



# Processo di MTR Aggiornamento Roadmap

Distretto Tecnologico della Nautica e della Portualità

## SWOT Analysis

Punti di Forza	Punti di Debolezza
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Leadership mondiale</li> <li>-Conoscenze già acquisite dagli Istituti universitari e di ricerc</li> <li>-Ripresa degli ordini e del fatturato dopo anni di crisi</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mancanza di una rete di distribuzione ben organizzata</li> <li>-Mancanza, in generale, di risorse professionali competenti</li> <li>-Difficile mappatura del processo integrato</li> <li>-Difficile individuazione delle imprese</li> <li>-Scarsa progettualità integrata</li> </ul>
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Flotta con età pronta per operazioni importanti di refit</li> <li>-Aumento del charter</li> <li>-Sperimentazione ed implementazione in altri impor-tanti settori</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presenza di un numero elevato e destrutturato di piccole imprese</li> <li>-Difficoltà di finanziamento di progetti a medio-lunga attuazione</li> <li>-Protezione industriale</li> <li>...</li> </ul>

## Dalle vecchie roadmap alle nuove

Roadmap 2013	Roadmap 2018
1.Design per la progettazione di imbarcazioni da diporto con indirizzi e criteri idonei al disassembling ed al dismantling (DFDD)	1) Design per la progettazione di imbarcazioni da diporto con indirizzi e criteri idonei al disassembling ed al dismantling (DFDD)
2. Qualità abitativa, living room: vibrazione e rumore.	3) Sistemi di propulsione a ridotto impatto ambientale
3. Sistemi di propulsione a ridotto impatto ambientale	5) Sviluppo Porto 4.0 (energie, monitoraggio e controllo, sicurezza)
4. Reti di impresa	6) Gestione integrata ed “Intelligente” degli Impianti e delle Strumentazioni a bordo: automazione e dronistica)
5. Infrastrutture portuali	
6. Gestione integrata ed “Intelligente” degli Impianti e delle Strumentazioni a bordo.	
7. Processi di produzione: innovazioni della prassi organizzativa e innovazione dei materiali.	

## Le nuove roadmap di Distretto

Ordine prioritario	Titolo	Tecnologia	Ambito/ settore applicazione	TRL/MRL
4	Design per la progettazione di imbarcazioni da diporto con indirizzi e criteri idonei al disassembling ed al dismantling (DFDD)	Sistemi di progettazione integrata, strumenti di renderizzazione evoluti, realtà aumentata, sensoristica applicata	Nuova costruzione ,fornitura	4/5
3	Sistemi di propulsione a ridotto impatto ambientale	Magneti permanenti, batterie al litio modificabile nella forma, sistemi di recupero e stoccaggio energetico	Costruzione	5/4
5	Sviluppo Porto 4.0 (energie, monitoraggio e controllo, sicurezza)	Gestione IoT dei processi portuali e introduzione di sistemi iot sugli oggetti sensibili in porto.	Marine, portualità nautica	7/8
5	Gestione integrata ed "Intelligente" degli Impianti e delle Strumentazioni a bordo: automazione e dronistica)	Automazione, big data, cyber security, sistemi di monitoraggio evoluti in cloud	Costruzione e riparazione	3/5

Le roadmap sono state validate dal Comitato di Indirizzo in data 30 ottobre 2017



# Distretto Tecnologico della Nautica e della Portualità

Persona di contatto: Michele Bertolacci  
Mail: [michele.bertolacci@navigotoscana.it](mailto:michele.bertolacci@navigotoscana.it)  
Indirizzo web: [www.navigotoscana.it](http://www.navigotoscana.it)