



SEA LAB



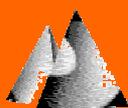
**Hi-Tech
Marine
Laboratory**

www.ambientemare.eu
089 772150


Rotospeed Multimedia

TECNOLAT[®]
S.p.A.

Via Terre Risaie 2 Z.I. - 84131 Salerno - Fax 089 303066



SEA LAB



Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150

Il laboratorio marino Sea Lab soddisfa l'esigenza, sempre più sentita, di disporre di dati, inerenti l'ambiente marino, non strettamente connessi ad un unico settore di interesse. E' possibile acquisire parametri chimico/fisici, relativi al grado di inquinamento (dal batterico, al chimico, all'acustico) fino a quelli connessi alle correnti (incluse quelle galvaniche), per finire a quelli strettamente correlati ai fenomeni cosiddetti propedeutici le attività sismiche e vulcaniche (micro deformazioni del fondo marino, eventi sismici, ecc. ..), nonché monitorare la sicurezza in mare. Tutti i dati, grazie ad avanzate infrastrutture di comunicazione, di cui Sea Lab è provvisto, sono disponibili in tempo reale in una centrale (Server Farm) a terra.

SEA LAB è un innovativo laboratorio marino galleggiante, appartenente alla classe boa, dotato di sofisticati apparati dedicati al:

- monitoraggio dell'ambiente marino costiero;
- controllo degli impianti di acquacoltura;
- supporto al turismo nautico e alla sicurezza in mare.





SEA LAB



Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150

Elementi caratterizzanti di Sea Lab sono:

- Maneggevolezza nel trasporto a mare (trainabile da imbarcazione in quanto planante)
- Facilità nel trasporto a terra (trasportabile su normale camion dotato di gru)
- Rapidità nell'assemblaggio in banchina (costruzione modulare)
- Semplicità nell'attracco in pontile (agganciabile con bitte)
- Multifunzionalità nell'ancoraggio in rada (fissaggio multiplo)
- Multidimensionabilità dell'impianto di telecomunicazione (differenti frequenze)
- Modularità nella costruzione del motore digitale

Il motore digitale di Sea Lab è equipaggiato con:

- Telecamere e rilevatori ottici di superficie;
- Telecamere di profondità;
- Sensori multiparametrici delle caratteristiche fisiche e chimiche delle acque;
- Sistemi di misura delle correnti;
- Mareografi ed ondometri;
- Sensori acustici e geofisici;



Via Terre Risaie 2 Z.I. - 84131 Salerno - Fax 089 303066



SEA LAB



Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150

Sea Lab è la struttura master di un network per l'ambiente marino dotato di otto satelliti, superficiali o profondi, disposti radialmente ad una distanza massima di un miglio. Differenti master dialogano a terra con un impianto server dotato di funzionalità di server farm.

La comunicazione nel network viene assicurata in modo opportuno; in particolare per il collegamento master-satelliti si opera a 436Mhz, per il collegamento master-server si utilizza la frequenza Hyperlan a 5.6 Ghz, mentre per il collegamento master-utente marino-costiero si utilizza il Wi-fi.

Il controllo ed il pilotaggio di Sea Lab viene assicurato da opportuna Black Box con connessione GPS per la localizzazione e soluzioni GPRS-EDGE per il dialogo mediante cellulari (controllo sensori e/o attivazione-disattivazione circuiti)





SEA LAB



Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150

Obiettivi scientifici:

- Oceanografia fisica, chimica e biologica;
- Biologia marina ed ecologia;
- Geofisica e geologia marina;
- Meteorologia e scienze atmosferiche

Obiettivi applicativi:

- Monitoraggio geofisico ambientale;
- Protezione e salvaguardia dell'ambiente;
- Monitoraggio e controllo aree marine protette;
- Sviluppo di tecnologie di telecomunicazione multibanda a mare;
- Monitoraggio di eventi meteomarinari straordinari (maremoti, onde anomale, tempeste);
- Divulgazione scientifica.

Sea Lab nasce da un progetto di ricerca che vede come partner il Centro Interdipartimentale di Scienze Ambientali della Università di Salerno, l'Istituto Ambiente Marino Costiero del Consiglio Nazionale della Ricerca e la Rotospeed Multimedia srl



Via Terre Risaie 2 Z.I. - 84131 Salerno - Fax 089 303066



SEA LAB



Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150

Potenziati aree di utilizzo:

Turismo nautico

Nel campo del turismo nautico elemento caratterizzante del network è il monitoraggio dell'ambiente marino ed il supporto alla navigazione oltre all'assistenza a terra e a mare mediante internet. Tramite internet i turisti a terra possono controllare la propria imbarcazione e le condizioni del mare, mentre a mare possono utilizzare tutti i servizi previsti in navigazione. Possono usufruire anche di particolari servizi disponibili in rada (pranzo a bordo, trasporto a terra, etc) e di assistenza.

Controllo dell'ambiente marino costiero

Le istituzioni locali, regionali e nazionali possono monitorare a tempo pieno vaste aree dell'ambiente marino costiero per la presenza di sensori ambientali e di sistemi di telecomunicazione a protocollo IP che permettono di trasferire a terra su Server Farm i dati ambientali, e di depositarli in opportuni OODB (database orientati ad oggetti multimediali). Opportuni Web Server provvedono alla trasmissione degli stessi su circuiti Internet (se pubblici) oppure su circuiti Intranet (se privati o riservati).





SEA LAB

Rassegna Stampa

l'inaugurazione Salerno li 18 settembre 2008



Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150

19 settembre 2008

CAPITANERIA IN FESTA

La cerimonia al Molo Manfredi Poi nel Salone dei Marmi la consegna delle onorificenze



Aeroporto, bando per bar e negozi

L'aeroporto di Salerno avrà presto un bar, una rivendita di bibite e di giornali, e anche punti vendita di prodotti tipici della Campania. Martedì prossimo scade il termine previsto dal bando di gara per la presentazione delle offerte da parte delle aziende commerciali interessate. La struttura aeroportuale potrà quindi attrezzarsi per ricevere al meglio i passeggeri, che per

ricambiarsi devono ora acccontentarsi dei distributori automatici di bibite e gelati. Nel prossimo futuro chi arriva da fuori troverà anche degli stand con i prodotti tipici, per portare a casa un ricordo del viaggio. La società di gestione ha emesso inoltre un altro bando di gara, per la collocazione di cartelloni pubblicitari. Il termine per le domande scade lunedì.

Un mini-lab per aiutare il mare

Il varo dell'apparecchiatura nel centenario del Corpo

Grandi festeggiamenti in città per il centenario della Capitaneria di Porto di Salerno. Quest'anno l'amministrazione comunale ha voluto che gli stessi coincidessero con la festa di San Matteo, proprio per dare maggiore risalto alla celebrazione. L'evento clou è previsto presso la Sala del Gonfalone, ma ieri ci sono stati altri due appuntamenti programmati per ricordare il centenario.

Il primo di questi si è consumato, alle 18.30, al Molo Manfredi, dove è stata salutata la nascita di un laboratorio galleggiante marino, attrezzato per le rilevazioni ambientali e posizionato a bordo del pattugliatore della Guardia Costiera CP901, frutto della sinergia tra la nostra Capitaneria e l'Università degli Studi di Salerno.

Il taglio virtuale del nastro si è tenuto alla presenza del sindaco De Luca, di rappresentanti nazionali del "Corpo" e di una folla di curiosi. Il Cardinale Matteo, intorno alle 16.30, ha benedetto il pattugliatore, dopo averlo fatto partire in colorato splendori.

"Sea Lab" è un innovativo laboratorio marino compatto e trasportabile destinato ai monitoraggi automatizzati dell'ambiente marino costiero, da oggi

per le previsioni meteorologiche che per il controllo sismologico ed idrogeologico, all'analisi delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche e batteriologiche, che dell'elemento mare ed al controllo dell'ambiente marino per proteggere aree sensibili soggette a rischio.

Alle 19.30 c'è stato il secondo appuntamento con una cerimonia al Salone dei Marmi, alla presenza di autorità religiose, istituzionali, militari e civili. Il Cardinale Matteo, in compagnia del sindaco De Luca, ha consegnato le onorificenze ai capitani della Capitaneria di Porto di Salerno.

Il primo di questi si è consumato, alle 18.30, al Molo Manfredi, dove è stata salutata la nascita di un laboratorio galleggiante marino, attrezzato per le rilevazioni ambientali e posizionato a bordo del pattugliatore della Guardia Costiera CP901, frutto della sinergia tra la nostra Capitaneria e l'Università degli Studi di Salerno.

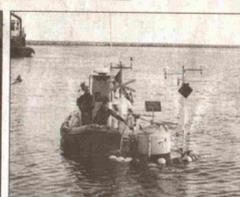
Il taglio virtuale del nastro si è tenuto alla presenza del sindaco De Luca, di rappresentanti nazionali del "Corpo" e di una folla di curiosi. Il Cardinale Matteo, intorno alle 16.30, ha benedetto il pattugliatore, dopo averlo fatto partire in colorato splendori.

"Sea Lab" è un innovativo laboratorio marino compatto e trasportabile destinato ai monitoraggi automatizzati dell'ambiente marino costiero, da oggi

per le previsioni meteorologiche che per il controllo sismologico ed idrogeologico, all'analisi delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche e batteriologiche, che dell'elemento mare ed al controllo dell'ambiente marino per proteggere aree sensibili soggette a rischio.



IL CENTENARIO DELLA CAPITANERIA DI PORTO



Due momenti della festa al Comune per il centenario della Capitaneria di Porto (Tanopress - foto Davide Marino)

Il SeaLab naviga a Santa Teresa

Il laboratorio marino inaugurato al molo Manfredi controllerà le condizioni del mare salernitano

ANTONELLA BARONE

IL CENTENARIO della costituzione della Capitaneria di Porto ha offerto l'occasione per inaugurare il "Sea Lab", un innovativo laboratorio marino galleggiante, il primo esistente nel Mediterraneo. Il "Sea Lab", che da ieri ha iniziato la navigazione proprio dalla rada di Santa Teresa, è destinato al monitoraggio automatizzato dell'ambiente marino costiero. Uno strumento all'avanguardia per lo studio dei processi meteo-oceanografici, essenziali sia per le previsioni meteorologiche che il controllo sismologico ed idrogeologico, oltre che per lo studio dell'ambiente marino, attraverso l'analisi delle proprietà fisiche, chimiche biologiche e batteriologiche del mare. Ma non solo, perché gli apparati di bordo sono in grado di garantire anche il controllo e la sicurezza a mare.

Manfredi è stato inaugurato il laboratorio galleggiante, nato nell'ambito di un'attività di collaborazione con l'Università degli studi di Salerno, rappresentata dal magnifico rettore Raimondo Pasquino. Alla cerimonia hanno partecipato gli uomini della Capitaneria di Porto, diretti dal comandante, colonnello Vincenzo De Luca, il cardinale Renato Martino, il comandante generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, ammiraglio ispettore capo Raimondo Pollastrini e il sindaco Vincenzo De Luca.

Poi tutti in Comune, dove nel Salone dei Marmi si è svolta la cerimonia per il centenario alla presenza delle massime autorità civili, militari e religiose, tra cui il prefetto Claudio Meoli, il questore Vincenzo Roca, i colonnelli dei carabinieri della Guardia di Finanza, Gregorio De Marco e Angelo Matassa, il presidente del Tribunale Luigi Mastromarino.

Luigi Apicella. Il colonnello Vincenzo De Luca nell'intervento introduttivo ha ricordato la nascita cento anni fa della Capitaneria di Porto di Salerno e la costante attività svolta nel corso degli anni, oltre a quella più recente.

Poi la parola è passata al suo omonimo, il sindaco Vincenzo De Luca, che ha voluto sottolineare l'importanza del mare a Salerno. «Una città che vive di mare, ha affermato De Luca e poi ha aggiunto: «Siamo orgogliosi del porto, che rappresenta una realtà produttiva di rilievo, in cui c'è la massima collaborazione tra le diverse componenti». Il primo cittadino ha precisato: «Nessuna chiusura di fronte a una possibile futura delocalizzazione del porto, ma al momento è importante intervenire per apportare miglioramenti». Poi ha ricordato tutti gli interventi programmati per «ridisegnare non solo il futuro del fronte del mare, ma anche della città, legati da un unico filo rosso, costituito dal lavoro, da



Rotospeed Multimedia



Via Terre Risaie 2 Z.I. - 84131 Salerno - Fax 089 303066



SEA LAB

Rassegna Stampa

l'inaugurazione Salerno li 18 settembre 2008



ella
alizi-
ordi-
pina
dali
liber-
tà
ente
azio-
il 31
sso;



D
'Ail
alle
a SS
rerà
nei
prio-
rio;
del
spen-
to;
fico



La struttura galleggiante sarà utilizzata per il monitoraggio automatizzato di rade lungo il litorale **Nasce "Sea Lab", laboratorio marino**

In collaborazione con l'Università è stato presentato per il centenario della Capitaneria di Porto

Teresa Possidente

SALERNO - In occasione della celebrazione per il centenario della costituzione della Capitaneria di Porto di Salerno è stato inaugurato un laboratorio marino frutto della sinergia tra la Capitaneria portuale salernitana e l'Università degli Studi di Salerno. Si chiama "Sea Lab" l'innovativo laboratorio marino galleggiante, dalla struttura compatta e trasportabile, destinato al monitoraggio automatizzato dell'ambiente marino costiero, che verrà utilizzato all'interno delle rade del compartimento marittimo di Salerno. E' il primo esistente nel Mediterraneo con queste caratteristiche, avendo un solo fratello maggiore realizzato due anni fa negli Stati Uniti ed operativo nel lago Michigan. L'innovativo mezzo tecnolo-

gico svolgerà opera di monitoraggio con riferimento ai processi meteo-oceanografici, funzionali alle previsioni meteorologiche ed al controllo sismologico ed idrogeologico dell'ambiente marino, con riferimento anche all'analisi delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche e batteriologiche dell'elemento mare, oltre che al controllo dell'ambiente marino per proteggere aree sensibili soggette a processi. L'idea progettuale è nata nel 2006 in occasione della definizione del protocollo di cooperazione interistituzionale per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente marino costiero tra Ministero della Università e Ricerca, l'Istituto per l'ambiente marino costiero del Consiglio Nazionale della Ricerca, il Ministero della Infrastruttura e dei Trasporti ed il Centro Interdiparti-

mentale di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Salerno. Da questa intesa è stato avviato il progetto che ha visto lo sviluppo del prototipo di laboratorio marino da indirizzare a Salerno, frutto del motivato interesse del territorio allo sviluppo sostenibile del settore marino, e della volontà della propria sperimentazione in Campania, nel Lazio ed in Sicilia. La progettazione e la realizzazione scientifica del laboratorio è stata affidata al professor Gennaro Petraglia, dell'Università degli Studi di Salerno, che nel 2008 con l'impegno finanziario di sponsor privati, ha avviato la realizzazione di un modello in laboratorio sperimentato in vasca, allo scopo di esaminarne il comportamento in diverse situazioni ambientali. Viene

quindi realizzato un primo prototipo in scala 1:1 che sarà poi sperimentato in mare allo scopo di verificarne la trasportabilità, la maneggevolezza e la galleggiabilità in mare con carichi sbilanciati ed in presenza di moto ondoso, a cui successivamente è stato poi approntato e testato un motore digitale.

Si è giunti così al proprio battesimo, svoltosi in occasione del centenario della costituzione della Capitaneria di Porto di Salerno, alla presenza di Sua Eminenza cardinale Renato Martino; del comandante generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, ammiraglio Raimondo Pollastrini, del sindaco di Salerno Onorevole Vincenzo De Luca e del Magnifico Rettore dell'Università di Salerno Raimondo Pasquino.

40 BORSE DI STUDIO



IL FATTO

La stazione mobile frutto della collaborazione tra Università e Capitaneria di Porto

Un laboratorio marino galleggiante per la ricerca e il monitoraggio automatizzato dell'ambiente marino costiero, frutto della collaborazione tra la Capitaneria di Porto e l'Università degli studi di Salerno. È il modernissimo "Sea Lab", varato ufficialmente giovedì scorso presso il molo Manfredi alla presenza di un nutrito patere, ospiti d'eccezione come il cardinale Renato Martino, il comandante generale del Corpo

Varato il "Sea Lab", stazione di controllo e sorveglianza dei mari salernitani

della capitaneria di Porto ammiraglio Raimondo Pollastrini, il sindaco di Salerno Vincenzo De Luca e il vescovo dell'arcidiocesi salernitana, il cardinale Renato Martino. L'inaugurazione della nuova struttura è avvenuta nell'ambito delle iniziative per la celebrazione del centenario della Capitaneria di Porto di Salerno, presieduta e realizzata dal Cna (Centro Nazionale) interministeriale di Scienze Ambientali dell'Università salernitana con il supporto finanziario e tecnico dell'Autorità Portuale di Salerno e di sponsor privati, il "Sea Lab" occuperà non soltanto di restare costantemente in servizio delle nostre acque ma svolgerà anche importanti compiti di controllo della sicurezza a mare. Tecnologicamente all'avanguardia, compatta e trasportabile, potrà essere posizionata in qualsiasi punto delle rade salernitane. Le finalità dell'ambizioso progetto, hanno riguardato i ricercatori del prototipo - si è detto - durante un costante monitoraggio finalizzato alla comprensione dei processi meteo-oceanografici, essenziali sia per le previsioni meteorologiche che per il controllo sismologico ed idrogeologico all'analisi delle proprietà fisiche, chimiche, biologiche e batteriologiche dell'elemento mare ed al controllo dell'ambiente per proteggere aree litoree sensibili e soggette a rischio. La stazione di controllo galleggiante rappresenta un innovativo strumento di monitoraggio in tutto il Mediterraneo, qualcosa di simile non esiste in nessun altro punto del mondo.

Il prototipo è stato realizzato un paio di anni fa negli Stati Uniti, un prototipo operativo nel lago Michigan. L'idea di un laboratorio marino galleggiante a Salerno nasce nel 2006, durante la fase di definizione del protocollo di cooperazione interistituzionale per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente marino costiero tra Ministero della Università e Ricerca, Istituto per l'ambiente marino costiero del Consiglio Nazionale della Ricerca, Ministero della Infrastruttura e dei Trasporti, Consiglio Generale Interdipartimentale di Scienze Ambientali dell'Università di Salerno. Nel 2007 l'operazione entra nel vivo con l'attuazione del primo prototipo, progettato e realizzato dal professor Gennaro Petraglia dell'ateneo salernitano. Grazie all'apporto finanziario di sponsor privati parte la fase di sperimentazione prima in vasca poi in mare, allo scopo di esaminare il comportamento del prototipo nelle diverse situazioni ambientali, la maneggevolezza e la galleggiabilità. Successo con successo le prove, la preparazione del motore digitale. "Giovedì l'avvio ufficiale delle attività di monitoraggio marino, con i dati che saranno raccolti da apposita stazione ricevente sulla terraferma. "Sea Lab" rappresenta il primo passo verso una concreta attività di collaborazione e di cooperazione interistituzionale tra il Cna e la Capitaneria di Porto di Salerno, che a tal fine hanno predisposto un protocollo d'intesa finalizzato a promuovere e favorire lo sviluppo sostenibile dell'ambiente marino e costiero".



Il comandante di Porto Raimondo Pollastrini

Hi-Tech Marine Laboratory

www.ambientemare.eu
089 772150



Via Terre Risaie 2 Z.I. - 84131 Salerno - Fax 089 303066