



Centro di Supporto e Sperimentazione Navale

XXVI Trofeo Mariperman

31 maggio 9 giugno 2013

Le Conferenze

Lunedì 3 Giugno ore 17.30

“Una toga tra le onde”

Conferenza dell’Avvocato Davide Santini

Segretario Generale dell’Autorità Portuale della Spezia, già Avvocato Cassazionista, Socio dell’Associazione Italiana di Diritto Marittimo, Membro effettivo del Port Governance Committee della European Sea Ports Organisation (Bruxelles).

Membro effettivo dell’Intermodal and Logistic Committee della European Sea Ports Organisation (Bruxelles) .

L’attività professionale di avvocato è caratterizzata da significative esperienze maturate nel settore dello shipping, della logistica integrata e dell’economia dei trasporti. Particolare approfondimento è stato dedicato alla disciplina delle obbligazioni e dei contratti di diritto interno e internazionale, alla disciplina del demanio marittimo portuale e costiero, alla disciplina degli appalti pubblici e privati, concretizzata nella redazione di contratti tipici e atipici tra enti pubblici e tra enti pubblici e soggetti giuridici privati.

Abstract della Conferenza

Oggi la pirateria marittima è una fiorente attività criminale, perpetrata soprattutto nell’area del Corno d’Africa e dell’Oceano Indiano, e rappresenta un grave problema per le comunità internazionali, spesso incapaci di impostare efficaci politiche per fronteggiarla.

Con il termine "pirateria" si intende un’attività criminale finalizzata ad assaltare e depredare le navi in mare aperto o in prossimità delle coste.

Verrà illustrata la trattativa a seguito di un episodio di pirateria.



Lunedì 3 Giugno ore 18.30

L'Attività lusoria storia del diporto nautico

Conferenza del Dott. Giorgio Balestrero

Giorgio Balestrero, imprenditore a capo di una azienda leader nel campo della sicurezza è presidente della Sezione 01 della Lega Navale Italiana.

Da alcuni decenni si dedica attivamente allo sport della vela, coinvolto a partire dalla prima edizione nella organizzazione del Trofeo Mariperman ed attualmente guida il Comitato tra i Circoli Velici del Golfo.

Fa parte della Associazione Amici del Museo Navale e della Storia ed è spesso impegnato nelle conferenze che l'Associazione svolge con regolarità.

Abstract della Conferenza

In questa occasione tratterà della storia del diporto nautico, inteso come attività lusoria, a partire dall'epoca classica, passando poi per Venezia, Olanda ed Inghilterra, ove nasce, al finire del XVII secolo lo yachting inteso in senso moderno; storie di barche, clubs e regate.



Martedì 4 Giugno 2013 ore 16.00

Il problema della longitudine: stelle e mare, binomio inscindibile.

Conferenza del C.F. Paolo SACCENTI

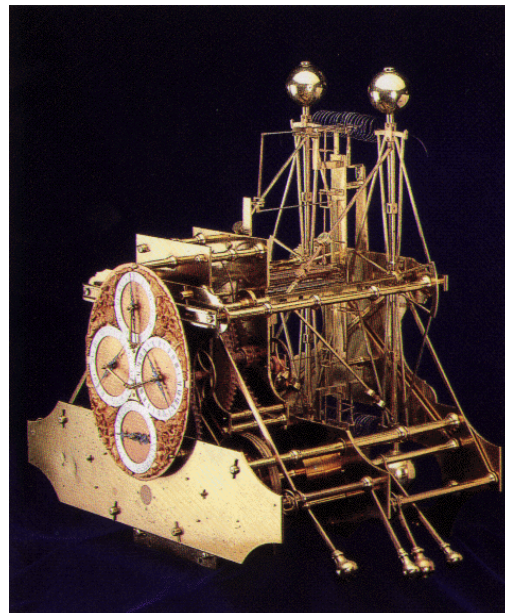
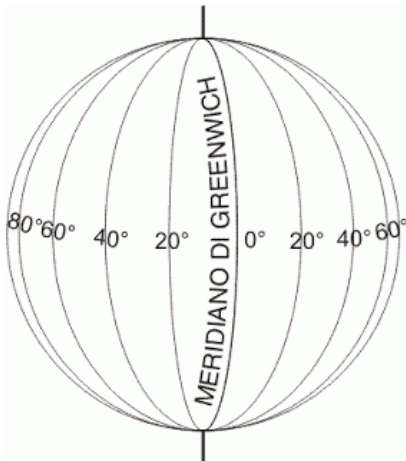
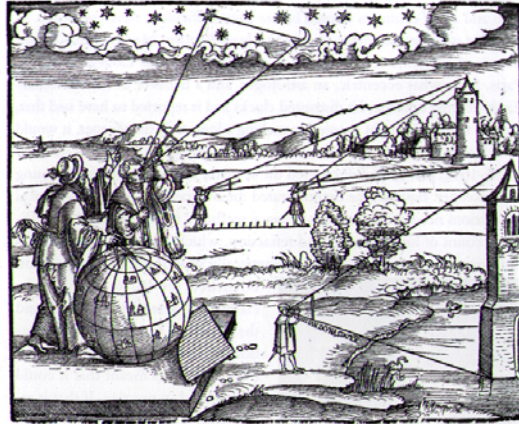
Ha frequentato l'Accademia Navale di Livorno, è idrografo e titolato di Nato Defense College. Ha tenuto il Comando di Navi: a vela Capricia, Orsa Maggiore e Nave Italia; idrografiche, Pioppo e Magnaghi e della corvetta Airone, per un totale di circa dieci anni di imbarco. E' stato Presidente della Sezione Velica della Marina Militare alla Spezia.

Abstract della Conferenza



Il programma della conferenza prevede una presentazione sulla navigazione astronomica e la ricerca del metodo di determinazione della longitudine, per via astronomica, fino all'introduzione del cronometro marino.

Il carattere della trattazione è essenzialmente storico con qualche elemento tecnico e supportata con la visione e la descrizione di filmati, musica ed immagini.



Martedì 4 Giugno ore 17.00

“FREMM - Innovazione negli Impianti Propulsivi tipo CODLAG”

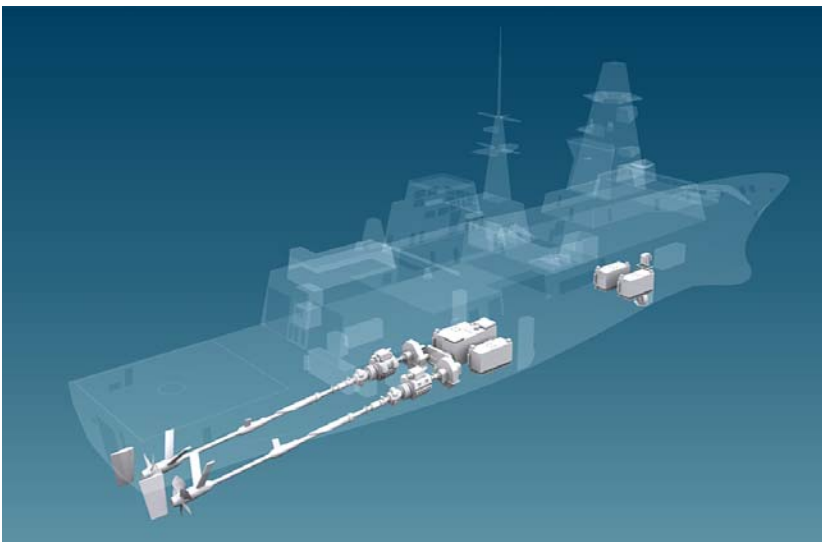
Conferenza dell'Ing. Elio Marangon

Laureato in ingegneria navale e meccanica all'Università di Genova, Elio Marangon frequenta il corso AUCL presso l'Accademia Navale di Livorno. Nel '76 entra in Fincantieri presso l'Ufficio Tecnico progettazione Apparati Propulsivi per Unità Militari per occupare il ruolo di Capo Commessa delle Corvette classe Minerva nel 1984. Dopo un periodo in Amburgo per il progetto Nato Fregate Replacement '90, è al Cantiere Muggiano come responsabile al Centro Allestimento e Prove. Dopo un periodo a Londra con l'incarico di Managing Director della Società IJVC che si fa carico di sostenere dal lato industriale il programma trinazionale HORIZON, rientra nella sede di Genova per assumere l'incarico di Project Manager del Programma Horizon bi-nazionale (IT – FR) parte Italia (Fincantieri). Qualche anno più tardi occupa la posizione di Project Management - Programmi Militari presso la Direzione Militare Fincantieri di Genova.

Abstract della Conferenza

La conferenza tratterà i seguenti temi:

- evoluzione di impianti combinati per unità Militari (MMI)
- impianto combinato CODLAG per unità classe FREMM
- ricerca di prestazioni a bassa rumorosità irradiata in mare
- ricerca di configurazioni per la massima sicurezza operativa
- specificità nella installazione dell'impianto
- specificità del “sistema” riduttore
- tendenze nella ricerca di miglioramento prestazioni.



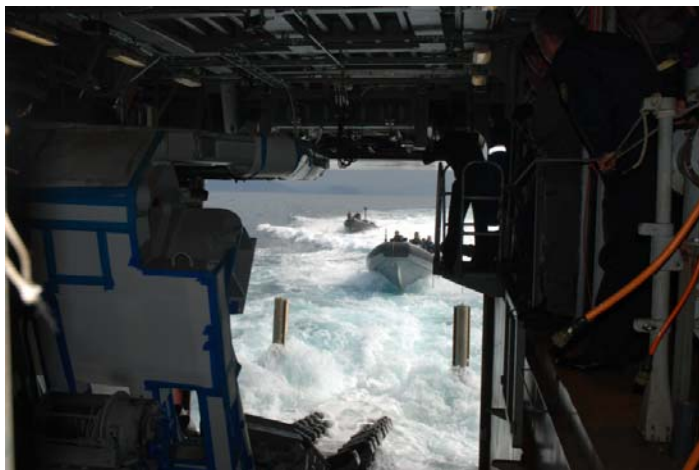
Martedì 4 Giugno ore 18.00

FREMM - Progettazione e validazione dei sistemi di messa a mare e recupero delle imbarcazioni ausiliarie

Conferenza del CF (GN) Domenico GUADALUPI

Ufficiale del Genio Navale, ha frequentato l'Accademia Navale, concludendo il ciclo di studi in ingegneria navale presso l'Università di Trieste, specializzandosi successivamente in architettura navale. Ha trascorso circa 10 anni a bordo delle Unità navali della Marina Militare, dove ha svolto l'incarico di Capo Reparto Sistema Nave e Direttore di Macchine, maturando una consistente esperienza nel campo della gestione e della manutenzione dei sistemi di piattaforma. Si è specializzato in ingegneria logistica presso l'Università degli studi la Sapienza di Roma. Ha frequentato il Corso Superiore di Stato Maggiore Interforze presso il Centro Alti Studi della Difesa, conseguendo un master in Studi Internazionali Strategico-Militari. Da diversi anni lavora nell'Ufficio Progetti Navi di superficie del 7° Reparto Studi e Progetti Mezzi e Materiali dello Stato Maggiore Marina dove ha svolto numerosi studi nel campo della progettazione e dell'architettura navale, tra cui si citano il recente studio di prefattibilità della nuova Unità anfibia multiruolo della Marina Militare ed il progetto della nuova elica di Nave Vespucci. Partecipa a diversi progetti di ricerca nel campo dell'architettura navale, in ambito NATO e EDA. Attualmente ricopre l'incarico di Direttore del Centro Esperienze idrodinamiche della Marina Militare dello Stato Maggiore Marina.

Abstract della presentazione



I sistemi di messa a mare e recupero di mezzi da una Unità navale rivestono un'importanza sempre più rilevante per le Unità navali militari, cui è richiesto di operare con efficacia in un contesto sempre più ampio di scenari operativi. Nel progetto delle nuove fregate FREMM della Marina Militare, nella versione General Purpose, ci si è posti l'obiettivo di sviluppare un sistema di messa a mare e recupero delle imbarcazioni sicuro ed efficace, in grado di soddisfare a pieno i requisiti operativi.

Nella fase di progettazione e sviluppo del sistema, particolare attenzione è stata dedicata all'interazione nave-imbarcazione, soprattutto in mare mosso. Per le valutazioni di efficacia in mare mosso, sono stati assunti alcuni criteri e le prestazioni sono state misurate in un primo momento mediante simulazioni numeriche e, successivamente, durante la fase di progettazione funzionale, con una campagna di prove sperimentali in vasca su modello, quindi al vero con un dimostratore tecnologico. Infine, il sistema è stato installato a bordo e collaudato con successo durante una vasta campagna di prove in mare.

L'approccio virtuoso seguito costantemente durante l'intero processo di progettazione e sviluppo del sistema ha coinvolto sinergicamente cliente e fornitori, consentendo di perseguire gli obiettivi iniziali con rilevante efficacia.



Mercoledì 5 Giugno alle ore 17.00

Oceano per tutti

Conferenza dei Dottori Andrea Pendibene e Andrea Stella

Il dott. Pendibene, atleta della Marina Militare, è laureato in architettura Navale e specializzato in Ingegneria nautica; ha ricevuto la Borsa di studio alla University Southampton, Borsa di studio a Delft University of technology e Borsa di studio alla vasca navale di Vienna.

Ha partecipato alla Costruzione minicatamarano 21 ft per Record Dakar-Guadalupe, è stato Project Manager Cantiere Navale Cerri Luxury Motor Yacht 86 ft.; ha partecipato e vinto numerose regate tra le quali ricordiamo l'ultimo successo conseguito vincendo la co-skipper Giovanna Valsecchi la regata Sanremo Mini Solo 2013, conquistando contestualmente anche il Titolo Italiano Transa650.

Il Dottor Andrea Stella è nato a Sandrigo nel 1976. Appassionato velista, nel 2000 un incidente lo rende paraplegico. Nel 2003 progetta e costruisce il **primo catamarano al mondo che può essere usato e condotto da tutti**, dimostrando che, nella progettazione, l'attenzione all'accessibilità rappresenta un punto di forza e non di debolezza, che va a vantaggio di tutti. Nello stesso anno fonda l'**Associazione Onlus "lo Spirito di Stella"**. Fra le varie attività da questa organizzate, il **Tour velico Spirito Libero** che ha dato la possibilità a oltre 5000 tra disabili, medici e accompagnatori, di vivere il mare in autonomia a bordo del catamarano senza barriere.

Abstract della Conferenza

I relatori tratteranno: la tecnologia applicata alla vela oceanica, (La Transat650, Il Fastnet), le esperienze in navigazione oceanica, la Vela Oceanica in Marina Militare e l'esperienza in barca a vela quando si subiscono anche gravi disabilità.



Mercoledì 5 Giugno ore 18.00

Il cieco – Il novello Ulisse

Conferenza del Cavaliere Alessandro Gaoso

Gaoso Alessandro ha lavorato nell'area tecnico-progettistica per diverse aziende tra cui la Fiat di Torino e l'OM di Brescia. Ha praticato numerosissimi sport, distinguendosi in particolar modo nelle competizioni veliche, giungendo alla vittoria di 6 Campionati italiani e due Campionati mondiali classe Miniton, nel 1990 e nel '92.

Nel '95 decide di abbandonare l'attività velica, ma la moglie lo dissuade e folgorato da un'idea, inventa il Progetto Homerus, ossia "La vela autonoma per non vedenti".

Nel novembre dello stesso anno comunica ai giovani ciechi di Brescia riuniti in una festa di fine d'anno, che "i ciechi sono capaci di una prodezza, ma non lo sanno, ossia navigare da soli in barca a vela." Nasce così il PROGETTO HOMERUS. Da allora Homerus ha istruito più di 200 ciechi. Tra le tante esperienze ricordiamo: La traversata delle Colonne D'Ercole, l'invito a Sydney al Congresso delle Scienze e delle Tecniche per la Paralimpiadi del 2000 e la vittoria del Campionato Mondiale IFDS-BSI 2009 in Nuova Zelanda

Ma, il più grande aiuto che Gaoso potrà dare alla disabilità, sarà nel prossimo progetto, che recita all'incirca così: "no alle Paralimpiadi che dividono l'umanità in due e di cui una è considerata e dichiarata "disabile", ma sì alle Olimpiadi con la creazione di nuove sezioni disabili all'interno di ciascuna Federazione Sportiva."



Abstract della Conferenza

Circa 3000 anni fa Ulisse si presentava con la sua imbarcazione davanti "a quella foce stretta ove Ercole pose li suoi riguardi acciò che l'uom più oltre non si metta".

Lui si sentiva sicuro e con un gruppetto dei suoi compagni di ventura oggi ci ritroviamo nelle medesime condizioni: ma oggi Ulisse è cieco!

L'anziano poeta greco Homerus, un

cieco, ha cantato le gesta ed il coraggio di Ulisse, un uomo che si spinse oltre i limiti aprendo la "strada" alla navigazione mondiale, facendo grande il mare e la navigazione. La forza, il coraggio e tutti gli altri sentimenti che albergavano nel cuore del vecchio Ulisse sono ancora immutati e presenti nel novello Ulisse, poiché sa di poter attraversare quelle colonne e dimostrare così che i ciechi possono navigare a vela autonomamente.

Nascono con l'Associazione Homerus numerose iniziative, non solo in ambito sportivo, che mirano a diffondere gli ideali di coraggio, volontà, solidarietà, e pari opportunità, reali e condivise, e che hanno messo in evidenza quanto l'insegnamento della vela autonoma che si pensava fosse un "fine" era diventato un "mezzo" ed aiutava i ciechi a crescere, a guadagnare sicurezza, indipendenza, senso dell'orientamento e gioia di vivere. Lo scopo dell'Associazione diventa così il "far conoscere e regalare questo sport a tutti i ciechi del mondo.". Tutto ciò attraverso le esperienze vissute con impegno e passione da atleti non vedenti e volontari, pronti a regalare a tutti i ciechi del mondo questa conquista, questo progetto tutto italiano: "La vela autonoma per non vedenti" che trasforma l'eterno accompagnato in accompagnatore.

Giovedì 6 Giugno ore 16.30

Sistemi Robotici verso un uso sempre più duale

Conferenza del' Ing. Giuliano Franceschi

L'ingegnere Giuliano Franceschi si è laureato, presso l'Università di Pisa, in Ingegneria Elettrotecnica. È stato quindi Ufficiale di Complemento MMI Corpo delle Armi Navali. Dal 1980 lavora presso l'azienda OTO Melara di La Spezia (Gruppo Finmeccanica) e, dal 1999, entra a far parte dei quadri dirigenziali della stessa. In passato è stato responsabile della progettazione dello scafo del Carro Ariete, fiore all'occhiello dell'Esercito Italiano, e successivamente del Cannone Navale 127/54 Alleggerito per la Marina Militare Italiana. Attualmente è responsabile della Progettazione Sistemi Robotici. Ad oggi è Portavoce per l'Italia nel Gruppo delle Industrie Europee della Difesa Terrestri, membro del Gruppo delle Industrie Navali e dell'OSDIFE (Osservatorio Nazionale per la Sicurezza e Difesa NBC).

Abstract della Conferenza

La sempre più vasta applicazione di Sistemi senza pilota è resa possibile dallo sviluppo di tecnologie che consentono di estenderne l'uso al campo civile.

In particolare per interventi di Protezione e Sicurezza Civile e tutela dell'ambiente, ma anche per l'ausilio ai disabili.



Giovedì 6 Giugno ore 17,30

Nanotecnologie, robotica e smart materials

Conferenza del Prof. Candido Pirri e del Dottor Roberto Mo

Il nostro mondo materiale è costituito da atomi, come già circa 2400 anni fa aveva affermato il filosofo greco Democrito.

Qualche secolo più tardi il poeta latino Lucrezio scrisse un poema in cui si parla molto di atomi: "L'universo consiste in uno spazio infinito e in un numero infinito di particelle indivisibili, gli atomi, la cui varietà è tuttavia finita ...Gli atomi si differenziano solo per forma, dimensione e peso; sono impenetrabili, indeformabili, sono il limite della divisibilità fisica..." Era tutto vero, anche se all'epoca si trattava di pure speculazioni.

E per lungo tempo nessuno si è più interessato all'argomento.

Nel diciassettesimo secolo, Johannes Kepler, il celebre astronomo, ha studiato i fiocchi di neve e nel 1611 ha pubblicato le sue conclusioni: la loro forma regolare in realtà poteva essere dovuta solo ad elementi costitutivi semplici ed uniformi. L'idea dell'atomo tornò a richiamare l'attenzione.

Il primo riferimento alla nanotecnologia (non utilizzando ancora questo termine) risale al discorso tenuto da Richard Feynman nel 1959.

Il termine nanotecnologia fu coniato nel 1986 da Kim Eric Drexler, che definì la sua scienza: "una tecnologia a livello molecolare che ci permetterà di porre ogni atomo dove vogliamo che esso venga posizionato." Le nanoparticelle devono essere programmate per ogni tipo di supporto da formattare.

Nello stesso anno, il microscopio a scansione tunnel un microscopio a forza atomica, che permette di vedere e esaminare le superfici di materiali conduttori e non conduttori, spalanca definitivamente le porte della "nanosfera".

Si è aperta così la strada ad uno sviluppo fondamentale: la nanotecnologia.



La nanotecnologia costituisce un nuovo approccio che si basa sulla comprensione e la conoscenza approfondita delle proprietà della materia su scala nanometrica: un nanometro (un miliardesimo di metro) corrisponde alla lunghezza di una piccola molecola. Su questa scala la materia presenta svariate proprietà, a volte molto sorprendenti, e le frontiere tra discipline scientifiche e tecniche si attenuano, il che spiega la dimensione interdisciplinare fortemente associata alle nanotecnologie

Le nanotecnologie sono l'insieme di metodi e tecniche per la manipolazione della materia su scala atomo-molecolare e hanno l'obiettivo di realizzare prodotti e processi radicalmente nuovi.

Giovedì 6 Giugno ore 18.30

Osservatorio meteo marino del Golfo della Spezia

Relatore: dr.ssa Paola Picco, responsabile Laboratorio Sistemi di Osservazione

Laurea in Fisica presso Università di Genova e Dottore di Ricerca in Geofisica, lavora dal 1993 come ricercatrice nel Centro Ricerche Ambiente Marino ENEA di S.Teresa e dal 2012 è responsabile del Laboratorio Sistemi di Osservazione. I principali interessi di ricerca riguardano lo studio di processi oceanografici ed interazione aria-mare sia in area Mediterranea che in Antartide. Ha inoltre maturato esperienza nel campo dei sistemi innovativi per le osservazioni marine e nel settore del data management.

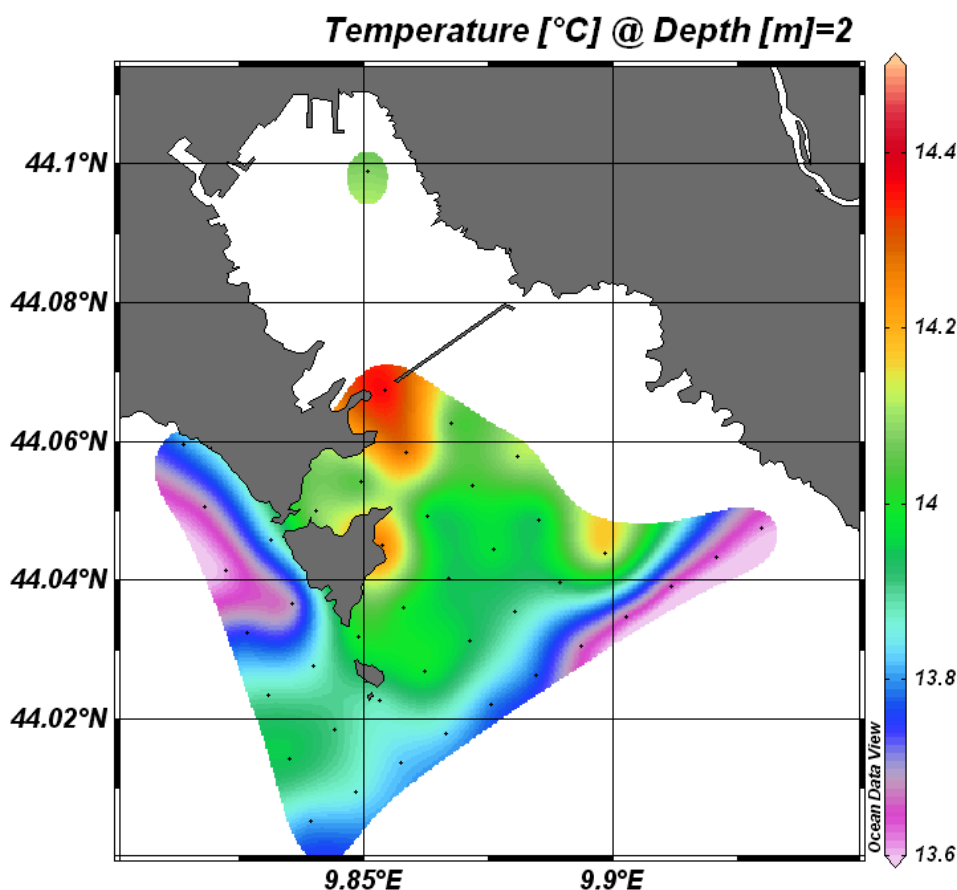
Abstract della Conferenza

Il Centro ENEA di S.Teresa è da tempo impegnato in programmi di monitoraggio ambientale nel golfo

di La Spezia. Gli obiettivi principali possono essere sintetizzati in:

- studio dell'ambiente marino nel golfo;
- studio degli effetti meteorologici sulla circolazione marina;
- studio delle condizioni che determinano sviluppo e distribuzione di fitoplancton, in particolare dell'alga tropicale *Osteropsis Ovata*.

Il monitoraggio comprende campagne idrologiche sinottiche, raccolta di campioni per analisi in laboratorio, stazioni fisse per la misura di lunghe serie temporali di parametri meteo-oceanografici ed attività subacquea.



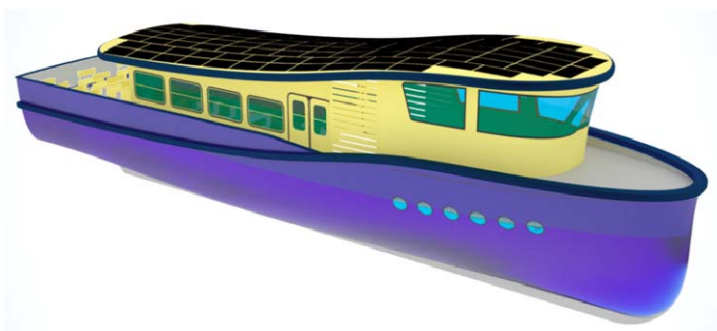
Progetti per il Golfo: i contributi dell'ISMAR per la ricerca e la formazione.

Relatore: Dr. Silvia Merlino

Laureata presso l'Università di Pisa in Fisica, ha ottenuto un dottorato presso l'Università di Granada – Spagna, Post-doc presso l'Università di Parma. Ricercatore presso il CNR (dal 2001). La sua attività scientifica si è svolta inizialmente su due campi principali: "Astrofisica - Galaxy Evolution" e "Didattica e Divulgazione della Fisica". Autore e co-autore di articoli scientifici e corsi multimediali su CD-ROM, rilasciati da prix nazionale e internazionale. E 'stata membro del Comitato INFM per la didattica e la divulgazione della Fisica dal 2001, e coordinatore delle attività di didattica e divulgazione scientifica con le tecnologie informatiche. Ora, membro dell'Istituto CNR-ISMAR di Scienze Marine, si occupa di attività di ricerca nel campo della fisica oceanografica e in attività di sensibilizzazione alla cultura scientifica e tecnologica. E 'co-autore dei contenuti scientifici dell'Archimedeion, il museo scientifico dedicato ad Archimede, a Siracusa, e del contenuto scientifico del nuovo portale web "MARNET" (<http://marnet.ismar.cnr.it>).

Abstract della Conferenza

L'istituto ISMAR, U.O.S. Di La Spezia, sta portando avanti diversi progetti, sia di ricerca che di formazione (con Istituti di studi sia superiori che inferiori della provincia) allo scopo di valorizzare le risorse presenti nel Golfo, con particolare attenzione alle tematiche ambientali e alle risorse rinnovabili. Alcuni dei progetti, che fondono insieme ricerca e formazione, sono quelli del battello a propulsione ibrida (capace di sfruttare sia l'energia solare che quella idroelettrica prodotta dalle correnti marini) per la rada di Portovenere, il quale è stato oggetto di una tesi di Laurea in Ingegneria nautica; ed ancora la creazione di un APP per Iphone dedicata al monitoraggio ambientale dei rifiuti spiaggiati, sviluppata da ragazzi di IV e V dell'Istituto Capellini di La Spezia. Ulteriori progetti, sia attualmente in corso che previsti per gli anni futuri, verranno presentati durante il convegno.



Il nodo ligure - Progetto EMSO

Relatrice Dott.ssa Marina Locritani

Ricercatrice presso Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Unità di Progetto “Geofisica e Tecnologie Marine”, presso la Sede di Porto Venere. Ambito di studio: Oceanografia fisica

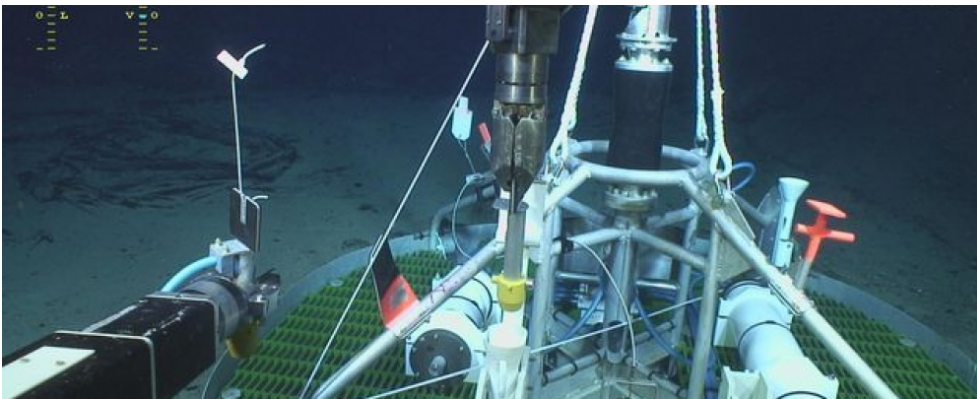
Abstract della Conferenza



EMSO (European Multidisciplinary Seafloor Observation) è un'infrastruttura di ricerca ESFRI (Forum Strategico Europeo per le Infrastrutture di Ricerca) e consiste in una rete europea di osservatori marini profondi cablati distribuiti tra l'Artico e il Mar Nero passando dal Mediterraneo.

Questa rete europea di punti fissi (osservatori marini profondi) ha l'obiettivo scientifico di base di monitorare i processi ambientali legati all'interazione tra geosfera, biosfera e idrosfera, e deve garantire attività di monitoraggio in real-time e a lungo termine. EMSO infatti opera nell'ambito del rischio geologico, dei cambiamenti climatici e degli ecosistemi marini.

L'INGV è il coordinatore europeo e nazionale del progetto e accanto a lui lavorano dodici istituti di ricerca con sede in diverse parti d'Europa.



Recentemente è stato stipulato un accordo tra INGV e DLTM per collaborare alla costituzione di uno dei nodi previsti dal progetto EMSO: il nodo ligure. Alcuni istituti di ricerca e imprese del territorio spezzino stanno collaborando a questo progetto.

Venerdì 7 Giugno ore 16.30

Abile: catamarano a propulsione ibrida per persone diversamente abili

Conferenza della Dott.ssa Alice Parodi e dell'Amm. Diino Nascetti

L'Ing. Alice Parodi ha conseguito la Laurea Magistrale di Ingegneria nautica col massimo dei voti presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova nel 2012. Precedentemente aveva ottenuto i diplomi di lingua inglese, francese e tedesca presso il Liceo Linguistico di Genova.

Ha partecipato al Progetto di ristrutturazione di un'ex area militare, allo sviluppo del Progetto di un catamarano di 10 metri a propulsione ibrida per persone diversamente abili; di un catamarano a vela per persone diversamente abili da 23 metri. Ha ottenuto una Borsa di Studio Hermes per l'Elaborazione del progetto di un catamarano da 20 mt finalizzato ad interventi umanitari presso VPLP Yacht design a Parigi ed ha svolto attività di tutor agli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Nautica.

L'Ing. Dino Nascetti, Ammiraglio in quiescenza della M.M., è Direttore del Polo Universitario Marconi della Spezia.

Abstract della Conferenza



Nella Conferenza sarà trattato il Progetto di un catamarano a propulsione ibrida per persone diversamente abili. Denominato ABILE, nasce dalla volontà di creare un'imbarcazione di nuova concezione, la cui progettazione è imperniata sulla totale accessibilità e comfort per un utente con disabilità fisiche. Tutti gli spazi sono progettati secondo un'idea di libertà e progresso a norma, secondo le indicazioni

della normativa vigente in ambito civile sull'accessibilità. Tutte le movimentazioni presenti prevedono soluzioni sia automatizzate che manuali per assicurarne il funzionamento anche in caso di guasto. Un tambuccio di facile apertura dà accesso agli spazi interni che offrono due posti letto ed un bagno.

Comfort, accessibilità e sicurezza sono le chiavi per una gita a misura d'uomo su ABILE.

Lunedì 7 Giugno ore 17.30

America's Cup.....e tra un mese si regata!

Conferenza del Prof. Erroneo. L'origine riferimento non è stata trovata. del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale di Pisa.

Laureato in Ingegneria Aeronautica all'Università di Pisa, dove è entrato prima come ricercatore e poi come professore, insegna "Aerodinamica degli Aeromobili" e "Aerodinamica dei Veicoli". Ha pubblicato oltre 150 articoli inerenti all'aerodinamica, sia sperimentale che numerica, in particolare sugli aspetti legati alla progettazione aerodinamica. Fra gli aspetti investigati, oltre agli aerei, un notevole peso hanno avuto le auto e la vela. Ha collaborato con numerose industrie nello sviluppo delle configurazioni aerodinamiche e, dal 2000, è responsabile per il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale della convenzione con Ferrari per la ricerca aerodinamica per le auto GT.

Ereditata la passione della vela dal padre, ha iniziato a regatare a 15 anni, e dal 1979 regata con Mefistofele, la barca di famiglia da lui progettata.

Ha svolto diverse collaborazioni con lo studio Valicelli, in particolare per la campagna di Coppa America del 1987, e con lo studio Ceccarelli per la campagna di +39 nel 2007.

Attualmente è il Coordinatore Tecnico del Team di Coppa America "Green Comm Racing".

Abstract della Conferenza



A Luglio inizieranno le regate dell'America's Cup daremo uno sguardo approfondito all'avvicinamento a questo evento e agli AC72, le incredibili barche "volanti" che vi parteciperanno.

Le loro prestazioni, i loro problemi, i percorsi che faranno, la loro tecnologia estrema saranno illustrati con immagini e video.



Venerdì 7 Giugno ore 18.30

L'evoluzione delle Navi Fincantieri per la difesa ed il controllo dei mari

Conferenza dell'Ing. Alfonso Barbato

L'ing. Alfonso Barbato si è laureato presso l'Università "Federico II" di Napoli in Ingegneria Navale e Meccanica, dove ha successivamente ottenuto il "Dottorato di Ricerca".

Lavora presso la Fincantieri Direzione Navi Militari dal 1994, avendo ricoperto diversi incarichi, principalmente inerenti alla progettazione navale.

Si è occupato soprattutto di aspetti ingegneria strutturale, sia nell'ambito della progettazione di base, sia nelle fasi costruttive, assumendo la responsabilità dell'ufficio tecnico scafo del cantiere di Muggiano. Dopo aver assunto l'incarico di responsabile dell'ufficio "Progettazione Shock e Vibrazioni", è stato "Lead Project Engineer" di una commessa per la costruzione di un pattugliatore d'altura per la Guardia Costiera Turca.

Attualmente collabora con l'ufficio "Innovazione e Sviluppo" della Direzione Navi Militari.

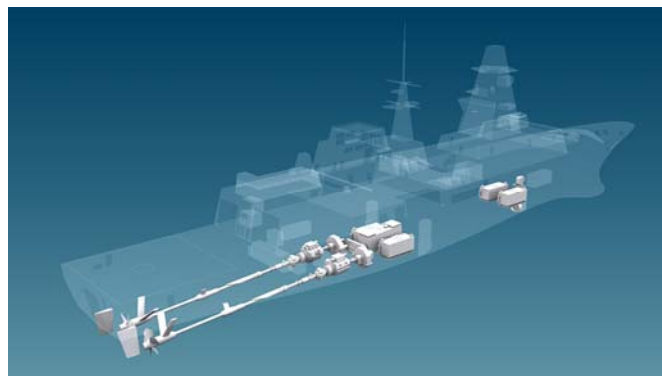
Abstract della Conferenza



L'Ing. Barbato tratterà delle principali innovazioni tecnologiche e progettuali presenti nelle ultime costruzioni realizzate, evidenziando le cause che hanno determinato l'evoluzione delle unità navali militari degli ultimi venti anni.

L'innovazione tecnologica nel campo delle navi militari ha avuto uno sviluppo molto più accelerato negli ultimi quindici anni, rispetto ad epoche storiche precedenti, col risultato di una generale trasformazione, evidente anche dal punto estetico, delle navi attuali, rispetto a quelle del periodo risalente alla nave "Durand De La Penne".

L'innovazione tecnologica nel campo



Riguardo ai motivi del cambiamento, essi sono individuabili sia nel mutamento dello scenario politico mondiale, sia nella evoluzione tecnologica che ha reso disponibili risultati e strumenti di progettazione avanzati, oltre che allestimenti ed apparati propulsivi sempre più performanti. Un esempio può essere rappresentato dalla disponibilità di metodologie e software di calcolo

riguardanti la stima della segnatura radar complessiva della nave, che può essere eseguita con precisione ed affidabilità, permettendo il confronto fra differenti soluzioni progettuali, nelle fasi preliminari della progettazione. E' questa la principale causa della profonda trasformazione dell'aspetto "estetico" delle moderne navi militari, che, oltre ad appagare l'occhio, risponde a precise motivazioni di carattere tecnico-operativo, supportate da elaborate metodologie di calcolo.

Saranno anche illustrate le moderne tecnologie applicate nei diversi ambiti della progettazione navale militare, come la propulsione, il controllo/riduzione delle segnature e la organizzazione dei piani generali e delle aree di vita, che oggi hanno standard di "vivibilità" molto elevati rispetto al passato, anche per l'introduzione del personale femminile a bordo.

Martedì 4, Mercoledì 5 Giugno ore 19.00

Sabato 8 e Domenica 9

Dominiamo l'“enigma”

Conferenza del Signor Bruno Grassi

Bruno Grassi vive ed opera a La Spezia. Al termine degli studi, inizia un percorso professionale nel campo della elettronica applicata ai sistemi d'arma ed alle telecomunicazioni.

Semi-pensionato divide attualmente il proprio tempo tra una ridotta attività professionale e la ideazione, organizzazione e realizzazione di eventi culturali orientati alla promozione della cultura radioelettronica. Radioamatore sino dall'adolescenza, collabora fattivamente con Associazioni Culturali, Fondazioni e Musei. Unisce e spesso integra i propri interessi scientifico-tecnologici con quanto riferibile alla storia, alla letteratura e all'arte del secolo scorso.

Abstract della Conferenza



La macchina cifrante Enigma, usata dai tedeschi durante la Seconda Guerra Mondiale per codificare i messaggi inviati alle truppe, è forse la più famosa e conosciuta, ritenuta al tempo inviolabile.

I segreti di Enigma furono però scoperti proprio dal genio di Turing, mediante i suoi studi e la realizzazione di macchine per l'analisi e il processo dei dati con essa cifrati.

Attraverso quei successi ed esperienze nasceva l'era dei computer, della quale Alan Turing è ritenuto a pieno titolo l'iniziatore.

Durante il seminario sarà disponibile un esemplare originale e funzionante di Enigma, gentilmente messo a disposizione da Alberto Campanini, fondatore dell'associazione storico culturale Rover Joe.

Nella prima parte propedeutica del seminario sarà illustrata una serie di osservazioni di merito e di contesto attinenti alla scienza della cifratura, per convergere al caso specifico rappresentato dalla macchina Enigma, con l'obiettivo di poterla considerare, per taluni aspetti di cui si parlerà, ancora attuale e quindi meritevole di attenzione.

La seconda parte sarà dedicata ad illustrare la macchina, fornire informazioni tecniche, storiche e aspetti meno noti che la riguardano; a seguire una breve sessione di cifratura e decodifica di messaggio.

Il percorso seguirà un indirizzo di massima, ma potrà essere governato intorno ad aspetti di particolare interesse dedotti dagli interventi dei partecipanti.

Martedì 4 Giugno ore 15-17

Sabato 8 Giugno ore 15-17

Laboratorio di Acustica e Magnetismo

MODULO I – “L’ASCOLTO DEI RACCONTI DEL MARE” CON S.A.R.A. (SISTEMA AUTONOMO RILIEVI ACUSTICI)



La boa S.A.R.A (Sistema Autonomo per i Rilievi Acustici) è utilizzata per rilevare suoni emessi sotto la superficie del mare da mezzi subacquei, navi, mammiferi marini, etc.

Il suono, generato da alcuni modellini subacquei, viaggia nell’acqua ed è quindi “ascoltato” dall’idrofono, trasferito tramite l’elettronica alloggiata all’interno della Boa al Computer di Analisi (via cavo di rete o collegamento wireless). Un programma installato sul computer, permette di visualizzare in

tempo reale “i colori del suono” (lo spettrogramma - grafico in tre dimensioni, frequenza, tempo e intensità). Ogni suono ha un suo spettro. Sullo schermo lo spettro è evidenziato da righe verticali di colorazione gialla o rossa, dove ciascuna riga individua una frequenza e l’insieme di tutte le righe (cioè le frequenze), disposte lungo la stessa linea orizzontale (in un dato istante di tempo) rappresentano lo spettro.

Tra le sorgenti sonore presenti in mare che spesso vengono registrate con l’ausilio di un idrofono ci sono i mammiferi marini, molto importanti per l’ecosistema marino e la loro difesa deve essere una priorità per tutti gli amanti del mare.

MODULO II - LE TORTUOSE VIE DEL SUONO IN MARE

La propagazione del suono in mare non segue una linea retta, bensì linee curve più o meno accentuate, in base alla sua velocità che è influenzata da tre fattori: temperatura, pressione, salinità.

La temperatura è il fattore più influente poiché varia sensibilmente al variare della temperatura esterna, e quindi in relazione alle stagioni e ai flussi di acqua sottomarina.

La pressione è legata alla profondità in cui viaggia il suono; più aumenta la pressione più il suono subirà un aumento di velocità.

La salinità incide pochissimo sull’andamento del suono in acqua, anche perché non subisce notevoli variazioni se non in prossimità di una foce di un fiume; il suo valore è pressoché costante.

Su PC è disponibile un software che simula la propagazione del suono in base al profilo di velocità misurato.

MODULO III – MAGNETISMO IN ACQUA

Il magnetismo può essere più o meno accentuato. I magnetometri sono capaci di percepire lievi variazioni del campo magnetico terrestre in cui sono immersi e possono, quindi, segnalare la presenza di oggetti non visibili con altri sistemi o di oggetti in movimento. Anche la Terra ha un campo magnetico che varia a seconda del punto geografico in cui si effettua la misura.

Su uno schermo verranno visualizzati i segnali registrati dagli strumenti e si potrà comprendere facilmente la correlazione tra questi e i movimenti dei modellini subacquei.