

Convegno online Energy from sea waves

Ricerca e produzione di energie rinnovabili dal mare nel seminario promosso da ATENA Emilia Romagna

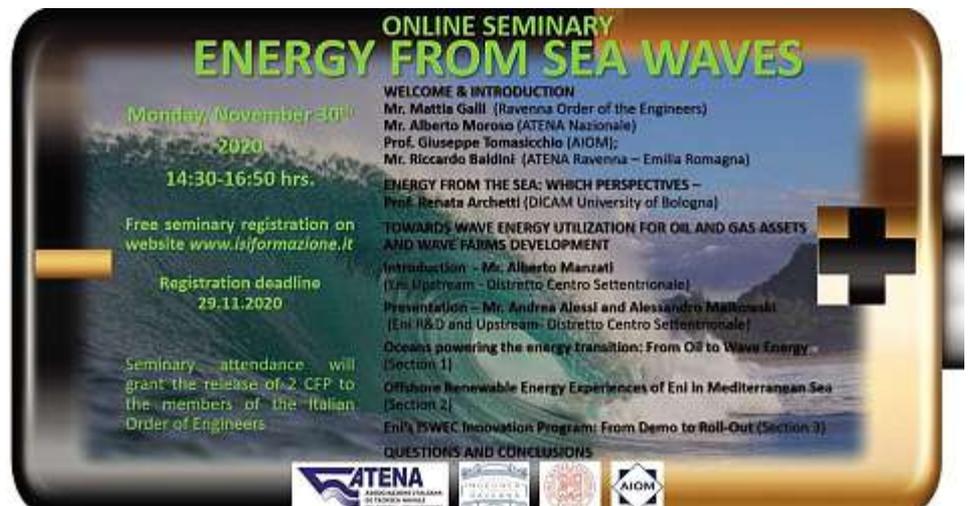
La valorizzazione delle risorse naturali per la produzione di energia riducendo le emissioni derivanti dall'impiego di combustibili fossili è uno dei principali obiettivi della moderna ricerca scientifica.

I mari e gli oceani costituiscono in tale ambito i più grandi contenitori di energia purtroppo ancora poco valorizzata sia fronte mare costa sia in mare aperto, nonostante la maggior urbanizzazione a livello mondiale sia distribuita nelle aree costiere. Oltre a costituirne i primi potenziali destinatari, le infrastrutture offshore costruite per la coltivazione di giacimenti sottomarini di idrocarburi si prestano in maniera particolare allo sviluppo di ricerche e produzione di energie rinnovabili dal mare e costituiscono basi avanzate per lo sviluppo di studi e applicazioni di transizione energetica a tale scopo.

A completamento del ciclo iniziato con il seminario "Energy from the sea: experiences on marine currents" del Dicembre 2019, la sezione **ATENA Ravenna-Emilia Romagna** ha organizzato il 30 novembre 2020 il convegno online "Energy from sea waves" in collaborazione con Distretto Centro Settentrionale di **Eni Upstream**, Corso Internazionale di Laurea in Offshore Engineering di **UniBO DICAM Ravenna**, **Ordine degli Ingegneri** della Provincia di Ravenna, **Associazione di Ingegneria Offshore e Marittima (AIOM)**.

Il convegno è stato integralmente tenuto in lingua Inglese essendo anche inteso come lezione magistrale per gli studenti del Corso internazionale di Laurea in Offshore Engineering e del Master in Ocean Engineering and Renewables from Sea di UniBO DICAM Ravenna.

Hanno introdotto il convegno **Mattia Galli** Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Ravenna, **Giuseppe Tomasicchio** Presidente della AIOM, **Renata Archetti** Docente del Corso Internazionale di Laurea in Offshore Engineering di UniBO DICAM, **Alberto Moroso** Presidente Nazionale di ATENA ed il presidente della sezione ATENA Ravenna



La locandina del seminario organizzato dalla Sezione ATENA Emilia Romagna



Eni ISWEC innovation program

– Emilia Romagna.

Situazione generale e prospettive del settore sono stati trattati dall'intervento "Energy from the sea: which perspectives" tenuto da Renata Archetti.

Alberto Manzati, Responsabile del Distretto Centro Settentrionale di Eni Upstream ha introdotto studi, obiettivi e ricerche che Eni sta sviluppando in tale ambito poi approfonditi dagli interventi "Oceans powering the Energy transition - From oil to wave Energy", "Offshore renewable energy: experiences of Eni in the Mediterranean sea" e "Eni ISWEC innovation program: from demo to roll out" presentati da **Andrea Alessi** e **Alessandro Malkowski** di Eni R&D Upstream ed Eni Distretto Centro Settentrionale.

Di particolare interesse sono risultate le esposizioni degli studi in corso e dei risultati ottenuti dai prototipi "PowerBuoy®" e "ISWEC" che Eni sta sperimentando nel mare Adriatico in prossimità di proprie infrastrutture offshore.

Il convegno ha ottenuto il riconoscimento come evento Formativo Professionale da parte dell'Ordine Nazionale degli Ingegneri ed ha visto la partecipazione di oltre 210 ingegneri professionisti su un totale di oltre 300 presenze.#

Riccardo Baldini

SEZIONE RAVENNA ER

Yachts: l'architettura navale nei diversi secoli

L'evoluzione dell'architettura navale negli yacht è stato l'argomento approfondito nell'ambito di un seminario online della sezione ATENA Ravenna - Emilia Romagna lo scorso 11 dicembre 2020 organizzato in collaborazione con **Ordine degli Ingegneri** della Provincia di Ravenna, **Propeller Club** e **Assonautica Ravenna** e **AS.PRO.NA.DI**.

Le origini e gli sviluppi dell'architettura navale degli yacht nell'era moderna (fino a fine '800) sono stati trattati dall'intervento dell'Amm. Sq. (r) **Cristiano Bettini**, e costituiscono la seconda parte del libro "Come progettavano i velieri: alle origini della architettura moderna di navi e yacht".

Si hanno notizie di navi o imbarcazioni a remi o vela assimilabili allo yacht utilizzate per navigazione di piacere o come esibizione della importanza del proprietario sin dalla antichità. L'architettura navale dello yacht, all'epoca inteso come piccola nave lussuosamente arredata al servizio di sovrani, dignitari e ricchi esponenti della società nasce e si sviluppa dal 1600 assieme a quella delle navi militari e mercantili attra-



Ammiraglio Cristiano Bettini

verso la applicazione di intuizioni e studi di noti matematici e scienziati come **Eulero, Bouguer, Simpson, Froude, Attwood, Gerstner, Moseley** ecc.

Esperienza e caratteristiche di piccole unità veloci nate per servizi di dogana, pilotaggio, posta, contrabbando ecc. hanno poi contribuito a migliorare le performance degli yacht che diventano unità sempre più performanti con marcate differenze fra le marinierie di Europa e Nord America.

Da fine 1700 nascono i primi studi specializzati nella architettura dello yacht e le prime competizioni veliche di cui la più nota è la Coppa Inglese delle 100 ghinee poi rinominata Coppa America dopo la vittoria della goletta America del 1851.

Forme e caratteristiche dello yacht sono stati anche condizionati dalle formule di handicap nate per confrontare le performance di unità di diversa concezione ed armamento favorendo spesso forzature. La nascita delle prime serie di unità in vetroresina intorno agli anni 60 ha contribuito a rendere meno elitario lo yacht rendendone possibile il possesso da parte di persone meno abbienti.

Anche le recenti applicazioni di pratiche come il foiling per ridurre il dislocamento di navigazione o sollevare lo scafo in volo su appendici immerse derivano dagli sviluppi degli studi di idraulica e fluidodinamica nati a partire dal 1600 assieme alla moderna architettura navale.

Giovanni Ceccarelli, noto yacht designer e Presidente di AS.PRO.NA.DI, ha poi contribuito con un intervento a titolo "Evoluzione del progetto dello yacht a vela da diporto dagli anni 60 ad oggi" presentando una carrellata di progetti sviluppati dal suo studio ed evidenziando alcuni effetti delle formule di handicap su forme di scafo e piano velico degli yacht ante foiling.



ELIGROUP
naval service network

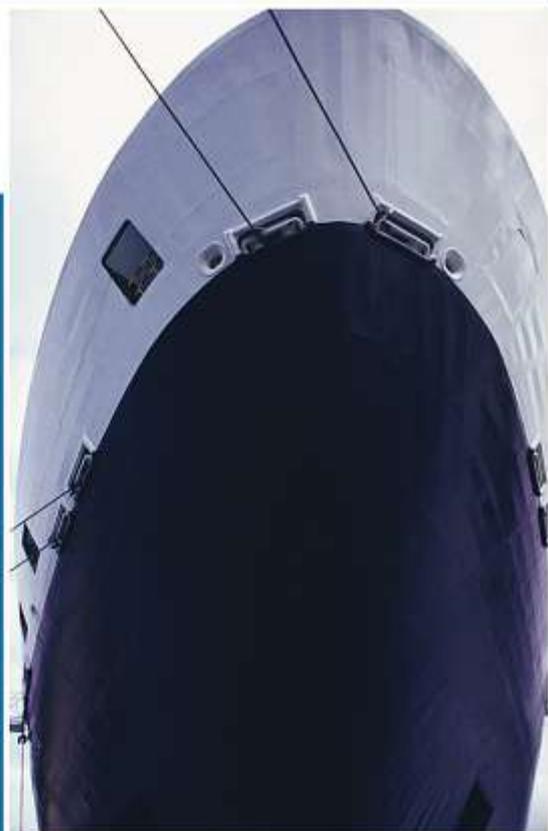
FOR 70 YEARS - WE OFFER OUR SOLUTIONS IN NAVAL DESIGN, INSTALLATION, REPAIR AND MAINTENANCE.

PRODUCTS

- INTERNAL COMMUNICATIONS
- NAVIGATION EQUIPMENT
- FIRE DETECTION SYSTEM ON BOARD
- NIGHT VISION SYSTEM
- SHIP CONTROL SYSTEM
- ULTRASONIC ANTIFOULING SYSTEM

SERVICES

- BOW THRUSTER MAINTENANCE
- GENERATOR & SWITCH BOARD MAINTENANCE
- SHIP MAINTENANCE
- NEW BUILDING
- GREEN SHIP SOLUTIONS
- SHIP FITTING & FURNISHING



Progetto cofinanziato dall'Unione Europea, dallo Stato Italiano e dalla Regione Campania, nell'ambito del POR Campania FESR 2014-2020.



Eligroup Srl - Port of Naples (Italy)

www.eligroup.us | info@eligroup.net | +39 081 563 45 91