

Corso di Studio di nuova istituzione in Ingegneria Navale

Resoconto riunione Parti Interessate - 26/10/2023

Elenco partecipanti:

Prof. Fabrizio Giulio Luca Pilo	Prorettore delegato per il Territorio e l'Innovazione
Prof. Antonio Baldi	Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (DIMCM), Presidente Comitato Promotore
Prof. Michele Brun	Professore Ordinario DIMCM, componente Comitato Promotore
Prof. Mohamad El Mehtedi	Professore Ordinario DIMCM, componente Comitato Promotore
Prof. Tiziano Ghisu	Professore Associato DIMCM, componente Comitato Promotore
Prof. Giorgio Massacci	Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, componente Comitato Promotore (in collegamento da remoto)
Prof. Carlo Muscas	Direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, componente Comitato Promotore (in collegamento da remoto)
Dott.ssa Laura Rundeddu	Manager Didattico, componente Comitato Promotore
Dott.ssa Sonia Melis	EP Direzione per la Didattica e l'Orientamento
Dott. Aldo Carta	Presidente del Consorzio polo universitario Olbia (UniOlbia)
Dott. Giampiero Buttu	Direttore della Programmazione polo universitario Olbia (UniOlbia)
Dott. Ugo Vanelo	Amministratore delegato del Gruppo Valdettaro
Ing. Alessio Donno	Direttore operativo Gruppo Valdettaro
Davide Gessa	Founder e Ceo G-Tender Custom Ribs
Francesco Pirro	Presidente e co-founder Gruppo SNO Yachts
Leandro Benci	Direttore operativo Novamarine
Dott. William Gobbo	Chairman e CEO di SEALENCE SpA
Ing. Alessandro Manca	Chief Operative Officer Kymera Yacht Seawater
Ing. Marilisa Pischedda	Co-founder di MR8 s.r.l.s. - smart solutions
Ing. Rocco Gigliotti	Co-founder e Ceo di MR8 s.r.l.s. - smart solutions
Ammiraglio Ugo Bertelli	Co-founder e Ceo B@at aerospace technologies srl
Ing. Luca Carboni	Presidente della sezione Sardegna di Atena

La riunione inizia alle ore 11:00.

Prende la parola il **Presidente del Consorzio polo universitario Olbia (UniOlbia), Dott. Aldo Carta**, che saluta e ringrazia i presenti per la numerosa partecipazione, precisando che l'incontro è stato promosso da UniOlbia insieme all'Università degli Studi di Cagliari (UniCA) per promuovere l'attivazione di un nuovo Corso di Studio (CdS) nel settore nautico. Il Presidente precisa che UniOlbia, tra le sue finalità, ha quella di promuovere l'offerta formativa nel territorio, nell'ottica del concetto di Università diffusa promossa dalla Regione Sardegna. Al momento il Consorzio è presente nel territorio con una proposta formativa focalizzata sulle materie economiche.

Ricorda ai presenti che è stata avviata una importante collaborazione con UniCA e attualmente, in quest'ottica, sono in atto da parte del Consorzio iniziative di rafforzamento dell'offerta formativa sul territorio. Infatti, la riunione odierna, ha per oggetto la discussione di un nuovo Corso di Studio concepito insieme a UniCA, presente con una numerosa delegazione coordinata dal Prof. Pilo. Il Presidente informa altresì i presenti che nel corso dell'incontro si collegheranno da Cagliari il Magnifico Rettore e il Direttore Generale, che non potranno partecipare a tutto l'incontro in quanto impegnati con le sedute del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione

Il Presidente ribadisce quindi che il tema in discussione riguarda la progettualità che si intende avviare con l'Università degli Studi di Cagliari, a beneficio di tutto il territorio regionale, sul CdS in Ingegneria Navale.

Il Dott. Carta osserva come il comparto nautico sia cresciuto tantissimo in questi ultimi anni, si sono innestati elementi professionali di capitale umano significativi ma sarà necessario un ulteriore consolidamento per far crescere il comparto. Oggi, prosegue, si rileva un deficit delle risorse umane; il nuovo progetto, per il quale ci si trova riuniti, vuole quindi rispondere a questa carenza di personale che le aziende stanno incontrando, e che talvolta le trova costrette a delocalizzare perché non ci sono le competenze sul territorio.

Prende quindi la parola il **Dott. Buttu, Direttore della Programmazione UniOlbia**, per presentare la platea dei partecipanti e sottolineare che la riunione persegue l'obiettivo di ascoltare le aziende del settore per poter definire al meglio il progetto formativo del Corso di Studio.

Interviene il **Prof. Fabrizio Pilo, Prorettore delegato per il Territorio e l'Innovazione**, il quale precisa infatti che, come per ogni nuova progettazione, per avviare un nuovo CdS è necessario sentire i portatori di interesse. L'obiettivo è pertanto quello di istituire un Corso di Studio con il contributo del territorio, rappresentato in questa sede dal "polo industriale della nautica". Occorre quindi ascoltare le proposte, le esigenze che si manifestano e guardare all'innovazione, nell'ottica dell'Università diffusa, per far crescere il territorio.

Con la riunione odierna, sottolinea il Prof. Pilo, si assolve ad un passaggio formale, necessario per portare in accreditamento iniziale l'istituendo Corso di Studio, ma, soprattutto, si assolve ad un compito sostanziale: prendere in considerazione le esigenze del contesto per costruire il pilastro "formazione", trasferimento reciproco delle informazioni per far crescere il tessuto economico e territoriale, mettendo insieme le esperienze maturate.

Il Prof. Pilo fa presente che alla riunione, così come nel Comitato Promotore, sono presenti i tre Dipartimenti di Ingegneria, questo perché l'obiettivo è quello di lavorare insieme e mettere a disposizione le diverse esperienze già maturate per formare un laureato che sia un "nuovo" ingegnere navale rispetto alle professionalità già presenti nel territorio. In prospettiva gli obiettivi sono quelli di puntare e investire su un Corso di Laurea Magistrale.

Cede poi la parola agli imprenditori, dando avvio alla fase centrale dell'incontro.

Interviene l'imprenditore **Ugo Vanelo, amministratore delegato del Gruppo Valdettaro (Liguria)** la cui azienda si occupa di manutenzione, restauro e refit di imbarcazioni e che, da qualche anno, ha intrapreso un percorso nuovo in

Sardegna dove, segnala, le istituzioni hanno fornito un apporto fattivo nell'ascoltare le richieste dell'impresa. E per questo ringrazia il territorio.

Il Dott. Vanelo evidenzia come oggi la nautica stia vivendo un momento di grande espansione e sviluppo e quindi i cantieri hanno la necessità di essere organizzati in maniera più preparata. Come Cantiere Valdettaro hanno partecipato alla nascita, a La Spezia, di un Campus Universitario coordinato e gestito da Promostudi La Spezia – Fondazione di Partecipazione per la Promozione degli Studi Universitari alla Spezia per l'Università di Genova, sono quindi pronti, con particolare entusiasmo, a partire con questo nuovo progetto. L'obiettivo che si prefiggono è quello di trovare adeguate figure professionali che oggi è difficile reperire nel resto della penisola, tanto più in Sardegna.

Prende la parola l'**Ing. Alessio Donno, Direttore operativo Gruppo Valdettaro**, il quale segnala che, dal punto di vista del polo nautico, le figure più richieste sono quelle degli Ingegneri nautici con competenze specifiche nella gestione della commessa. La commistione tra ingegneria gestionale e navale è quindi necessaria per sviluppare figure professionali che siano in grado di rispondere alle esigenze del mercato del lavoro; da non sottovalutare anche l'attenzione al design del prodotto nautico.

Secondo l'Ing. Donno è altrettanto importante che le nuove figure professionali sappiano conoscere bene i materiali compositi, che rappresentano un fabbisogno principale per tali tipologie di aziende, ma anche l'alluminio e il carbonio. Riassumendo quindi le principali esigenze rappresentate, sottolinea che occorre trovare spazi formativi per creare ingegneri che siano competenti sulla parte gestionale per gestione commesse, ma anche di design e con una spiccata abilità nel parlare la lingua inglese, ben consapevoli che, principalmente, il laureato è innanzitutto un ingegnere.

A richiesta del **Prof. Brun, Professore di Scienza delle Costruzioni**, la delegazione del gruppo Valdettaro conferma la necessità di avere professionalità con competenze tipiche dell'Ingegnere Meccanico in relazione a conoscenze dei materiali e delle capacità portanti delle strutture navali.

Passa quindi la parola all'**imprenditore Davide Gessa la cui azienda produce gommoni con marchio G-Tender**. Il Dott. Gessa precisa come l'aspetto ingegneristico sia sicuramente importante per le imprese che operano nel settore, che devono "avere in casa" tali professionalità, perché è necessario un continuo riscontro con la produzione, al fine di ottimizzare il processo "industriale". Sottolinea come sia infatti necessario avere in azienda un ingegnere che "ingegnerizzi" il processo e che si occupi, al contempo, di ricerca e sviluppo. Figure che, all'interno dell'azienda da lui rappresentata, sono fondamentali.

Interviene quindi il **Prof. Pilo** per sottolineare un aspetto importante, seppur non oggetto di discussione nel corso della riunione odierna, ossia quello di far nascere e crescere o, riqualificare, le professionalità già esistenti nel territorio. In futuro si potrà lavorare anche su questo aspetto.

Prende la parola l'**imprenditore Francesco Pirro del gruppo SNO Yachts**, presente sul territorio da 35 anni e il cui primo cantiere è nato a Cala Saccaia. La sua azienda, sottolinea, ha vissuto la crescita del comparto nautico in Sardegna, ritiene quindi di aver raggiunto un buon livello di sviluppo di strutture che non ha nulla da invidiare al resto del settore ma, a livello di competenze, ci sono molte difficoltà a trovare personale qualificato. La nautica è infatti cresciuta molto, tuttavia mancano le figure professionali specifiche.

Per ciò che riguarda il futuro, osserva, sia sulle imbarcazioni che sulle navi c'è bisogno di una risorsa che sappia seguire il lavoro (il famoso capo barca) che si interfacci con armatore, comandante, e tutte le figure che gravitano intorno alla nautica, che sia capace di "salire a bordo" e comprendere le varie esigenze, sapendo raccogliere i dati e trasferirli sul lavoro. Serve quindi una figura tecnica completa.

Inoltre, sottolinea, un'altra figura importante è quella del professionista che si occupi del refit, soprattutto dal punto di vista green per, a titolo di esempio, insonorizzare la nave, garantire meno consumi con i generatori, etc. Occorre quindi preparare laureati su questi temi, che sono i target del futuro. È necessaria, conclude, una figura multidisciplinare.

La parola passa all'**imprenditore Leandro Benci di Novamarine**, che esplicita le principali esigenze della sua azienda: consuntivazione, preventivazione, rientrare nel budget nonché la necessità "elettronica", meglio definita da propulsione elettrica e soprattutto sistemi di comunicazione e navionica. Si tratta, precisa, di creare risorse per le imprese attraverso una figura professionale che nel territorio sia in grado di trovare molte opportunità. È fondamentale, per la crescita del comparto, sviluppare adeguate figure professionali, che possano rispondere alle esigenze manifestate dalle aziende. Occorre, prosegue, riuscire a trasferire una serie di concetti nella produzione, avendo una formazione scientifica che sia accompagnata da una formazione sul campo, per creare persone per il mondo produttivo di oggi.

Le necessità emerse, sottolinea, devono inoltre essere certificate ISO 9001, occorre infatti "fare prodotti" certificati e certificabili, oltre che inventare e creare soluzioni, anch'esse certificabili. L'evoluzione nel campo nautico è molto dinamica, osserva, occorre quindi essere in grado di organizzare il lavoro, anche degli altri, perché, per raggiungere lo stesso obiettivo, è previsto il coinvolgimento di diverse figure, anche esterne all'azienda. Sottolinea inoltre l'importanza della conoscenza della lingua inglese.

Il territorio di Olbia nasce e cresce grazie anche alla posizione geografica. Nel territorio, per diversi mesi all'anno, è presente la nautica del lusso, occorre quindi riuscire a specializzare le risorse sui prodotti di terzi, per mantenere il cliente nel comparto sardo. Le figure professionali che si andranno a creare dovranno quindi essere in grado di polarizzare le necessità di risorse per risolvere diverse problematiche.

L'università deve quindi fare una formazione forte, a beneficio delle aziende e delle loro necessità.

Prende la parola il **Prof. Pilo** per precisare che da quanto emerge vi è la necessità di creare un ecosistema complesso, all'interno del quale il Corso di studio è solo un tassello.

Passa quindi la parola al **Dott. William Gobbo di SEALENCE SpA**, un'impresa altamente tecnologica, che ha una strategia di factoring basata sulla ricerca e sviluppo nel campo della nautica. È una cellula sul territorio che può far fare un salto di qualità a tutto il comparto.

L'azienda che rappresenta ha sviluppato una propulsione estremamente innovativa, la più efficiente sviluppata fino a oggi, dopo circa 8 anni di lavoro con le Università e il CNR.

La propulsione nella loro azienda è rappresentata dall'elica, derivata dal mondo aeronautico. Si tratta, sottolinea, di un "oggetto" che somiglia a qualcosa di già visto ma è anche qualcosa di diverso: un motore a reazione. Hanno ottenuto un brevetto in 51 paesi. Si tratta di una tecnologia validata, che spinge le barche; hanno però anche contestualmente puntato sull'efficienza.

I principali assi su cui si basano sono futuro e green. Si è passati infatti all'elica a jet soprattutto per migliorare l'efficienza, ossia per fare la stessa cosa con meno energia (che costa), spendendo quindi di meno, seppur consapevoli che a certi livelli di imbarcazione ciò che interessa e che rende i nuovi prodotti attrattivi è soprattutto il rispetto dell'ambiente.

In quest'ottica, si considerano una società che ha il compito, ma anche il dovere morale, di puntare sul green. Hanno pertanto investito nelle batterie che consentono di generare energia e hanno anche creato una suite di componenti per trasformare una imbarcazione normale in termini green, puntando in particolare sulla "silenziosità".

Sono un'azienda in fase di startup (sono nati nel 2017) anche se i loro numeri non sono di startup. Co-founder della SEALENCE è il Prof. Benini dell'Università di Padova.

L'azienda considera le persone con formazione universitaria il "core" della propria struttura. Fino allo scorso anno, l'azienda era concentrata sulla ricerca e sviluppo del propulsore; il prossimo step su cui puntano è quello di introdurre la nuova propulsione su una nave, al fine di sviluppare una imbarcazione che abbia uno scafo diverso. L'imprenditore sottolinea che hanno già individuato una "barca laboratorio", di Novamarine (17 m), che sarà in grado di mantenere la stessa capacità di carico della barca tradizionale ma con consumi più bassi. Se questo discorso si trasla su una grande nave, precisa, si possono già intuire fin d'ora i significativi risultati che si potranno raggiungere.

Ringrazia la Regione Sardegna perché nel territorio hanno trovato una governance attenta all'innovazione e alla ricerca nell'ambito della cantieristica navale sarda.

Anche secondo loro occorre puntare su qualcosa di nuovo: occorre essere più green.

Il **Prof. Ghisu** fa un intervento in quanto docente di "macchine", sottolineando l'importanza dell'innovazione nella propulsione navale.

Prende la parola il **Prof. Massacci** per sottolineare che, da quanto finora emerso, vi sia la necessità di una figura con competenze gestionali ma anche con soft skill, a tal fine è importante una stretta collaborazione tra il comparto nautico e l'Università. In particolare, per sviluppare le soft skill, come ad esempio capacità relazionali, è fondamentale l'esperienza in azienda. Manifesta inoltre la necessità di visitare le aziende presenti nel territorio e valutare sul campo le specifiche esigenze, anche al fine di individuare al meglio i docenti che potranno portare competenze specifiche nel nuovo Corso di Laurea.

Prende quindi la parola l'**Ing. Alessandro Manca dell'azienda Seawater** per sottolineare come, nel settore, ci sia penuria di figure professionali specialistiche, ritiene che alla base ci sia un problema di mancanza di competenze e di cultura.

La loro esperienza nel campo, racconta, è stata quella di aumentare il livello tecnologico e ciò ha permesso di introdurre tecnologie nuove e importanti. La Seawater non si occupa solo di costruzioni di compositi ma di realizzare internamente grosse parti dell'imbarcazione. Oggi hanno bisogno di persone per condurre i nuovi centri di lavoro.

Prende la parola l'**Ing. Marilisa Pischredda fondatrice di MR8 s.r.l.s. - smart solutions** che si occupa di ingegneria aeronautica e di ingegnerizzazione di prodotti e processi. Dopo una breve presentazione del core dell'azienda, cede la parola all'**Ing. Rocco Gigliotti**, co-founder della società, secondo il quale è necessario utilizzare al meglio le tecnologie dello spazio nel settore nautico (turbojet). Tale settore, sottolinea, è restio a ricevere le nuove tecniche produttive, tuttavia negli ultimi anni è emersa la necessità di un miglioramento continuo. In quest'ottica, accolgono favorevolmente l'iniziativa di inserire percorsi di formazione specifici nel settore della nautica, ma vorrebbero "lanciare il sasso più avanti" sposando appieno quanto sostenuto dal Prof. Pilo, ossia formare nuovi Ingegneri. In particolare, si ritiene necessario formare nuove figure che siano in grado di progettare attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative (formazione su tecnologie additive) e potenziarne le soft skills.

Secondo l'Ing. Gigliotti è possibile ottenere un vantaggio competitivo se chi realizza il pezzo ha competenze specifiche in tali ambiti. I costi per implementare le tecnologie sono costi che le aziende, anche strutturate, non riuscirebbero a compensare con il numero di attività che fanno, propongono quindi di realizzare un hub innovativo con doppia valenza: formativa (per il Corso di Studio) e di servizio al territorio, per coloro che vogliono realizzare un'innovazione di prodotto (laboratorio di testing).

La parola passa all'**Ammiraglio Ugo Bertelli della società B@at aerospace technologies srl** che produce imbarcazioni elettriche a propulsione solare, per poter girare nelle aree marine protette, stando in mare fino ad un mese, e contenendo così il consumo di energia.

Hanno sviluppato un prodotto che si avvale della tecnologia del 747, da utilizzare negli scafi, in grado di ridurre il peso dell'imbarcazione del 45%.

La loro attuale ricerca è focalizzata a creare guida barche autonome, garantendo l'anti collisione.

Le esigenze formative che rappresentano all'Università sono legate ai materiali, parte elettronica, propulsione e batteria.

Prende la parola il **Presidente della sezione Sardegna di Atena, Ing. Luca Carboni** che sottolinea quanto ciascuno degli interventi precedenti abbia fornito importanti spunti e contributi.

Atena, precisa, ha sviluppato un team di lavoro multidisciplinare che, nel territorio, sta cercando di interfacciarsi con la realtà universitaria e nautica. Si manifestano quindi disponibili a supportare questa iniziativa con forniture specifiche di competenze per creare una "cerniera", un punto di aggancio, per acquisire connessioni di networking.

Si collega da remoto il **Direttore Generale dell'Università degli Studi di Cagliari, Dott. Aldo Urru** il quale ribadisce che la scelta di attivare un Corso di Studio a Olbia sia stata pensata come scelta inclusiva. A Olbia infatti ci sono tante opportunità che possono dare una possibilità di sviluppo all'ingegneria navale e, in quest'ottica, l'Università vuole dare il proprio contributo ed essere presente, per costruire professionalità orientate all'innovazione, con un taglio più produttivo e industriale. Il Direttore pone l'attenzione nel processo di accreditamento, agli studenti e alle imprese, motivo per il quale si è proceduto all'analisi del comparto e al contatto diretto con esse, con questionari e con l'incontro odierno, per valutare le esigenze dell'utenza e impostare le specificità del Corso di Studio in relazione ad esse. Ciò con l'obiettivo di istituire un Corso in e di qualità, attento a chi usufruisce della didattica e della ricerca e che sia attrattivo a livello internazionale, valorizzando le prerogative del territorio di Olbia e della Sardegna in generale.

Il Direttore cede infine la parola al **Magnifico Rettore, Prof. Francesco Mola**, che, terminate le sedute del Senato Accademico e del Consiglio di amministrazione, saluta e ringrazia i presenti. Il Magnifico Rettore interviene per sostenere e ribadire l'importanza di partire dal territorio per promuovere un Corso di Studio innovativo, che possa adeguarsi alle esigenze di chi opera nel settore. Occorre iniziare da qui, da questi incontri (quello di oggi è uno dei tanti con l'obiettivo di confronto e interscambio con il territorio, UniOlbia, CIPNES e parti interessate), sostiene il Rettore, per portare avanti un percorso di accreditamento del Corso di Studio che porti all'attivazione, per il prossimo Anno Accademico, della nuova offerta nel territorio. Stiamo facendo i passi giusti per l'attivazione di questo Corso di Studio triennale che, nel tempo, potrà vedere svilupparsi anche altri progetti ad esso collegati.

Prende la parola il **Presidente del Comitato Promotore, Prof. Antonio Baldi**, il quale specifica che gli ambiti richiesti sono piuttosto ampi e non sarà possibile coprirli tutti con la sola Laurea di I livello. Pensando a più ampio respiro ad una Laurea Magistrale sicuramente si potranno ipotizzare più percorsi per cercare di accogliere tutte le richieste emerse.

Ci si avvia quindi verso la conclusione della riunione, tutti i presenti si dichiarano disponibili per i tirocini. Il Presidente Carta ribadisce che il CdS nasce in osmosi con l'attività imprenditoriale e che si tratta di un progetto corale di tutto il territorio. Seguono i saluti e i ringraziamenti.

L'incontro si chiude alle ore 14:00.