

Diffusione e promozione delle conoscenze nel campo dell'idrodinamica navale e marittima

Sono state attuate le seguenti iniziative:

Organizzazione presso l'Insean di:

1 seminario nell'ambito del Programma Sicurezza

5 seminari nell'ambito dei Progetti multinazionali

2 seminari non previsti in progetti specifici

4 incontri di lavoro

Partecipazione in qualità di co-organizzatore al SIMMAM 2008 *Workshop on Verification and Validation of Ship Manoeuvring Simulation Meeting*, Copenhagen 2007

Nel corso del 2005 sono iniziate le attività finalizzate all'organizzazione del 26-esimo Simposio di Idrodinamica Navale. Il convegno assegnato all'INSEAN dall'O.N.R. (Office of Naval Research) si svolgerà a Roma dal 17 al 22 settembre 2006. Il lavoro svolto è di seguito riportato:

- esame e selezione, in collaborazione con l'ONR, dei lavori presentati e definizione del programma dei lavori congressuali (contenuto delle sezioni, invited lectures);
- individuazione della sede, prenotazione delle sale del congresso e dei relativi allestimenti;
- definizione e predisposizione degli accordi con gli alberghi per i congressisti;
- definizione delle attività sociali per i congressisti e gli accompagnatori (cocktail di benvenuto, banchetto ufficiale, conference tour e programma turistico);
- esecuzione di ricerche di mercato relativamente alla stampa degli atti del congresso e delle borse congressuali;
- attivazione di una campagna di sponsorizzazioni;
- preparazione delle specifiche tecniche, degli atti amministrativi e dei contratti relativi agli adempimenti finanziari e contabili concernenti le attività sopra elencate;
- definizione, in collaborazione con l'ONR, delle linee generali del sito web del congresso curandone anche gli aspetti di dettaglio.

Partecipazione di personale Insean a:

8 convegni nell'ambito del PR 2003-05/2005-07

18 convegni nell'ambito dei Programmi multinazionali;

4 convegni nell'ambito del Programma Sicurezza

4 convegni non previsti in progetti specifici;

1 corsi/seminari nell'ambito dei Programmi multinazionali

44 incontri di lavoro di cui 5 relativi alla 25° ITTC (Resistance Committee, Manoeuvrability Committee, Validation of Waterjet Procedures Committee, Advisory Council, Executive Council), 18 nell'ambito dei Programmi multinazionali, 1 nell'ambito del Programma Sicurezza, 3 nell'ambito del PR 2005-07 e 17 non previsti in progetti specifici

Redazione, raccolta e conservazione di 93 lavori di cui:

28 per la pubblicazione su riviste (inviate, accettate o pubblicate), di cui 5 relativi al PR INSEAN 2003-05/2005-07, 11 relativi al Programma Sicurezza, 5 relativi ai progetti

multinazionali, 4 relativi congiuntamente al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali ed 3 non previsti in progetti specifici

39 pubblicazioni su atti di convegni, di cui 12 relative al PR INSEAN 2003-05/2005-07, 11 relative al Programma Sicurezza, 8 relative ai progetti multinazionali, 4 relative congiuntamente al Programma Sicurezza ed ai progetti multinazionali ed 4 non previsti in progetti specifici

Assistenza a:

11 tesi di laurea

14 stagisti

Membri di Commissioni internazionali

Partecipazione a due comitati tecnici generali (ITTC) Resistance (Chairman) e Manoeuvring.

Partecipazione a tre comitati tecnici specialistici (ITTC): Vortex Induced Vibrations, Wake Field, Azimuthing Podded Propulsion

Partecipazione ai Comitati Advisory and Executive Council (ITTC)

Lavori di ricerca svolti nell'anno 2005 non inseriti in specifici progetti:**Rapporto-INSEAN 2005-019**

Iannone, L., *Waterjets Advance Speed at Full Scale, ICRMT '05, International Conference on Marine Research and Transportation, Ischia (Italy) 2005*

Rapporto-INSEAN 2005-079

Casciola, C.M., Gualtieri, P., Jacob, B., Piva, R. *Small scale anisotropy in shear turbulence, Physical Review Letters* (in revisione)

Rapporto-INSEAN 2005-080

Casciola, C.M., Gualtieri, P., Jacob, B., Piva, R., *Scaling Properties in the Production Range of Shear Dominated Flows, Phys. Rev. Lett. 95, 024503, 2005*

Rapporto-INSEAN 2005-081

Jacob, B., Casciola, C.M., Talamelli, A., Alfredsson, P.H., *Anisotropic fluctuations in a turbulent boundary layer*, accettato per il **6th-Euromech Fluid Mechanics Conference EUROMECH 2006**, Stoccolma (Svezia) 2006

Rapporto-INSEAN 2005-083

Stern, F., Olivieri, A., Shao, J., Longo, J., Ratcliffe, T. 2005, *Statistical Approach for Estimating Intervals of Certification or Biases of Facilities or Measurement Systems Including Uncertainties, Journal of Fluids Engineering*, vol. 127 pp. 604-610

Rapporto-INSEAN 2005-026

Troiani, G., Olivieri, A. *Struttura della turbolenza in un canale idraulico a superficie libera*, **XVII Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata 17th AIMETA Congress on Theoretical and Applied Mechanics**, Firenze (Italy) 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-082

Jacob, B., Gualtieri, P., Casciola, C.M., *Analisi SO(3) delle leggi di scala in un flusso di shear omogeneo*, **XVII Congresso AIMETA di Meccanica Teorica ed Applicata**, Firenze (Italy) 2005

Rapporto-INSEAN 2004-046

Peri, D., Campana, E.F., R Dattola, *Multidisciplinary Design Optimization of a Frigate*, Ship Technology Research, Vol.52, 151-158, 2005

SUPPORTO TECNICO GENERALE E SISTEMI INFORMATICI

Sono proseguiti per l'intero anno i programmi di manutenzione ordinaria di tutti sistemi di calcolo e dei dispositivi di rete (passivi e attivi) utilizzando esclusivamente il personale interno.

Nel corso dell'anno sono stati potenziati i sistemi server (vascanet2) e di posta elettronica (web-mail) nonché il completamento del cablaggio strutturato dell'Istituto.

Sistemi informatici**Assistenza tecnica alla pianificazione e acquisizione delle risorse informatiche hardware e software;**

- Supporto tecnico al funzionamento della rete locale, dei servizi di connettività e sicurezza in ambito internet e intranet;
- Manutenzione e aggiornamento del sistema di Gestione Automatica delle Attività Sperimentali (GAAS);
- Manutenzione e potenziamento del portale interno vascanet.
- Implementazione dei principali servizi del Sistema Amministrativo Automatizzato per la gestione delle attività amministrative e dei flussi documentali: gestione contratti, reporting dati di ragioneria, proposte di contratto.
- Implementazione di un prototipo di sistema documentale di biblioteca.
- Implementazione del servizio di ricerca documentale degli principali atti istituzionali: Decreti DG, Ordini del Giorno, nonché contratti e gare d'appalto.

SERVIZI PER LA SICUREZZA DEL LAVORO E PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

- Individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi,
- individuazione ed elaborazione, per quanto di competenza, sia di adeguate misure preventive sia di procedure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro nel rispetto della normativa vigente; attività di informazione attraverso il sito intranet e con strumenti di apprendimento elettronici.
- Accrescimento dell'efficacia del sistema di assicurazione qualità istituito secondo le norme UNI-EN-ISO-9001- 2000 (VISION) mediante visite ispettive interne, azioni correttive/preventive, e affinamento della documentazione, e con attività di informazione e coinvolgimento del personale.
- Coordinamento e controllo dell'applicazione delle norme vigenti in materia di tutela del segreto di Stato e della sicurezza dei documenti e dei materiali classificati.

APPENDICE

PROGETTO IDRODINAMICA NAVALE

(PROGRAMMA RICERCHE INSEAN 2003-2005)

(PROGRAMMA RICERCHE INSEAN 2005-2007)

**ELENCO DEI TEMI, DEGLI OBIETTIVI E DEI LAVORI
PRODOTTI NEL 2005**

Progetto N.1: Idrodinamica Navale

Il Progetto contiene obiettivi del Programma Ricerche INSEAN 2003-2005 autofinanziato dall'Istituto che nel corso del 2005 sono stati inseriti nel Programma Ricerche INSEAN 2005-2007 di cui è stata chiesta l'ammissione al finanziamento da parte del Ministero Infrastrutture e Trasporti.

Obiettivo: Lo scopo del progetto è lo studio, lo sviluppo e la verifica di modelli fisici e di modelli computazionali fra loro integrati per la comprensione e la simulazione dei molteplici e complessi fenomeni che influenzano il comportamento di un veicolo e di una struttura interagente con l'ambiente marino. Tali indagini sono essenziali per una corretta valutazione del comportamento del veicolo e della struttura medesima.

Gli argomenti d'indagine riguardano i seguenti cinque campi di interesse navale, denominati Aree 1-5 ciascuna limitatamente alle problematiche e/o fenomenologie a fianco indicate.

Area 1 : Resistenza e Ottimizzazione

Comprende tre temi di ricerca, articolate come segue

Tema 1.1 Resistenza – Idrodinamica della nave**Tema 1.2 Sicurezza della navigazione - Idrodinamica di impatto****Tema 1.3 Ottimizzazione**

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti punti:

- Problemi a singolo obiettivo: algoritmi di ottimizzazione globale in presenza di sistemi di equazioni alle derivate parziali (EDP);
- Problemi a grande dimensione;
- Modelli surrogati (meta - modelli);
- Sviluppo e verifica di algoritmi di ottimizzazione in ambito Multidisciplinary Design Optimization (MDO);
- Dinamica della rottura di onde di superficie e intrappolamento di bolle d'aria;
- Tecniche di riduzione della resistenza all'avanzamento;
- Studio di moti di grande ampiezza;
- Analisi del fenomeno delle vibrazioni indotte dal rilascio di vortici (Vortex Induced Vibrations, VIV) sui risers.

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 1 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-23

Campana, E.F., Fasano, G., Pinto, A., *Particle Swarm Optimization: dynamic system analysis for parameter selection in global optimization frameworks*

Rapporto INSEAN 2005-30

Fasano, G., Roma, M., *Iterative computation of negative curvature directions in large scale optimization: theory and preliminary numerical results*, Dip. Informatica e Sistemistica,

Università “La Sapienza” di Roma, **Tech. Report n. 12, 2005**, accettato per la pubblicazione su **Computational Optimization and Applications**

Rapporto INSEAN 2006-05

Iafrati, A., *Effect of the wave breaking mechanism on the momentum transfer*, **21st International Workshop on Water Waves and Floating Bodies**, Loughborough (U.K.) 2006

Rapporto INSEAN 2005-33

Olivieri, A., Jacob, B., Canello, A., Van Oostrum, P., Campana, E.F., Piva, R., *The effect of microbubbles on a flat plate turbulent boundary layer*, **2nd International Symposium on Seawater Drag Reduction**, Busan (Korea) 2005

Rapporto INSEAN 2006-12

Pistani, F., Olivieri, A., Campana, E.F., 2005, *Experimental study of the wave generation around a ship bow wave at different scales*, 21th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWF), Loughborough (UK) 2006

Rapporto INSEAN 2005-06

Canello, A., Van Oostrum, P., Jacob, B., Olivieri, A., 2005, *Studio sperimentale mediante tecnica PIV della riduzione d'attrito in un flusso di strato limite turbolento di lastra piana tramite iniezione di microbolle. Parte1: Analisi del flusso medio*

Rapporto-INSEAN 2003-030

Iafrati, A., Campana, E.F., *Flow field fluctuation behind microbreakers: space-time behavior and subsurface flow field*, **Journal of Fluid Mechanics**, 2005, Vol. 529, pp 311-347

Rapporto INSEAN 2005-052

Battistin, D., Peri, D., Campana, E.F., 2005, *Geometry and Resistance of the IACC Systematic Series “Il Moro di Venezia”*, **17th Chesapeake Sailing Yacht Symposium**, Annapolis, MD, (USA) 2005.

Rapporto-INSEAN 2005-015

Korobkin, A.A. Iafrati, A., 2005, *Numerical study of jet flow generated by impact on weakly compressible liquid*, accettato per la pubblicazione, **Physics of Fluids**

Rapporto-INSEAN 2004-038

Korobkin, A. A., Iafrati, A., *Hydrodynamic loads during initial stage of floating body impact*, **Journal of Fluids and Structures** vol. 21 (2005) pp. 413-427

Rapporto-INSEAN 2004-023

Semenov, Yu. A., A. Iafrati, A., 2005, *On the Nonlinear Water Entry Problem of Asymmetric Wedges*, **Journal of Fluid Mechanics**, 547, 2006, pp. 231-256

Area 2: Propulsione e Cavitazione

Comprende i cinque temi di ricerca seguenti

Tema 2.1 Idrodinamica di eliche non cavanti

Tema 2.2 Eliche cavitanti

Tema 2.3 Eliche da superficie

Tema 2.4 Propulsione azimuth

Tema 2.5 Idrogetti

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti punti:

- modelli numerici per l'idrodinamica dei propulsori POD
- indagini sperimentali e numeriche sull'interazione elica-timone
- indagine sulla stabilità del sistema di vortici rilasciati da un elica cavitante

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 2 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-059

Salvatore, F., Greco, L., Calcagni, D., *Hydrodynamic modelling of unsteady interactions among podded propulsor components*, FAST 2005, San Petersburg (Russia)2005

Area 3: Seakeeping e Manovrabilità

Tema 3.1 Tenuta al Mare dei Veicoli Marini

Tema 3.2 Manovrabilità dei Veicoli Marini

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti punti:

- Manovrabilità in acque basse di nave porta container
- Indagine sul campo idrodinamico intorno ad uno scafo veloce con particolare attenzione alla non linearità

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 3 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-069

Fabbri, L., Benedetti L., Buscasse, B., La Gala F., Lugni C. *Uncertainty assessment for PMM tests on DDG51 frigate model*

Rapporto INSEAN 2005-062

Bouscasse, B., Di Felice, F., Fabbri, L., Pereira, P., Lugni C., *Flow survey around bilge keel during roll motion*, 2005.

Rapporto INSEAN 2005-067

Bulian, B., Francescutto, A., Lugni, C., *Theoretical, numerical and experimental study on the problem of ergodicity and "practical ergodicity" with an application to parametric roll in longitudinal long crested irregular sea*

Rapporto INSEAN 2005-068

Francescutto, A., Bulian, G., Lugni, C., *Nonlinear and Stochastic Aspects of Parametric Rolling Modeling*

Area 4: Vibrazioni e Rumore**Tema 4.1 Studio del comportamento Idroelastico di strutture navali****Tema 4.2 Idroelasticità delle superficie di controllo per il trasporto veloce****Tema 4.3 Identificazione delle sorgenti di rumore idrodinamico****Tema 4.4 Trasmissione dell'energia nell'accoppiamento fluido-strutture vibranti-cavità acustiche: modelli ed analisi sperimentale**

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda gli argomenti di seguito riportati:

- Risposta di strutture elastiche eccitate da sorgenti idrodinamiche a banda larga; analisi dell'irradiazione sonora.
- Studio del flusso di potenza nell'accoppiamento struttura-fluido.
- Modelli matematici per lo studio del comportamento dinamico di strutture complesse ed incerte
- Sviluppo di metodi per lo studio sperimentale del comportamento sperimentale di strutture segmentate
- Studio dell'aerodinamica delle barche a vela.

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 4 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-038

Ciappi, E., Magionesi, F., 2005, *Response of a ship's panel to the turbulent boundary layer pressure fluctuations*, **INTERNOISE 2005**, Rio de Janeiro (Brazil) 2005

Rapporto INSEAN 2005-022

Ciappi, E., Magionesi, F., Arrigo, F., 2005, *Progettazione di un setup sperimentale per la misura delle fluttuazioni di pressione generate dallo strato limite turbolento su scafi di imbarcazioni veloci*.

Rapporto INSEAN 2005-039

Sacco, C., 2005, *Modelli e misure per la risposta strutturale allo strato limite turbolento*, Tesi di Laurea, Dipartimento di Progettazione Aeronautica, Università Federico II, Napoli.

Rapporto INSEAN 2005-040

Di Caprio, M., 2005, *Risposta elastica di un pannello di una scafo veloce eccitato dallo strato limite turbolento*, Tesi di laurea, Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica, Università "La Sapienza", Roma.

Rapporto INSEAN 2005-049

Ciappi, E., Carcaterra, A., 2005, *Structural intensity in a ship's panel excited by the turbulent boundary layer*, **Twelfth Int. Conference on Sound and Vibrations (ICSV12)**, Lisbon, (Portugal) 2005

Rapporto INSEAN 2005-048

Magionesi, F., Carcaterra, A., 2005, *An investigation on the energy equipartition principle in structural dynamics of uncertain system*, **Twelfth Int. Conference on Sound and Vibrations (ICSV12)**, Lisbon (Portugal) 2005

Rapporto INSEAN 2005-021

Dessi, D., Carapellotti, D., 2005, *Concept design di un mock-up per prove di impatto*.

Rapporto INSEAN 2005-041

Sommacal, E., 2005, *Metodologia per la progettazione di imbarcazioni a vela, con l'equilibrio del sistema barca e l'aeroelasticità delle vele*, Tesi di Laurea in Ingegneria Meccanica, Università Roma Tre, Roma.

Area 5: Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti**Tema 5.1 Metodi numerici per la simulazione dei flussi di interesse navale****Tema 5.2 Modelli matematici per flussi di interesse navale**

Nel corso del 2005 l'attività svolta riguarda i seguenti argomenti:

- Sviluppo di algoritmi di discretizzazione con tecniche multi-bloc con domini sovrapposti
- Algoritmi per lo studio di problemi dinamici con frontiera del dominio variabile nel tempo
- Realizzazione di algoritmi non stazionari per l'indagine di flussi esterni confinati.

DOCUMENTAZIONE

L'attività relativa all'AREA 5 è documentata dai seguenti lavori:

Rapporto INSEAN 2005-034

Broglia, R., Muscari, R., Di Mascio, A., 2005, *Computations of free surface turbulent flows around ship hulls by a RANS solver*, **CFD Workshop Tokyo 2005 (CFDWS 2005)**, Tokyo (Japan) 2005

Rapporto INSEAN 2005-035

Broglia R., Di Mascio, A., Mandolesi, F., 2005, *CFD prediction of the flow around a submarine manoeuvring in open and confined water*, **Osaka Colloquium on Advanced Research on Ship Viscous Flow and Hull Form Design, 5th**, Osaka (Japan), 2005

Rapporto INSEAN 2005-036

Muscari, R., Di Mascio, A., 2005, *Simulation of the flow around complex hull geometries by an overlapping grid approach*, **Osaka Colloquium on Advanced Research on Ship Viscous Flow and Hull Form Design, 5th**, Osaka (Japan) 2005

Rapporto INSEAN 2005-037

Di Mascio, A., Broglia, R., Muscari, R., 2005, *On the application of the one-phase ste method to naval hydrodynamics flows*, inviato per la pubblicazione, **Computers and Fluids**

PROGRAMMA RICERCHE 2005 - 2007

ALLEGATO 1

CONTABILITA' PER VOCI DI COSTO

VOCE DI COSTO	CAPITOLO/I DI SPESA	ESERCIZIO FINANZIARIO 2005	ESERCIZIO FINANZIARIO 2006	ESERCIZIO FINANZIARIO 2007	TOTALE
Personale	capitoli vari	153.793,30			153.793,30
Contratti per specifiche prestazioni	1.2.1.003				0,00
Missioni	1.2.1.004	13.660,01			13.660,01
Convegni e congressi	1.2.1.005	6.390,93			6.390,93
Convenzioni e conferenzieri	1.2.1.006	0,00			0,00
Costruzioni e lavori tecnici affidati a terzi	1.2.1.007	5.184,00			5.184,00
Spese generali		153.793,30			153.793,30
TOTALE SPESE DI FUNZIONAMENTO		332.821,54			332.821,54
Ammortamento spese d'investimento	2.1.2.006	245.889,21			245.889,21
TOTALE GENERALE		578.710,75			578.710,75

CONTABILITA' PER AREE DI RICERCA

AREA DI RICERCA	COSTI 2005	COSTI 2006	COSTI 2007	TOTALI
Area 1 - Resistenza e Ottimizzazione	139.757,85			139.757,85
Area 2 - Propulsione e Cavitazione	177.450,82			177.450,82
Area 3 - Seaking e Manovrabilità	117.955,52			117.955,52
Area 4 - Vibrazioni e Rumore	90.677,35			90.677,35
Area 5 - Modelli e Metodi di Calcolo per Flussi Turbolenti	52.869,21			52.869,21
TOTALE	578.710,75			578.710,75

PROGRAMMA DI RICERCA SULLA SICUREZZA PER IL TRIENNIO 2003-2005

ALLEGATO 2

CONTABILITA' PER VOCI DI COSTO

VOCE DI COSTO	CAPITOLO/ DI SPESA	ESERCIZIO FINANZIARIO 2003	ESERCIZIO FINANZIARIO 2004	ESERCIZIO FINANZIARIO 2005	TOTALE
Personale	Vedi prospetto alle pagine seguenti	234.140,20	132.961,58	147.575,11	514.676,89
Contratti per specifiche prestazioni	1.2.1.003	0,00	134.803,51	132.506,90	267.310,41
Missioni	1.2.1.004	11.067,02	11.686,66	22.605,95	45.359,63
Convegni e congressi	1.2.1.005	5.185,18	3.550,35	4.162,36	12.897,89
Convenzioni e conferenzieri	1.2.1.006	0,00	10.909,69	76,63	10.986,32
Costruzioni e lavori tecnici affidati a terzi	1.2.1.007	0,00	0,00	38.040,43	38.040,43
Spese generali		234.140,20	132.961,58	147.575,11	514.676,89
TOTALE SPESE DI FUNZIONAMENTO		484.532,60	426.873,37	492.542,49	1.403.948,46
Ammortamento spese d'investimento	2.1.2.006	0,00	9.260,29	21.666,05	30.926,34
TOTALE GENERALE		484.532,60	436.133,66 ⁽¹⁾	514.208,54	1.434.874,80

CONTABILITA' PER AREE DI RICERCA

AREE DEL PROGRAMMA	COSTI 2003	COSTI 2004	COSTI 2005	TOTALI
a) riduzione dei fattori di rischio di sinistri marittimi attraverso tecniche innovative di progettazione per la riduzione dei fattori di rischio di mezzi navali tramite ottimizzazione numerica di forma	185.045,27	172.309,93	175.754,31	533.109,51
c) riduzione dei fattori di rischio per la sicurezza della navigazione connessi alla progettazione, verifica e gestione delle vie di fuga e dei sistemi di evacuazione di navi passeggeri	183.773,50	156.954,50	216.460,72	557.188,72
d) riduzione dei rischi per la nave e per le persone derivanti dalla gestione della sicurezza attraverso il controllo dinamico della risposta e dell'esito della nave in condizioni di mare estremo	115.713,83	106.869,23	121.993,51	344.576,57
TOTALE	484.532,60	436.133,66 ⁽¹⁾	514.208,54	1.434.874,80

⁽¹⁾ DI CUI EURO 430.000,00 A VALERE SUL FINANZIAMENTO DI CUI AL DECRETO DELLA DIREZIONE GENERALE PER LA NAVIGAZIONE E IL TRASPORTO MARITTIMO E INTERNO DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI N. 2 DEL 21 LUGLIO 2004 ED EURO 6.133,66 A CARICO INSEAN

PAGINA BIANCA

**NOTA INTEGRATIVA
AL BILANCIO
AL 31 Dicembre 2005**

INDICE

1. Criteri di formazione e valutazione
2. Analisi delle voci del conto del bilancio
3. Analisi delle voci dello stato patrimoniale
4. Analisi delle voci del conto economico
5. Altre notizie integrative

Il presente rendiconto generale è stato predisposto in conformità agli schemi , ai principi e criteri di cui al DPR n.97/2003 in attesa che l'Istituto emani il proprio autonomo regolamento di contabilità ai sensi della circolare del Ministero dell'Economia e delle finanze n. 47 del 14/11/2003

Il bilancio d'esercizio al 31.12.2005 è costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dal conto del bilancio e dalla nota integrativa. Costituiscono allegati la situazione amministrativa la relazione sulla gestione e la relazione del Collegio dei revisori.

I prospetti di bilancio (stato patrimoniale, conto economico e conto del bilancio) sono stati redatti in unità di euro; la presente nota integrativa, ove non diversamente indicato, è espressa in migliaia di euro .

1. Criteri di formazione e valutazione

CRITERI DI FORMAZIONE

L' Istituto, nel corso dell'esercizio, ha utilizzato un sistema di contabilità mista finanziaria / economico patrimoniale.

In base a tale sistema, l'INSEAN, per l'esercizio 2005, ha effettuato le registrazioni in contabilità finanziaria (ad es. accertamenti, impegni, residui attivi e passivi, avanzo di amministrazione, etc.). Al contempo, in base ad un sistema di transcodifiche, ha alimentato anche la contabilità in partita doppia, predisponendo il rendiconto generale 2005 in base alle logiche del modello finanziario (conto del bilancio) e del modello economico/patrimoniale (stato patrimoniale, conto economico, nota integrativa).

Ai fini di una migliore informativa di bilancio, si rinvia all'apposito prospetto di "raccordo fra valori finanziari e valori economici", incluso nella presente nota.

Nella predisposizione del rendiconto l'Istituto non ha fatto ricorso a deroghe nell'applicazione dei principi e criteri di cui sopra

Nella redazione del bilancio non sono state effettuate compensazioni tra partite