porti toscani</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mancanza di risorse professionali specialistiche</li> <li>- Difficoltà nell'innovazione di processo</li> <li>- Infrastrutture portuali inadatte al mercato della produzione</li> </ul> |
| Opportunità   | Minacce   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valore del mediterraneo</li> <li>- Aumento del charter</li> <li>- Nuovo concept barca green e tecnologica</li> <li>- Nuovo rapporto barca porto (energie tecnologie)</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastrutture inadatte alle dimensioni dei gigayacht</li> <li>- Crescita destrutturata</li> </ul>   |

## Dalle vecchie roadmap alle nuove

| Roadmap MTR   | Roadmap 2021-2027  |
|---|--|
| Design per la progettazione di imbarcazioni da diporto con indirizzi e criteri idonei al disassembling ed al dismantling (DFDD) | Design e concept innovativo: sostenibilità, ergonomia, disassembling, modularità, nuovi materiali, integrazione, comfort, sensoristica, accessibilità  |
| Sistemi di propulsione a ridotto impatto ambientale   | Propulsioni: ibride, full electric, idrogeno, wind concept, batterie e stoccaggio energia, riduzione nox, magneti permanenti   |
| Sviluppo Porto 4.0 (energie, monitoraggio e controllo, sicurezza)   | Portualità: tecnologie di collegamento e comunicazione integrata, cyber security, accosto automatizzato, energie green, colonnine e boe intelligenti, smart port cities  |
| Gestione integrata ed “Intelligente” degli Impianti e delle Strumentazioni a bordo: automazione e dronistica)                   | Shipyard e yacht 4.0; Tecnologie di digitalizzazione a terra e bordo, IOT controllo navigazione, automazione, rotte intelligenti, tracciabilità, innovazioni di processo, tecnologie robotiche di costruzione e smantellamento |

## Le nuove roadmap di Distretto

| Ordine prioritario | Titolo                         | Tecnologia   | Ambito applicazione  | TRL/MRL | SDG             |
|--------------------|--------------------------------|--|--|---------|-----------------|
| 4                  | Design e concept innovativo    | sostenibilità, ergonomia, disassembling, modularità, nuovi materiali, integrazione, comfort, sensoristica, accessibilità   | Nuova costruzione , refit, fornitura (manifattura avanzata)                | 4/5     | 8/9/12          |
| 3                  | Propulsioni ed energie         | ibride, full electric, idrogeno, wind concept, batterie e stoccaggio energia, riduzione nox, magneti peramanenti   | Costruzione, refit, navigazione (manifattura avanzata / energie)           | 5/4     | 7/8/12          |
| 5                  | Portualità e smart port cities | tecnologie di collegamento e comunicazione integrata, cyber security, accosto automatizzato, energie green, colonnine e boe intelligenti, smart port cities  | Navigazione, portualità nautica (manifattura avanzata/energie)             | 7/8     | 7/8/9/11 /14/17 |
| 5                  | Shipyard e yacht 4.0           | Tecnologie di digitalizzazione a terra e bordo, IOT controllo navigazione, automazione, rotte intelligenti, tracciabilità, innovazioni di processo, tecnologie robotiche di costruzione e smantellamento | Costruzione, refit, navigazione (manifattura avanzata/tecnologie digitali) | 3/5     | 8/9/12          |



# Distretto Tecnologico \_\_Nautica e portualità\_\_\_\_\_

Persona di contatto: \_\_pietro angelini\_\_\_\_\_

Mail: \_\_\_pietro.angelini@navigotoscana.it\_\_\_\_\_

Indirizzo web: \_\_\_\_\_