

VALUTAZIONE COMPARATIVA A UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO – FACOLTA' DI INGEGNERIA INDUSTRIALE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/01-IDRAULICA (ING 4-1517) – D.R. n. 1517 del 4/06/2008, G.U. IV Serie speciale Concorsi ed esami del 24/6/2008 n. 49.

ALLEGATO 1 al VERBALE n.1

Criteria che saranno adottati nella valutazione comparativa

Dopo approfondita e ampia discussione la Commissione stabilisce le modalità e i criteri di valutazione come segue:

1. per il curriculum complessivo del candidato e le pubblicazioni scientifiche:

- originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;
- apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione, che sarà ritenuto paritetico fra i diversi autori, salvo diversa specificazione in nota ai singoli lavori o presenza di ulteriori elementi oggettivi valutabili dalla Commissione;
- congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare ICAR/01, ovvero con tematiche interdisciplinari che le ricomprendano;
- rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;
- continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione alla evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico-disciplinare.

Per i fini di cui ai precedenti punti la Commissione farà ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale.

La Commissione, in ogni caso, decide di valutare specificamente i seguenti titoli:

- l'attività didattica svolta, anche all'estero;
- i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri;
- l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
- i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio e/o contratti finalizzati ad attività di ricerca;
- il servizio prestato nei periodi di distacco presso i soggetti di cui all'art. 3, comma 2, del decreto legislativo 27/07/1999, n. 297;
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca;
- il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale;
- ogni altra attività scientifica pertinente ai fini della valutazione del candidato

2. per la discussione dei titoli:

Si terrà conto della capacità di motivare e giustificare le scelte ed i contenuti degli argomenti di ricerca nonché le metodologie seguite.

3 per la prova didattica:

la prova didattica sarà relativa ad un'area tematica ricompresa nella declaratoria del settore scientifico disciplinare ICAR/01 e consisterà in una lezione di circa 30 minuti su un tema assegnato con 24 ore di anticipo.

La Commissione formulerà cinque temi e ciascun candidato, già convocato dall'Ufficio Concorsi, sarà invitato, dopo essere stato identificato, a sorteggiarne tre, uno dei quali sarà da lui immediatamente scelto quale argomento della prova didattica da tenersi nella successiva riunione. La prova didattica si svolgerà ventiquattro ore dopo la scelta del tema.

In sede di valutazione della prova didattica, si terrà conto dei seguenti criteri:

- capacità di inquadramento dell'argomento;
- correttezza e rigore della trattazione;
- chiarezza espositiva.

Milano, 7 Aprile 2010

IL PRESIDENTE

Prof. Luigi Montefusco

I COMPONENTI

Prof. Valerio Milano

Prof. Silvio Franzetti

Prof. Massimo Veltri

Prof. Massimo Greco (con funzioni anche di segretario verbalizzante)

VALUTAZIONE COMPARATIVA A UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO – FACOLTA' DI INGEGNERIA INDUSTRIALE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/01-IDRAULICA (ING 4-1517) – D.R. n. 1517 del 4/06/2008, G.U. IV Serie speciale Concorsi ed esami del 24/6/2008 n. 49.

ALLEGATO 1 alla Relazione Finale

Giudizi resi dai singoli commissari e collegialmente su ciascun candidato nelle varie fasi del procedimento di valutazione comparativa

I) GIUDIZI SUI TITOLI, IL CURRICULUM E LE PUBBLICAZIONI

Candidato: Federico Domenichini.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dal candidato.

- Nato nel 1969.
- Laureato nel 1994 in Ingegneria Civile (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Firenze.
- Dottore di Ricerca nel 1998 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Firenze nel 1999.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze dal novembre 1999.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, oltre che in settore affine, presso l'Università degli Studi di Firenze.
- Ha partecipato con diversi ruoli a vari aspetti dell'organizzazione della didattica della sua sede ed a quella del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica, e Idrodinamica e Modellistica Ambientale (sedi consorziate di Padova, Genova, Firenze e Trento).
- Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali (MIUR, CNR, CNR-GNGCI, INTAS, INCO-Copernicus, ecc.).
- Responsabile di progetti di ricerca d'Ateneo su problematiche nell'ambito della meccanica dei fluidi biologici, 2001-2008, Responsabile locale di progetto nazionale FIRB, finanziamento MIUR, 2003-2004. Responsabile locale di progetto nazionale PRIN, finanziamento MIUR, 2004-2005 e 2006-2007
- Autore o co-autore di 34 pubblicazioni scientifiche di cui 17 su riviste internazionali, 11 su atti di convegni, una come capitolo di un libro, e 5 altre.

Le pubblicazioni inviate dal candidato sono:

1. Domenichini F & G Pedrizzetti (1998), Impulsively started flow separation in wavy-walled tubes. *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 359, pp 1-22.
2. Domenichini F (2002), Quasiperiodicity and chaos in the dynamics of an elastically mounted circular cylinder. *European Journal of Mechanics B/Fluids*, vol. 21, pp 341-354.
3. Baccani B, Domenichini F & G Pedrizzetti (2003), Model and influence of mitral valve opening during the left ventricular filling. *Journal of Biomechanics*, vol. 36, pp 355-361.
4. Domenichini F & B Baccani (2004), A formulation of Navier-Stokes problem in cylindrical coordinates applied to the 3D entry jet in a duct. *Journal of Computational Physics*, vol. 200, pp 177-191.
5. Domenichini F, Pedrizzetti G & B Baccani (2005), Three-dimensional filling flow into a model left ventricle, *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 539, pp 179-198.
6. Pedrizzetti G & F Domenichini (2005), Nature Optimizes the Swirling Flow in the Human Left Ventricle. *Physical Review Letters*, vol. 95, 108101, pp 1-4.
7. Pedrizzetti G & F Domenichini (2006), Flow-driven opening of a valvular leaflet. *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 569, pp 321-330.
8. Domenichini F, Querzoli G, Cenedese A & G Pedrizzetti (2007), Combined experimental and numerical analysis of the flow structure into the left ventricle. *Journal of Biomechanics*, vol. 40, pp 1988-1994.
9. Pedrizzetti G & F Domenichini (2007), Asymmetric Opening of a Simple Bileaflet Valve. *Physical Review Letters*, vol. 98, 214503, pp 1-4.
10. Domenichini F (2008), On the consistency of the direct forcing method in the fractional step solution of the Navier-Stokes equations. *Journal of Computational Physics*, vol. 227, pp 6372-6384.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Federico Domenichini.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la lunga e continua attività di ricerca del candidato, che giudica tutta ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01. L'attività, svolta quasi esclusivamente in collaborazione, ha avuto carattere principalmente teorico, con uso di sofisticate e aggiornate tecniche analitiche e numeriche, ed è stata soprattutto rivolta alla risoluzione numerica delle equazioni di Navier-Stokes ed alla modellazione di fenomeni di interazione fra fluidi e corpi solidi, con una forte attenzione al caso di corpi solidi non rigidi e non solo meccanicamente passivi. Sono stati affrontati anche altri temi e sono presenti anche contributi a carattere sperimentale. I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 43 pubblicazioni scientifiche di cui il candidato Domenichini è autore o co-autore: di queste 17 sono apparse su riviste internazionali, 11 su atti di convegni internazionali e 14 su atti di convegni nazionali ed una come capitolo di un libro.

L'attività didattica del candidato, ultradecennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso.

Il servizio prestato come assegnista prima, poi come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Firenze, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre.

Ha svolto mansioni di coordinamento locale sia per attività didattiche sia per attività scientifiche.

Le dieci memorie presentate, due a nome singolo e le altre in collaborazione, sono pubblicate su qualificate riviste internazionali e trattano diversi temi. Esse si basano principalmente sulla soluzione delle equazioni di Navier-Stokes con metodi teorico-numeriche molto raffinati, aggiornati ed efficienti, utilizzati in situazioni di particolare complessità dinamica. Emerge la tematica biofluidodinamica con le varie modellazioni di dettaglio della circolazione del sangue all'interno del ventricolo sinistro e del comportamento del flusso attraverso valvole diversamente schematizzate. Una memoria è di carattere anche sperimentale e pone a confronto i risultati sperimentali con le simulazioni numeriche. Sono trattate altre situazioni idrodinamiche. Le memorie evidenziano una notevole capacità di approfondimento scientifico e la grande padronanza degli strumenti matematici e numerici.

L'impressione del commissario Montefusco è che il candidato Domenichini abbia prodotto un'attività di ricerca notevolmente innovativa per temi e metodi, con risultati significativi che presentano numerosi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Domenichini è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Federico Domenichini

Nato a Firenze il 6.01.1969 si è laureato nel 1994 in Ingegneria Civile, sezione Idraulica, presso l'Università degli studi di Firenze con la votazione di 110/110 e lode e nel 1998 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria Idraulica presso l'Università degli Studi di Padova.

Dal Novembre 1999 è Ricercatore universitario per il S.S.D. H01A (ICAR/01) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Firenze, confermato nel Novembre 2002.

L'attività didattica svolta è molto ampia, avendo tenuto più corsi di insegnamento presso la Facoltà di Ingegneria di Firenze, nell'ambito di un Corso di Diploma e di corsi di laurea quinquennali, triennali e di laurea specialistica dall'a. a. 1998 – 1999 in poi. Ha inoltre svolto esercitazioni e cicli di lezioni nell'ambito di altri corsi di insegnamento e di Corsi di Dottorato e attività organizzative nell'ambito della didattica.

Le 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa sono tutte stampate su Riviste internazionali; delle memorie 2 sono a un solo nome, 5 a due nomi, 2 a tre nomi e 1 a quattro nomi.

L'attività di ricerca riguarda principalmente argomenti di meccanica dei fluidi, con modellazione matematica e soluzione numerica di problemi di fluidodinamica, anche in ambiti applicativi, soprattutto quello biomedico. I principali filoni di ricerca riguardano la dinamica dello strato limite, il flusso in condotti a sezione variabile, la dinamica accoppiata fluido – parete, la dinamica fluido – pareti mobili, la dinamica correnti – alvei vegetati, i moti irrotazionali e le singolarità vorticose.

Dalla documentazione prodotta dal candidato si evincono l'originalità della produzione scientifica, sia per i temi trattati che per i risultati ottenuti, il rigore metodologico, un elevato apporto individuale del candidato, una sufficiente congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una buona collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

L'Ing. Domenichini è inoltre coautore di altre 24 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate su Riviste internazionali e sugli Atti di Convegni nazionali e su libri, ha partecipato ad alcuni progetti di ricerca, anche come responsabile locale.

Complessivamente il giudizio sul candidato è buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Federico Domenichini

Il candidato, secondo sua dichiarazione, è autore di n. 34 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate sono: moti irrotazionali e singolarità vorticose; dinamica dello strato limite; distribuzione delle pressioni e forze in condotti a sezione variabile in moto oscillante; dinamica dell'interazione fluido-pareti mobili.

I 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa sono stati tutti pubblicati su riviste internazionali ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una collocazione editoriale molto buona in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. I temi trattati sono sostanzialmente di meccanica dei fluidi; nello specifico riguardano: dinamica dello strato limite; dinamica dell'interazione fluido-pareti mobili.

La produzione scientifica del Candidato si colloca essenzialmente nel campo delle ricerche di base e, seppur congruente con le discipline comprese nel SSD ICAR01, appare orientata non tanto ad aspetti e a ricadute di tipo ingegneristico, quanto a scenari di meccanica dei fluidi biologica.

La rilevanza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 3 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le 10 memorie presentate, dal buon numero di citazioni (escluse le autocitazioni): maggiore di 10.

Il candidato presenta una buona padronanza dei temi affrontati, alla cui analisi e comprensione fornisce elementi di innovazione.

L'attività didattica in campo accademico è buona ed essenzialmente rivolta al SSD ICAR/01, con qualche attività anche in un settore disciplinare affine a quello del presente concorso.

Ha svolto attività di revisione per riviste scientifiche.

Il giudizio sull'attività del candidato, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente più che buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Federico Domenichini

Federico Domenichini, oltre l'attività didattica di cui si dice nel "Medaglione" oggettivo, dal 1998 in poi è stato anche membro del collegio dei docenti di dottorato. Presidente del Gruppo di Autovalutazione del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e le Risorse dell'Università di Firenze.

L'attività scientifica ha interessato settori della Meccanica dei Fluidi e in parte marginale l'Idraulica Fluviale.

Grazie a modelli numerici ha affrontato la soluzione di problemi fluidodinamici, in specie quelli riguardanti l'interazione fra fluido e parete, di interesse e applicabilità per lo più in campo sanitario e biomedico. Moti irrotazionali, Dinamica dello Strato Limite, Dinamica Fluido-Parete Fissa e Fluido-Parete Mobile sono, nel dettaglio, gli ambiti in cui si è sviluppata la sua attività scientifica. L'influenza della vegetazione in alveo sulle resistenze al moto in corsi d'acqua naturali è l'altro argomento oggetto dei suoi studi, portato avanti grazie a studi di laboratorio, ma appare di più limitato interesse.

L'attività di ricerca è svolta con continuità temporale e ha visto anche la responsabilità di Gruppi di Ricerca.

Non si evince alcuna diversità di apporto individuale fra i diversi autori delle memorie presentate, così che è da assumere un ruolo paritario. La congruenza con il settore scientifico-disciplinare è manifesta. L'argomento trattato è la meccanica dei fluidi, con la ricerca di modelli, essenzialmente numerici e in buona misura sperimentali, per l'analisi di sistemi complessi. La collaborazione con ricercatori di discipline mediche è evidente e prevalente.

I temi vanno da un approfondimento dell'approccio alla Prandtl per lo strato limite, al moto intorno a un cilindro, all'indagine più propriamente medica con riferimento (Modellistica Numerica) al flusso nel ventricolo cardiaco e all'apertura della valvola mitralica, all'analisi di fenomeni fluidodinamici durante la fase diastolica, alla dipendenza del campo di moto (Verifiche Sperimentali) dalle condizioni forzanti, alle tecniche di analisi di immagine a ecografie ventricolari in condizioni fisiologiche e patologiche.

I dieci lavori presentati si collocano tutti nel primo campo di interesse, tutti su riviste internazionali, alcune a carattere fisico-idraulico, altre biomeccanico, alcune con buona diffusione nella comunità scientifica e di buona rilevanza scientifica.

La valutazione che si esprime in merito ai lavori presentati da Domenichini è buona, in conseguenza del rigore metodologico e anche in coerenza con l'evoluzione via via avutasi delle conoscenze.

In connessione con la valutazione in merito all'attività didattica, alla direzione di progetti di ricerca, ai servizi prestati nell'università, si esprime una buona valutazione complessiva per ricoprire il ruolo di professore associato, S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Domenichini

Il candidato documenta una adeguata esperienza didattica, ed una partecipazione alle attività gestionali di organizzazione della didattica. La produzione scientifica, quantitativamente più che buona, si concentra sulle problematiche dell'area dell'ingegneria biomedica, con l'impiego di metodi matematici e numerici sofisticati. La collocazione editoriale riflette l'interesse del candidato per l'area biomedica, e per i fondamenti della meccanica dei fluidi. Mancano contributi su riviste specifiche dell'area dell'ingegneria civile. I lavori del candidato risultano aver ottenuto abbastanza frequenti citazioni. Sono presenti lavori a nome singolo. Le memorie presentate per la valutazione comparativa, di cui due sono a nome singolo, sono praticamente tutte incentrate sull'impiego di soluzioni numeriche dirette delle equazioni di Navier-Stokes applicate nella quasi totalità dei casi a problemi di circolazione del sangue. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso buono.

Candidato: Roberto Gaudio.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dal candidato.

- Nato nel 1968.
- Laureato nel 1995 in Ingegneria Civile (110 e lode) presso l'Università della Calabria.
- Dottore di Ricerca nel 2000 in Ingegneria Idraulica per l'Ambiente e il Territorio.
- Ricercatore in Ingegneria Idraulica presso il CNR-IRPI di Cosenza dal 2001 al 2005.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria dal 2005.

- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, oltre che in settori affini, principalmente presso l'Università della Calabria, ma anche presso l'Università del Molise e presso il Formez.
- A vario titolo e per diversi periodi incaricato di compiti organizzativi didattici in ambito di facoltà, corsi di laurea e dottorato.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottorando (con periodi presso l' HR di Wallingford, UK, anche con direzione di un gruppo di ricerca), poi come ricercatore CNR (e membro di una Unità Operativa del Gruppo Nazionale CNR per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche).
- Responsabile dal 2002 al 2004 dell'Unità Operativa di Rende del Gruppo nazionale CNR per la Difesa dai Rischi Chimico-Industriali e Tecnologici.
- Dal 2005 attività di ricerca svolta come ricercatore universitario, membro di vari gruppi di ricerca.
- Autore o co-autore di 49 pubblicazioni scientifiche di cui 9 su riviste internazionali, 2 su riviste nazionali, 37 su atti di convegni ed una come capitolo di libro.

Le pubblicazioni inviate dal candidato sono:

1. Gaudio R, Marion A & V Bovolin (2000), Morphological effects of bed sills in degrading rivers. IAHR Journal of Hydraulic Research, vol. 38, pp 89-96.
2. De Bartolo S G, Gabriele S & R Gaudio (2000), Multifractal behaviour of river networks. Hydrology and Earth System Sciences, vol. 4, pp 105-112.
3. D'Ambrosio D, Di Gregorio S, Gabriele S & R Gaudio (2001), A Cellular Automata Model for Soil Erosion by Water. Physics and Chemistry of the Earth – Part B – Hydrology, Oceans and Atmosphere, vol. 26 pp 33-39.
4. Lenzi M A, Marion A, Comiti F & R Gaudio (2002), Local scouring in low and high gradient streams at bed sills. Journal of Hydraulic Research, vol. 40, pp 731-739.
5. Gaudio R & A Marion (2003), Time Evolution of Scouring Downstream of Bed Sills. Journal of Hydraulic Research, vol. 41, pp 271-284.
6. De Bartolo S G, Gaudio R & S Gabriele (2004), Multifractal analysis of river networks: Sandbox approach. Water Resources Research, vol. 40, W02201, pp 1-10.
7. Gaudio R, De Bartolo S G, Primavera L, Gabriele S & M Veltri (2006), Lithologic control on the multifractal spectrum of river networks. Journal of Hydrology, vol. 327, pp 365-375.
8. De Bartolo S G, Primavera L, Gaudio R, D'Ippolito A & M Veltri (2006), Fixed-mass multifractal analysis of river networks and braided channels. Physical Review - E – Statistical, Nonlinear and Soft Matter Physics, vol 74, 026101, pp 1-8.
9. Tregnaghi M, Marion A & R Gaudio (2007), Affinity and similarity in local scour holes at bed sills. Water Resources Research, vol. 43, W11417, pp 1-11.
10. Grimaldi C, Gaudio R, Cardoso A H & F Calomino (2006), Local scouring at bridge piers and abutments: Time evolution and equilibrium. RiverFlow 2006 Conf., pp 1657-1664.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Roberto Gaudio.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la lunga e continua attività di ricerca del candidato, principalmente ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01 o in tematiche a questo affini. L'attività, svolta esclusivamente in collaborazione, ha avuto una forte impronta sperimentale ed è stata soprattutto rivolta all'analisi di fenomeni di interazione fra una corrente a pelo libero ed i sedimenti del suo alveo, e in particolare ai fenomeni localizzati sotto la forma di scavi in corrispondenza o subito a valle di strutture in alveo. Sono stati affrontati anche altri temi e sono presenti anche contributi a carattere teorico. I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 68 pubblicazioni scientifiche di cui il candidato Gaudio è autore o co-autore: di queste 9 sono apparse su riviste internazionali, 2 su riviste nazionali, 22 su atti di convegni internazionali e 15 su atti di convegni nazionali (le rimanenti come capitoli di libri, come rapporti di HR Wallingford, in forma di poster per convegni o altro).

L'attività didattica del candidato, ultradecennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso e di settori ad esso affini.

L'attività svolta come collaboratore esterno del CNR-IRPI prima, ed i servizi prestati poi come ricercatore del medesimo ente e successivamente come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università della Calabria, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre.

Ha trascorso periodi di ricerca presso istituzioni scientifiche estere.

Ha svolto mansioni di coordinamento locale sia per attività didattiche sia per attività scientifiche.

Le dieci memorie presentate, tutte in collaborazione e pubblicate su qualificate riviste internazionali (tranne una apparsa sugli atti di un congresso internazionale), trattano diversi temi: dall'analisi sperimentale di erosioni localizzate d'alveo connesse alla presenza di strutture, alla modellistica teorica di fenomeni di erosione del suolo, all'analisi multi-frattale di reti idriche superficiali. Le memorie evidenziano una notevole capacità di approfondimento scientifico utilizzando sia strumenti matematici sia metodi sperimentali.

L'impressione del commissario Montefusco è che il candidato Gaudio abbia prodotto un'attività di ricerca notevolmente innovativa per temi e metodi, con risultati significativi che presentano diversi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Gaudio è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Gaudio Roberto

Nato a Cosenza il 14.01.1968 si è laureato nel 1995 in Ingegneria Civile presso l'Università degli studi della Calabria con la votazione di 110/110 e lode e nel 2000 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria Idraulica per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi della Calabria.

Dal 2.04.2001 al 2.01.2005 è stato Ricercatore in Ingegneria Idraulica presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per la Protezione Idrogeologica (CNR-IRPI), Sez. di Cosenza, Istituto presso il quale aveva in precedenza svolto due collaborazioni professionali esterne. Dal 3.01.2005 è Ricercatore universitario in Ingegneria Idraulica, in attesa di conferma, presso il Dipartimento di Difesa del Suolo dell'Università della Calabria.

Dall'a.a. 2004 – 2005 in poi ha tenuto un corso di insegnamento nell'ambito di un corso di laurea specialistica; l'ulteriore attività didattica svolta è costituita dalle esercitazioni svolte nell'ambito di vari corsi di insegnamento universitari.

L'attività di ricerca riguarda le tematiche relative alla delimitazione delle aree inondabili, al trasporto e al deposito di sedimenti non coesivi in correnti a superficie libera e all'escavazione localizzata in alvei mobili in presenza di strutture, quali soglie di fondo, pile e spalle di ponti. Tale attività è stata svolta sia con modellazioni matematiche di tipo numerico, sia per via sperimentale in laboratorio.

Delle 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa, 9 sono stampate su Riviste internazionali e una si trova agli Atti di una Conferenza internazionale. Delle memorie 1 è a due nomi, 4 a tre nomi e 3 a quattro nomi e 2 a cinque nomi.

Dalla documentazione prodotta dal candidato si evincono l'originalità dei risultati della produzione scientifica, un sufficiente apporto individuale del candidato, una buona congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una buona collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

L'Ing. Gaudio è inoltre coautore di altre 39 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate per lo più sugli Atti di Convegni internazionali e nazionali, ha partecipato ad alcuni progetti di ricerca, anche come responsabile di unità operative, ha svolto attività di revisore per 6 Riviste internazionali e attività di ricerca anche all'estero in due distinti periodi.

Complessivamente il giudizio sul candidato è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Roberto Gaudio

Il candidato, secondo sua dichiarazione, è autore di n. 49 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate sono inerenti l'Idraulica fluviale (talora anche con aspetti idrologici): delimitazione di aree inondabili, trasporto di sedimenti in alvei naturali, scavi localizzati in presenza di strutture.

Dei 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa, 9 sono stati pubblicati su riviste internazionali ISI, una su proceedings di conferenza internazionale ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una collocazione editoriale molto buona in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01 e parzialmente anche di settore affine. Le tematiche trattate sono sostanzialmente tutte quelle sopra indicate.

La produzione scientifica del Candidato si colloca marcatamente nel campo della ricerca applicata, pur non mancando aspetti delle ricerche di base, con ricorso a modellazioni anche di tipo sperimentale e con evidenti ricadute di tipo ingegneristico.

La rilevanza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 5 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le memorie presentate, dal numero di citazioni (escluse le autocitazioni) : maggiore di 30.

Il candidato presenta una buona padronanza dei temi affrontati, nella cui analisi e comprensione mostra vari elementi di originalità.

L'attività didattica in campo accademico è buona ed essenzialmente rivolta al SSD ICAR/01 , con qualche attività anche in un settore disciplinare affine a quello del presente concorso.

Ha svolto attività di revisione per riviste scientifiche internazionali.

Il giudizio sull'attività del candidato, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente molto buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Roberto Gaudio

Roberto Gaudio, oltre l'attività didattica riportata nel "Medaglione" oggettivo, è stato Segretario della Scuola di Dottorato, membro della Commissione Didattica di Ingegneria Civile, nel Collegio dei Docenti di Dottorato, tutti presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria.

Presenta un Giudizio della Facoltà di provenienza "Molto Positivo", ed è reviewer presso importanti riviste internazionali, editor di un volume e coautore di un capitolo di un libro, tutti editi in lingua inglese.

L'attività di ricerca, svolta senza soluzione di continuità, sia in università che presso istituti di ricerca del CNR, sia ancora presso istituti di ricerca internazionali, riguarda essenzialmente, le Aree Inondabili, il Trasporto e Deposito di Sedimenti, le Escavazioni Localizzate in Alvei Mobili. Gli strumenti adoperati sono Modelli Idrologici e Modelli Idraulici Mono e Bidimensionali. In particolare, attraverso Analisi Teoriche e Numerico-Cartografiche, le ricerche di Gaudio hanno riguardato la Caratterizzazione Mono e Multi Frattale dei Reticoli Idrografici, l'influenza della litologia nei bacini idrografici sulla formazione delle piene, la proposizione di un modello di piena basato sulla dimensione multifrattale della rete. In laboratorio, gli studi sperimentali hanno riguardato l'interazione e gli effetti corso d'acqua-pile e spalle di ponti, soglie in alveo.

Delle pubblicazioni prodotte, sovente in collaborazione con ricercatori di altre sedi universitarie e istituti di ricerca, nove trovano collocazione su riviste internazionali e una in Proceedings di Conferenza Internazionale, con elevato grado di diffusione nella comunità scientifica e con ottima rilevanza scientifica.

Non si evince alcuna diversità di apporto individuale fra i diversi autori delle memorie presentate, così che è da assumere un ruolo paritario, così come evidente appare la congruenza con il settore scientifico disciplinare ICAR 01.

Gli argomenti trattati rientrano nell'ambito generale dell'Idraulica Fluviale e affrontano temi diversi che possono comprendersi in tre blocchi: a) Approccio Frattale e Multifrattale volto a indagare sulle dinamiche del reticolo idrografico, sul controllo esercitato dalla litologia dei sedimenti sulla geometria a scala di bacino, sull'analisi a scala di aste fluviali singole (Metodi Teorici, Cartografici, Numerici). In termini assolutamente originali si è applicata la tecnica a massa fissa, oltre quella a taglia fissa, per l'individuazione dello spettro multifrattale e la determinazione della dimensione frattale, da introdurre in un modello di idrogramma di piena, illustrato e testato con risultati di grande interesse. b) Interazione fra corrente idrica e strutture in alveo (Metodi Sperimentali e Teorici). Grazie a numerose prove in laboratorio e con l'introduzione di un parametro originale si è pervenuti a due diversi metodi predittivi dello scavo in alveo, e inoltre alla proposizione di due equazioni per la stima dei massimi scavi. c) Aspetti morfologici in corsi d'acqua in erosione e erosione a scala di bacino (Metodi Teorici, Numerici, Sperimentali), con un modello cellulare ottenuto per valutare l'erosione a scala di bacino e la introduzione di modelli che relazionano volumi erosi e parametri idraulici e geometrici.

La valutazione che si esprime in merito ai lavori presentati da Gaudio è molto buona, in conseguenza degli argomenti indagati, del rigore, dell'originalità e dell'innovatività delle tecniche di indagine seguite, e in considerazione della coerenza con l'evoluzione via via avutasi delle conoscenze. Evidenti e di interesse le ricadute in campo ingegneristico.

In connessione con la valutazione in merito all'attività didattica, dei servizi prestati nell'università, dell'organizzazione, direzione, del coordinamento di gruppi di ricerca, dell'attività di reviewer, si

esprime una valutazione complessiva molto buona per ricoprire il ruolo di professore associato, S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Gaudio

Sufficientemente ampia l'attività didattica documentata, con partecipazione anche ad organi di gestione dell'ateneo. Ampia la produzione scientifica, concentrata nel largo tema dell'idraulica (ed idrologia) fluviale con memorie prodotte tutte in collaborazione. I metodi impiegati vanno dalle tecniche matematiche e numeriche all'indagine sperimentale. Decisamente buona la collocazione editoriale, con presenza significativa delle riviste specifiche dell'ingegneria idraulica. Ha anche curato il volume degli atti di un convegno. Adeguato il numero di citazioni ottenute dal candidato. Le memorie presentate per la valutazione comparativa, tutte in collaborazione, sono essenzialmente riconducibili alle due tematiche dell'analisi frattale delle reti idrografiche naturali (tema forse più proprio della idrologia), fino all'applicazione alla costruzione di un idrogramma istantaneo unitario derivante dalla struttura frattale, e alla escavazione a valle di soglie condotto con indagini sperimentali. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso più che buono.

Candidato: Carlo Gualtieri.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dal candidato.

- Nato nel 1961
- Laureato nel 1989 in Ingegneria Civile (110/110) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Dottore di Ricerca nel 1994 in Ingegneria Sanitaria Ambientale.
- Diploma di Specializzazione (50/50 e lode) in Ingegneria Sanitaria Ambientale nel 1994.
- Borsista dal 1995 al 1997, assegnista dal 2001 al 2002 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" dall'ottobre del 2002 .
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", ma anche presso le Università di Urbino, di Salerno e presso altre Istituzioni pubbliche.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottorando, poi come borsista, assegnista infine come ricercatore. Ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali e internazionali (WATERNET, MIUR-PRIN, ecc.) ed ha svolto attività di ricerca presso Istituzioni Scientifiche estere (University of Queensland, Australia).
- Ha collaborato all'organizzazione di vari convegni internazionali.
- Autore o co-autore di 81 pubblicazioni scientifiche, di cui 13 su riviste internazionali, una su rivista nazionale, 64 su atti di convegni e 3 come capitoli di libri.

Le pubblicazioni inviate dal candidato sono:

1. Gualtieri C, Gualtieri P & G Pulci Doria (2002), Dimensional Analysis of Reaeration Rate in Streams. *Journal of Environmental Engineering*, vol. 128, pp 12-18.
2. Gualtieri C & G Pulci Doria (2004), Gas-transfer Coefficient in a Smooth Channel. A Preliminary Assessment of Dimensional Analysis Based Equation. *RiverFlow 2004 Conf.*, Napoli, Italy, pp 1223-1230.
3. Gualtieri C & P Gualtieri (2004), Turbulence Based Models for Gas Transfer Analysis with Channel Shape Factor. *Environmental Fluid Mechanics*, vol. 4, pp 249-271.
4. Gualtieri C & H Chanson (2004), Analysis of Air Bubbles Probability Distribution Functions in a Large-size Dropshaft. *Intern. Symp. On Two-Phase Flow Modeling and Experimentation*, Pisa, Italy, pp 1-8.
5. Gualtieri C (2006), Verification of Wind-driven Volatilization Models. *Environmental Fluid Mechanics*, vol. 6, pp 1-24.
6. Gualtieri C (2006), Numerical Simulation of Flow and Tracer Transport in a Disinfection Contact Tank. *iEMS 2006 Conf.*, Burlington, USA, pp1 -7.
7. Gualtieri C, Ciaravino G & G Pulci Doria (2006), Analysis of Longitudinal Dispersion equations in Streams and Rivers. *ICHE 2006 Conf.*, Piladelphia, USA, pp 1-11.
8. Gualtieri C & H Chanson (2007), Experimental Analysis of Froude Number Effect on Air Entrainment in Hydraulic Jumps. *Environmental Fluid Mechanics*, vol. 7, pp 217-238.
9. Chanson H & C Gualtieri (2008), Similitude and Scale effects of Air Entrainment in Hydraulic Jumps. *Journal of Hydraulic Research*, vol. 7, pp 217-238.
10. Gualtieri C & G Pulci Doria (2008), Gas-transfer at Unsheared Free Surfaces. Contributo al volume *Fluid Mechanics of Environmental Interfaces* (curato da C Gualtieri e D T Mihailovic e pubblicato da Taylor & Francis, Leiden, NL).

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Carlo Gualtieri.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la lunga e continua attività di ricerca del candidato, tutta o quasi ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01 ed in settori a questo affini. L'attività è stata soprattutto rivolta alla modellistica della qualità di corpi idrici superficiali, con particolare approfondimento degli aspetti relativi ai fenomeni di trasporto e diffusione ed ai processi di reaerazione e volatilizzazione. Sono stati usati metodi teorici e sperimentali. La ricerca del candidato ha toccato anche altri temi, alcuni dei quali certamente ricompresi in quelli del settore ICAR/01 (moto bifase in un risalto idraulico, ecc.). I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 80 pubblicazioni scientifiche di cui il candidato Gualtieri è autore o co-autore: di queste 12 sono apparse su riviste internazionali, 66 su atti di convegni nazionali o internazionali e le rimanenti come capitoli di libri.

L'attività didattica del candidato, ultradecennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso ed ambiti ad esso affini.

Il servizio prestato come borsista prima, come assegnista poi, ed infine come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre. Tale può essere riguardato in sostanza anche suo titolo di Dottore di Ricerca.

Ha trascorso alcuni periodi di ricerca presso istituzioni scientifiche estere.

Le dieci memorie presentate, due a nome singolo e le altre in collaborazione, sono pubblicate in parte su qualificate riviste internazionali (5), in parte su atti di congressi internazionali (4) ed una come capitolo di un volume. Esse trattano diversi temi, in maggioranza riconducibili a problemi della fluidodinamica ambientale, con particolare riferimento a fenomeni connessi all'interfaccia acqua-aria e ad aspetti di moti bifase (aerazione di correnti a pelo libero, effetti del vento sui processi di volatilizzazione, aerazione all'impatto di una lama stramazzone o nel frangente di un risalto idraulico diretto) così come a fenomeni di trasporto e di diffusione-dispersione. Le memorie evidenziano una buona capacità di approfondimento scientifico utilizzando sia strumenti matematici sia metodi sperimentali.

L'impressione del commissario Montefusco è che il candidato Gualtieri abbia prodotto un'attività di ricerca innovativa per temi e metodi, con risultati significativi che presentano diversi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Gualtieri è più che buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Gualtieri Carlo

Nato a Napoli il 21-08-1961, si è laureato nel 1989 in Ingegneria Civile, Sezione Idraulica, presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II" con la votazione di 110/110 e nel 1994 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Sanitaria Ambientale e il diploma di specializzazione in Ingegneria Sanitaria Ambientale presso la stessa Università.

Dal 1° Novembre 2002 è Ricercatore per il S.S.D. ICAR/01 presso il l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

L'attività didattica svolta è documentata dall'aver tenuto dall'a.a. 2003-2004 in poi un corso di insegnamento presso la Facoltà di Ingegneria Federico II di Napoli, nell'ambito di Corsi di laurea triennali e di laurea specialistica; in precedenza aveva tenuto, da Marzo a Ottobre 2000, un corso di insegnamento nell'ambito di un Diploma universitario ed esercitazioni nell'ambito di corsi di insegnamento presso la stessa Facoltà. E' inoltre autore o coautore di tre libri a carattere didattico.

Delle 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa 5 sono stampate su Riviste internazionali, 4 sono state presentate in Conferenze e Simposi Internazionali e 1 si trova all'interno di un volume scientifico a divulgazione internazionale. Delle memorie 2 sono a un solo nome, 6 a due nomi, e 2 a tre nomi.

L'attività di ricerca riguarda le seguenti tematiche: i modelli idrodinamici di qualità per corpi idrici superficiali, il trasporto e la diffusione di solidi e soluti, i processi di reazione e volatilizzazione in correnti a pelo libero, i moti bifase in un risalto idraulico e in un pozzo di caduta, oggetto anche di un'indagine sperimentale, la gestione delle reti acquedottistiche e altri tre temi che non fanno parte del settore scientifico disciplinare ICAR/01, relativamente ai quali, peraltro, le memorie del candidato sono poche.

Dalla documentazione prodotta dal candidato si evincono l'originalità dei temi trattati e dei risultati ottenuti, un elevato apporto individuale del candidato, una sufficiente congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una discreta collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica dal 1996 in poi.

L'Ing. Gualtieri è inoltre autore e coautore di altri 71 lavori – oltre quelli presentati per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicati all'interno di libri scientifici, in Atti di Convegni, Seminari e Conferenze nazionali e internazionali e in Atti interni del Dipartimento di afferenza.

Ha partecipato a gruppi di ricerca nazionali e internazionali e ha svolto ricerche presso Istituti esteri per tre periodi molto brevi. Ha inoltre svolto l'attività di revisore per alcune Riviste internazionali e tenuto relazioni su invito in eventi scientifici nazionali e internazionali. Complessivamente il giudizio sul candidato è buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Carlo Gualtieri

Il candidato, secondo sua dichiarazione, è autore di circa n. 80 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate, inerenti l'ingegneria idraulica e ambientale, sono: modelli idrodinamici e di qualità di corpi idrici superficiali, trasporto e diffusione, reazione e volatilizzazione in correnti a pelo libero, moti bifase, reti di acquedotto, rischio ambientale.

Dei 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa, 5 sono articoli pubblicati su riviste internazionali ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una apprezzabile collocazione editoriale in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. Le tematiche trattate sono: trasporto e diffusione di solidi e soluti, processi di reazione e volatilizzazione in correnti a pelo libero, moto bifase in un risalto idraulico.

La produzione scientifica del Candidato, con modellazioni prevalentemente concettuali, ma anche con confronti sperimentali e numerici, è marcatamente volta allo studio di problematiche ambientali.

La valenza internazionale della produzione scientifica, con H-index = 2 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le memorie presentate, con un discreto numero di citazioni (escluse le autocitazioni), appare buona.

Il candidato presenta una buona padronanza dei temi affrontati, nella cui analisi e comprensione mostra elementi di innovazione.

L'attività didattica in campo accademico è buona e prevalentemente rivolta al SSD ICAR/01.

Ha svolto attività di revisione per riviste scientifiche internazionali.

Fa parte dell'editorial board di due riviste internazionali.

Il giudizio sull'attività del candidato, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente più che buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Gualtieri Carlo

L'attività didattica di Carlo Gualtieri è riportata nel "Medaglione" oggettivo, ha riguardato più di una sede, a volte si è sviluppata tramite moduli. Gli insegnamenti ricadono anche in Settori Disciplinari affini al S.D. ICAR 01.

È autore di libri e capitoli di libri a carattere didattico, è editor di libri ed è reviewer di riviste internazionali, oltre a essere stato invitato a tenere Relazioni in Convegni Internazionali.

L'attività scientifica, svolta con continuità, anche presso istituti universitari extranazionali, riguarda l'Idraulica Ambientale. In particolare: Modelli Idrodinamici e di Qualità per i Corpi Idrici Superficiali; Processi di Reazione e Volatilizzazione; Moto Bifase in Pozzi di Caduta; Trasporto e Diffusione di Soluti e di Solidi. Temi di un qualche interesse sono pure quello del Trattamento di Acque Reflue, Gestione dei Rifiuti Solidi, Gestione delle Reti Acquedottistiche. Gli approcci sono Teorici e di Modellazione Numerica.

Non si evince alcuna diversità di apporto individuale fra i diversi autori delle memorie presentate, così che è da assumere un ruolo paritario. La continuità temporale è comprovata dalle date delle pubblicazioni. La congruenza con il S.D. ICAR 01 appare, oltre che con S.D. affini.

Gli argomenti trattati nelle dieci memorie riguardano esclusivamente il trasporto e la diffusione di solidi e soluti (Metodi Teorici, Numerici, Sperimentali), con studio del moto in vasche di potabilizzazione e confronto fra valori misurati e simulati, del coefficiente di dispersione ottenuto come confronto fra diverse formule di letteratura, di processi di reareaazione e volatilizzazione nelle correnti a superficie libera con interscambi di sostanze anche diverse dall'ossigeno, di modelli basati su analisi dimensionale e dati confrontati con quelli di laboratorio, del trascinarsi d'area in pozzo di caduta, della proprietà di acqua-area nel risalto idraulico con alti valori del numero di Froude, e valutazione del suo ruolo. Talvolta si ravvisa una ripetitività di argomentazioni.

Delle dieci memorie presentate, cinque figurano su riviste internazionali diffuse nella comunità scientifica e di rilevanza scientifica, tre sono in Proceedings di convegni internazionali, una in atti di Seminario Internazionale, una come Capitolo di Libro in lingua inglese.

La valutazione che si esprime in merito all'attività scientifica di Carlo Gualtieri è buona, in conseguenza degli argomenti trattati e delle tecniche di indagine seguite.

In connessione con la valutazione sull'attività didattica, anche in altri S.D. affini, delle relazioni a invito, dell'attività di reviewer, si esprime una buona valutazione complessiva per ricoprire il ruolo di professore associato nel S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Gualtieri

Sufficiente l'attività didattica documentata. E' membro dell' Editorial Board (non Associate Editor) di due riviste internazionali di tematiche ambientali. La produzione scientifica, molto ampia e con significativa presenza di lavori a nome singolo, si concentra sulle tematiche di idraulica ambientale, e più specificatamente del trasferimento di gas attraverso l'interfaccia aria acqua, o su temi specificamente di ingegneria sanitaria. E' co-editor di un volume, e di autore di libri (o capitoli) destinati alla didattica. La collocazione editoriale e' abbastanza buona, anche se molti contributi a rivista sono discussions. Il suo lavoro risulta aver ricevuto adeguato numero di citazioni. Le memorie presentate, di cui due a nome singolo, si occupano con qualche ripetizione del trasferimento di sostanze gassose all' interfaccia aria acqua per più di metà di esse, all' indagine sperimentale dell' entrainment di bolle d'aria da parte di una corrente a pelo libero in caduta o in risalto, e alla dispersione longitudinale in alveo. Appare modesta l' originalità complessiva dei lavori nel loro insieme. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso buono.

Candidato: Angelo Leopardi.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dal candidato.

- Nato nel 1973
- Laureato nel 1997 in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Dottore di Ricerca nel 2002 in Ingegneria Idraulica.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso l'Università degli Studi di Cassino dal 2004.

- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Cassino, ma anche presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" e presso l'Università degli Studi di Reggio Calabria.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottorando (con periodi presso il Laboratoire National d'Hydraulique dell'EDF, France), poi come ricercatore universitario, partecipando a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali.
- Responsabile operativo (nel 2007) dell'Unità di Ricerca dell'Università degli Studi di Cassino per il progetto DISWIP nel quadro del programma EPCIP 2005-2006 della Commissione Europea.
- Responsabile operativo (nel 2008) del progetto GLEWIP nel quadro del programma EPCIP 2007 della Commissione Europea.
- Autore o co-autore di 42 pubblicazioni scientifiche, di cui 4 su riviste internazionali, 3 su riviste nazionali, le rimanenti su atti di convegni.

Le pubblicazioni inviate dal candidato sono:

1. Greco M, Carravetta A, Leopardi A & C Di Cristo (1999), Dispersione di soluti in alveo largo. Influenza delle distribuzioni trasversali di diffusività e di velocità. *L'Energia Elettrica*, vol. 76, n. 2, pp 108-113.
2. Leopardi A (2001), Un procedimento di identificazione dei parametri nei modelli matematico-numeric. Applicazione ai coefficienti di resistenza nelle equazioni del de Saint Venant bidimensionali. *L'Acqua*, 2001 n. 4, pp 37-43.
3. Leopardi A, Oliveri E & M Greco (2002), Two-Dimensional Modeling of Floods to Map Risk-Prone Areas. *Journal of Water Resources Planning and Management*, vol. 128, pp 168-178.
4. Di Cristo C, Leopardi A & M Greco (2002), A bed load transport model for non-uniform flows. *RiverFlow 2002 Conf.*, vol. 2, pp 859-864.
5. Leopardi A, Oliveri E & M Greco (2003), Numerical Simulation of Gradual Earth-Dam Failure. *L'Acqua*, 2003 n. 2, pp 47-54.
6. De Marinis G, Gargano R & A Leopardi (2004), Un laboratorio di campo per il monitoraggio di una rete idrica: richieste di portata – primi risultati. In Brunone B & M Ferrante (eds.) *La ricerca delle perdite e la gestione delle reti di acquedotto Morlacchi*, Perugia, (atti dell'omonimo Seminario, Perugia), pp 123-134.
7. Greco M, Iervolino M & A Leopardi (2006), Numerical simulation of 2D dam break on mobile bed. *RiverFlow 2006 Conf.*, pp 1493-1500.
8. Tricarico C, de Marinis G, Gargano R & A Leopardi (2007), Peak Residential Water Demand. *Water Management Journal*, vol.160, pp 115-121.
9. Di Cristo C & A Leopardi (2008), Pollution Source Identification of Accidental Contamination in Water Distribution Networks. *Journal of Water Resources Planning and Management*, vol. 134, pp 197-202.
10. Greco M, Iervolino M & A Leopardi (2008), Discussion of "Divergence Form for Bed Slope Source Term in Shallow Water Equations" by A Valiani & L Begnudelli. *Journal of Hydraulic Engineering*, vol. 134, pp 676-678.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Angelo Leopardi.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la continuità dell'attività di ricerca del candidato, tutta sostanzialmente ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01. L'attività, svolta quasi esclusivamente in collaborazione, ha avuto carattere in prevalenza teorico ed è stata soprattutto rivolta alla modellazione numerica di vari aspetti della dinamica di corpi idrici superficiali, con particolare riferimento ai fenomeni di esondazione ed a quelli di trasporto solido e di evoluzione della morfologia dell'alveo. Sono stati affrontati anche altri temi (colate detritiche, reti in pressione, ecc.) e sono presenti anche contributi a carattere sperimentale. I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 42 pubblicazioni scientifiche di cui il candidato Leopardi è autore o co-autore: di queste 4 sono apparse su riviste internazionali, 3 su riviste nazionali, le rimanenti su atti di convegni nazionali o internazionali.

L'attività didattica del candidato, pluriennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso.

Il servizio prestato come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Cassino, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre. Ha svolto anche attività di ricerca presso istituzioni scientifiche estere. Ha svolto mansioni di coordinamento locale per attività scientifiche.

Le dieci memorie presentate, una a nome singolo, le altre in collaborazione, sono pubblicate su qualificate riviste internazionali (4), o su riviste nazionali (3), o su atti di congressi internazionali (2) ed una come capitolo di un libro. Esse trattano diversi temi: dalla modellistica di fenomeni connessi a correnti a pelo libero (trasporto di soluti, trasporto di sedimenti dell'alveo, analisi di coefficienti di resistenza, identificazione di aree di esondazione, tracimazione di uno sbarramento in materiali sciolti) a problemi relativi alla modellazione ed alla sicurezza di sistemi acquedottistici.

Le memorie evidenziano una buona capacità di approfondimento scientifico utilizzando sia strumenti matematici sia anche metodi sperimentali.

L'impressione del commissario Montefusco è che il candidato Leopardi abbia prodotto un'attività di ricerca innovativa per temi e metodi, con risultati significativi che presentano vari aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Leopardi è più che buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Angelo Leopardi

Nato a Polla (Sa) il 19 - 1- 1973, si è laureato nel 1997 in Ingegneria per l'Ambiente e il territorio - Indirizzo difesa del suolo - presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II" con la votazione di 110/110 e lode e nel 2002 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria Idraulica.

Dal Febbraio 2004 è Ricercatore per il S.S.D. ICAR/01 presso il l'Università degli Studi di Cassino, confermato il 15.01.2007.

L'attività didattica svolta è ampia, avendo tenuto più corsi di insegnamento presso la Facoltà di Ingegneria di Cassino, nell'ambito di Corsi di laurea triennali e di laurea specialistica, dall'a.a. 2002 - 2003 in poi; in precedenza aveva svolto esercitazioni nell'ambito di corsi di insegnamento presso la facoltà di ingegneria dell'Università degli studi di Napoli "Federico II".

Delle 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa 5 sono stampate su Riviste internazionali, 3 su Riviste nazionali, 1 è stata presentata a una Conferenza Internazionale e

1 è collocata in un libro a divulgazione nazionale. Delle memorie 1 è a un solo nome, 1 a due nomi, 6 a tre nomi e 2 a quattro nomi.

L'attività di ricerca riguarda due filoni: la modellazione dei moti a superficie libera e dei fenomeni di trasporto a essi connessi e i sistemi acquedottistici. Nell'ambito del primo filone ha approfondito le tematiche del trasporto dei soluti, dei fenomeni di esondazione, del trasporto di materiale solido in condizioni di non equilibrio e della evoluzione del fondo, delle colate detritiche; nel ambito del secondo filone quello della modellazione delle reti idriche e della salvaguardia delle infrastrutture idriche dal rischio di contaminazione della risorsa.

Dalla documentazione prodotta dal candidato si evincono l'originalità dei risultati della produzione scientifica, un discreto apporto individuale del candidato, una buona congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una discreta collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

L'Ing. Leopardi è inoltre coautore di altre 32 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate in Atti di Convegni e Seminari nazionali e di Congressi e Conferenze Internazionali. E' stato, inoltre, responsabile di unità operative nell'ambito di alcuni progetti di ricerca e ha svolto attività di ricerca presso un Ente estero.

Complessivamente il giudizio sul candidato è buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da ANGELO LEOPARDI

Il candidato, secondo sua dichiarazione, è autore di n. 42 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate, sono: modellazione di moti a superficie libera con trasporto, sistemi acquedottistici.

Dei 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa, 3 articoli sono pubblicati su riviste internazionali ISI, 1 discussion è pubblicata su rivista internazionale ISI, 1 articolo è pubblicato negli atti di una conferenza internazionale ISI, 3 articoli sono pubblicati su riviste nazionali.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una buona collocazione editoriale in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. Le tematiche trattate sono: trasporto di soluti, modelli di esondazione in moto vario, trasporto solido in condizioni di non equilibrio, reti idriche, rischio di contaminazione di sistemi acquedottistici.

La produzione scientifica del Candidato, con modellazioni prevalentemente matematico-numeriche, ma anche con indagini sperimentali di campo.

La valenza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 1 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le memorie presentate, con un discreto numero di citazioni (escluse le autocitazioni).

Il candidato presenta una buona padronanza dei temi affrontati, nella cui analisi e comprensione mostra elementi di innovazione.

L'attività didattica in campo accademico è buona e prevalentemente rivolta al SSD ICAR/01.

Ha svolto attività di revisione per una rivista scientifica internazionale.

Il giudizio sull'attività del candidato, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente più che buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Angelo Leopardi

L'attività didattica di Angelo Leopardi, già riportata nel "Medaglione" oggettivo, si è svolta a Napoli e presso l'università di Cassino, a partire dal 2002.

E' nel Collegio dei Docenti di Dottorato; è stato Responsabile Operativo, a Cassino, di più Unità di Ricerca finanziate in ambito UE .

E' reviewer di una rivista internazionale e ha svolto un periodo di ricerca in Francia, sui codici di calcolo, nell'ambito di un contratto bilaterale.

L'attività di ricerca è rivolta essenzialmente a due filoni, condotta con approccio numerico. Da una parte la Modellazione delle Reti idriche e la loro Salvaguardia da Rischi di Contaminazione, dall'altra i Moti a Superficie Libera, Trasporto di Soluti, Fenomeni di Esondazione, Evoluzione del Fondo Alveo, Colate Detritiche.

Non si evince alcuna diversità di apporti individuali fra i diversi autori delle memorie presentate, così che è da assumere un ruolo paritario.

La continuità temporale è comprovata dalle date delle pubblicazioni, così come appare la congruenza con il S.D. ICAR 01 e settori affini.

Gli argomenti trattati variano da modelli per rischi di esondazione e modelli per la stima del trasporto solido (Teorici e Numerici) alla simulazione di rottura di dighe (Modello Sperimentale) al moto vario nelle correnti a superficie libera (Modelli Teorici e Sperimentali) a argomenti di tipo acquedottistico, in riferimento anche a eventuali sorgenti inquinanti e agli strumenti di intervento (Modelli Teorici e Numerici). In particolare riguardano la semplificazione nel calcolo dei parametri nei processi diffusivi, il perfezionamento di un procedimento per l'identificazione del coefficiente di resistenza al moto in ambito bidimensionale, il confronto fra diverse tecniche per individuare aree alluvionabili, aspetti di trasporto solido in condizioni di moto vario, con proposta di formula originale equivalente a un modello di letteratura, modello matematico per gli effetti della rottura di uno sbarramento in terra, monitoraggio di reti idriche e proposizione di una formula per la stima della portata massima distribuita, formulazione di un metodo per affrontare problemi di contaminazione in una rete di distribuzione.

Dei dieci lavori presentati, tre sono su riviste nazionali, uno è una Discussion di articolo di altri autori, su rivista internazionale, uno è negli atti di un Convegno Nazionale, due sono in Proceedings di Convegni Internazionali, tre su riviste internazionali (anche technical notes), tutti diffusi nella comunità scientifica.

La valutazione che si esprime in merito all'attività scientifica di Angelo Leopardi è buona, in conseguenza degli argomenti trattati, degli strumenti d'indagine adoperati, delle ricadute ingegneristiche.

In connessione con la valutazione in merito all'attività didattica, alla responsabilità di progetti di ricerca, all'attività di reviewer si esprime una buona valutazione complessiva per ricoprire il ruolo di professore associato, S.D. ICAR 1.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Leopardi

Il candidato documenta molto ampia attività didattica, e direzione di due gruppi di ricerca (Unità operative locali) impegnati in progetti internazionali. La produzione scientifica risulta ampia, e più che sufficientemente diversificata nelle tematiche. Predomina l'impiego della modellazione numerica, ma spesso per conseguire o verificare approfondimenti teorici significativi. La collocazione editoriale risulta più che buona, e specificamente orientata alle riviste di maggiore interesse per il settore dell'ingegneria idraulica. La quasi totalità dei suoi lavori è sviluppata in collaborazione, ed essi hanno ottenuto più che adeguato numero di citazioni. Le memorie

presentate, di cui una a nome singolo, mostrano la ricchezza tematica, e la padronanza del candidato dei diversi strumenti di indagine. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso molto buono.

Candidata: Monica Riva.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dalla candidata.

- Nata nel 1970.
- Laureata nel 1996 in Ingegneria Civile (100/100) presso il Politecnico di Milano.
- Dottore di Ricerca nel 2000 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il DIIAR del Politecnico di Milano dal 1999 al 2002.
- Ricercatrice universitaria (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria Industriale del Politecnico di Milano dal dicembre 2002.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01 presso il Politecnico di Milano.
- Dopo la laurea ha svolto attività di ricerca con continuità, prima come collaboratrice esterna, poi come dottoranda, assegnista e ricercatrice. Ha svolto periodi di ricerca anche all'estero (University of Arizona, Technical University of Catalonia, Université de Poitiers) ed ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali (MURST, MIUR, PRIN, IMVUL, ecc.).
- Autrice o co-autrice di 43 pubblicazioni di cui 12 su riviste internazionali, 1 su rivista nazionale, 30 su atti di convegni.

Le pubblicazioni inviate dalla candidata sono:

1. Riva m, Guadagnini A & F Ballio (1999), Time-related capture zone for radial flow in two dimensional randomly heterogeneous media. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, vol. 13, pp 217-230.
2. Riva M, Guadagnini A, Neuman S P & S Franzetti (2001), Radial Flow in a Bounded Randomly Heterogeneous Aquifer. *Transport in Porous Media*, vol. 45, pp 139-193.
3. Guadagnini A, Riva M & S P Neuman (2003), Three-dimensional steady state flow to a well in a randomly heterogeneous bounded aquifer. *Water Resources Research*, vol. 39, SBH, pp. 1-16
4. Tartakovsky D M, Guadagnini A & M Riva (2003), Stochastic averaging of nonlinear flows in heterogeneous porous media. *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 492, pp 47-62.
5. Neuman S P, Guadagnini A & M Riva (2004), Type-curve estimation of statistical heterogeneity. *Water Resources Research*, Vol. 40, W04201, pp 1-7.
6. Riva M, Sanchez-Vila X, Guadagnini A, De Simoni M & M Willmann (2006), Travel time and trajectory moments of conservative solutes in two-dimensional convergent flows. *Journal of Contaminant Hydrology*, vol. 82, pp 23-43.

7. Riva M, Guadagnini A & M De Simoni (2006), Assessment of uncertainty associated to the estimation of well catchments by moment equations. *Advances in Water Research*, vol. 29, pp 676-691.
8. Riva M, Guadagnini L, Guadagnini A, Ptak T & E Martac (2006), Probabilistic study of well capture zones distribution at the Lauswiesen field site. *Journal of Contaminant Hydrology*, vol. 88, pp 92-118.
9. Neuman S P, Blattstein A, Riva M, Tartakovsky D M, Guadagnini A & T Ptak (2007), Type curve interpretation of late-time pumping test data in randomly heterogeneous aquifers. *Water Resources Research*, Vol. 43, W10421, pp 1-15.
10. Neuman S P, Riva M & A Guadagnini (2008), On the geostatistical characterization of hierarchical media. *Water Resources Research*, Vol. 44, W02403, pp 1-16.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dalla candidata Monica Riva.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dalla candidata, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la continuità dell'attività di ricerca della candidata, tutta chiaramente ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01. L'attività, svolta esclusivamente in collaborazione, ha avuto carattere principalmente teorico, con uso di sofisticate e aggiornate tecniche analitiche e numeriche, ed è stata soprattutto rivolta alla risoluzione numerica di vari problemi di deflusso e trasporto in mezzi porosi. Sono trattati anche temi collaterali (caratterizzazione geostatistica dell'ammasso, ecc.) e sono presenti anche contributi a carattere sperimentale. I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 34 pubblicazioni scientifiche di cui la candidata Riva è co-autrice: di queste 12 sono apparse su riviste internazionali, 1 su rivista nazionale, 21 su atti di convegni nazionali e internazionali. L'attività didattica della candidata, pluriennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso.

Il servizio prestato come assegnista prima, poi come ricercatore del settore ICAR/01 presso il Politecnico di Milano, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre.

Ha svolto attività di ricerca anche presso istituzioni scientifiche estere.

Le dieci memorie presentate, tutte in collaborazione e pubblicate su qualificate riviste internazionali, trattano diversi temi, tutti sostanzialmente connessi a problemi di filtrazione in ambienti naturali ed alla loro analisi e modellazione matematica e numerica. Le memorie evidenziano principalmente una capacità di approfondimento che associa a risultati di attività sperimentale di campo lo sviluppo di tecniche di analisi geostatistiche ed una modellistica stocastica applicata anche a casi di presenza di inquinanti. Sono trattati anche altri problemi collegati (stima di parametri di un acquifero, stima di zone d'influenza di pozzi, ecc.). Lo strumento di indagine risulta essere soprattutto una matematica ed una numeristica sofisticate ed usate con grande padronanza. Le memorie evidenziano una non comune capacità di approfondimento scientifico.

L'impressione del commissario Montefusco è che la candidata Riva abbia prodotto un'attività di ricerca notevolmente innovativa per temi e metodi, ed anche concreta e del tutto pertinente al settore ICAR/01, con risultati significativi che presentano numerosi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dalla candidata Riva è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Monica Riva

Nata a Lecco il 13.10.1970, si è laureata nel 1996 in Ingegneria Civile Sezione Idraulica presso il Politecnico di Milano, con la votazione di 100/100 e nel Gennaio 2002 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria Idraulica presso il Dipartimento I.I.A.R. del Politecnico di Milano. Dal Dicembre 2002 è Ricercatore per il S.S.D. ICAR/01 presso il Dipartimento I.I.A.R. del Politecnico di Milano, confermato il 16.12.2005.

L'attività didattica svolta è ampia, avendo tenuto i corsi di insegnamento di Meccanica dei Fluidi e di Meccanica dei Fluidi I e II presso la Facoltà di Ingegneria Industriale del Politecnico di Milano a partire dall'a. a. 2001-2002; inoltre ha svolto esercitazioni nell'ambito di vari corsi di insegnamento presso la stessa Facoltà sin dall'a. a. 1995-96.

Tutte e 10 le memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa sono stampate su Riviste internazionali. Delle memorie 6 sono a tre nomi, e 1 a quattro nomi, 2 a cinque nomi, 1 a sei nomi.

Le tematiche dell'attività di ricerca riguardano pressoché esclusivamente l'idraulica dei mezzi porosi, con indagini teoriche, numeriche e anche sperimentali sui fenomeni di flusso e trasporto negli acquiferi.

I contributi scientifici riguardano la stima dei parametri degli acquiferi, lo sviluppo e l'applicazione di metodologie geo-statistiche di analisi di dati idrogeologici, lo sviluppo di modelli di previsione del flusso e del trasporto sotterraneo in condizioni di variabilità aleatoria, l'utilizzo di modelli stocastici per lo studio di scenari di contaminazione delle acque sotterranee, l'identificazione delle sorgenti contaminanti e la progettazione di operazioni di recupero di siti contaminati, la determinazione probabilistica delle zone di influenza dei pozzi e la distribuzione spaziale dei tempi di residenza di soluti, il trasporto di soluti reattivi in formazioni naturali.

Dalla documentazione prodotta dalla candidata emergono l'originalità dei risultati della produzione scientifica, un sufficiente apporto individuale della candidata, una buona congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una buona collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

La candidata è inoltre coautore di altre 33 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate in Riviste internazionali e nazionali, in Atti di convegni internazionali e nazionali, in Seminari e Giornate di studio. Ha partecipato a vari progetti e programmi di ricerca nazionali e internazionali e a contratti di ricerca. Ha infine svolto attività di ricerca all'estero in quattro distinti periodi.

Complessivamente il giudizio sul candidato è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Monica Riva

La candidata, secondo sua dichiarazione, è autrice di n. 43 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate sono inerenti l'Idraulica dei mezzi porosi: effetto delle eterogeneità naturali sui processi di flusso e trasporto; delimitazione probabilistica delle zone di influenza di opere di captazione; effetto scala dei parametri caratteristici da evidenze sperimentali.

I 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa sono stati tutti pubblicati su riviste internazionali ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una collocazione editoriale molto buona in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. I temi trattati, nello specifico riguardano l'idraulica sotterranea.

La produzione scientifica della Candidata coinvolge aspetti teorici, metodologici, modellistici-numerici e sperimentali e mostra attenzione ad aspetti e a ricadute di tipo ingegneristico.

La rilevanza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 5 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le 10 memorie presentate, dall'elevato numero di citazioni (escluse le autocitazioni): maggiore di 60.

La candidata presenta una ottima padronanza dei temi affrontati, nella cui analisi e comprensione mostra vari elementi di originalità.

L'attività didattica in campo accademico è buona ed essenzialmente rivolta al SSD ICAR/01.

Ha partecipato a progetti di ricerca anche internazionali.

Ha svolto attività di revisione per riviste scientifiche internazionali.

E' associate editor di una rivista di elevata rilevanza internazionale (Reviews of Geophysics: impact factor 9.987) dal 2003.

Il giudizio sull'attività della candidata, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente molto buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Monica Riva

L'attività didattica di Monica Riva è riportata nel "Medaglione" oggettivo. Riguarda corsi di Idraulica, di Meccanica dei fluidi e di Idraulica Sotterranea, lezioni in ambito di Dottorato presso il Politecnico di Milano. Ha introdotto un metodo didattico di insegnamento telematico.

E' reviewer di riviste internazionali, ha condotto esperienze di ricerca presso istituti universitari in Francia, in Spagna, in Arizona e è stata invitata a tenere conferenze in convegni internazionali

L'Idraulica dei Mezzi Porosi è il Campo di Interesse Scientifico di Riva, condotto tramite indagini sperimentali, teoriche e computazionali dei processi di flusso e trasporto in acquiferi naturali. In particolare: Metodi di Stima dei Parametri degli Acquiferi; Metodi e Modelli per Riprodurre Effetti Scala; Metodologie Geostatistiche; Modelli di Previsione del Flusso e del Trasporto Sotterraneo; Modelli Stocastici per Scenari di Contaminazione; Determinazione Probabilistica delle Zone di Influenza dei Pozzi; Trasporto di Soluti. Taluni risultati appaiono innovativi, con proposizione di metodologie originali e di interesse ingegneristico. Un campo di interesse marginale si riferisce alle azioni dinamiche di una corrente a superficie libera sull'impalcato di un'opera di attraversamento (Analisi di Laboratorio).

Non si evince alcuna diversità di apporto individuale fra i diversi autori delle memorie presentate, così che é da assumere un ruolo paritario.

La continuità temporale nell'attività scientifica è comprovata dalle date delle pubblicazioni, così come appare la congruenza con il settore scientifico disciplinare.

Gli argomenti trattati, affrontati con tecniche, sperimentali, teoriche e computazionali, conducono a risultati che trovano collocazione editoriale su riviste internazionali di buona diffusione nella comunità e con buona rilevanza scientifica.

I temi spaziano dalla determinazione delle zone di influenza dei pozzi al superamento dei limiti insiti nel modello Montecarlo con la teoria non locale delle equazioni dei momenti di flusso pervenendo a equazioni dei momenti del carico idraulico per domini bi e tri dimensionali, al confronto dei risultati ottenuti con modelli di diverse tecniche, all'analisi di sensibilità dei parametri idraulici, alla introduzione di una metodologia utile a ricavare informazioni su trasmissività e test di pompaggio, agli studi di moto mediamente uniforme e mediamente radiale in riferimento a aspetti contaminanti in acquiferi a eterogeneità aleatoria, all'indagine sull'effetto scala in modelli geostatistici, condotta tramite tecniche interpretative con variogrammi di potenza.

La valutazione che si esprime in merito all'attività scientifica di Monica Riva è molto buona in conseguenza del rigore, dell'originalità e dell'innovatività delle tecniche di indagine seguite e in considerazione della coerenza con le evoluzioni via via avutesi con le conoscenze. Le ricadute ingegneristiche sono evidenti.

In connessione con le valutazioni in merito alle attività didattiche, all'attività di reviewer e di conferenziere invitato, si esprime una valutazione complessiva molto buona per ricoprire il ruolo di professore associato nel S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Riva

La candidata documenta intensa attività didattica e il ruolo di Associate Editor per una rivista internazionale rilevante. La produzione scientifica è molto ampia, anche se limitata nelle tematiche, riconducibili all'idraulica sotterranea per quasi tutte le memorie. Predominano le simulazioni numeriche e le interpretazioni statistiche, di cui la candidata mostra padronanza, ma non manca qualche contributo sperimentale. I lavori sono tutti svolti in collaborazione. La collocazione editoriale è eccellente, e non mancano riviste tipiche dell' settore idraulico. I lavori della candidata hanno ottenuto un buon numero di citazioni. Le memorie selezionate, tutte in collaborazione, impiegano con competenza strumenti teorici, essenzialmente di ambito statistico, e simulazioni numeriche, per discutere le proprietà di acquiferi eterogenei e degli associati fenomeni di trasporto di soluti. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso molto buono.

Candidato: Pietro Scandura.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dal candidato.

- Nato nel 1965
- Laureato nel 1992 in Ingegneria Civile (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Catania.
- Dottore di Ricerca nel 1999 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Catania nel 2000 e 2001.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Catania dall'ottobre del 2001.
- Varia e poliennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Catania.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come collaboratore esterno, poi come dottorando, assegnista ed infine come ricercatore. Ha svolto alcuni periodi di ricerca presso Istituzioni Scientifiche estere (University of Bristol, UK, Naval School of Monterey, USA, Technical University of Denmark).
- Ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali e internazionali (PRIN, CEE-EPOCH, EC MAST, HYDRALAB, ecc.).
- Responsabile nel 2007 di un progetto di ricerca finanziato dalla Regione Sicilia e di un progetto nell'ambito dell'HYDRALAB III nel 2008.
- Autore o co-autore di 29 pubblicazioni scientifiche di cui 8 su riviste internazionali, 18 su atti di convegni, 2 come capitoli di libri ed una stampata in proprio.

Le pubblicazioni inviate dal candidato sono:

1. Pezzinga G & P Scandura (1995), Unsteady Flow in Installations with Polymeric Additional Pipe. *Journal of Hydraulic Engineering*, vol. 121, pp 802-811.
2. Scandura P, Vittori G & P Blondeaux (2000), Three-dimensional oscillatory flow over steep ripples. *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 412, pp 355-378.
3. Scandura P, Vittori G & P Blondeaux (2002), Bifurcations in the Oscillatory Flow Over a Wavy Wall. *Meccanica*, vol. 37, pp 305-311.
4. Scandura P (2003), Two-dimensional perturbations in a suddenly blocked channel flow. *European Journal of Mechanics B/Fluids*, vol. 22, pp 317-329.
5. Blondeaux P, Scandura P & G Vittori (2004), Coherent structures in an oscillatory separated flow: numerical experiments. *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 518, pp 215-229.
6. Foti E & P Scandura (2004), A low Reynolds number k- ϵ model validated for oscillatory flow over smooth and rough wall. *Coastal Engineering*, vol. 51, pp 173-184.
7. Musumeci R E, Cavallaro L, Foti E, Scandura P & P Blondeaux (2006), Waves plus Currents Crossing at a Right Angle. Experimental Investigation. *Journal of Geophysical Research*, vol. 111, C07019, pp 1-19.
8. Scandura P (2007), Steady streaming in a turbulent oscillating boundary layer. *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 571, pp 265-280.
9. Cavallaro L, Faraci C, Foti E, Musumeci R E & P Scandura (2007), An Experimental Comparative Analysis of Wave Reflection of Two Type of Caissons. *IAHR Coastal Structure 2007 Conf.*, Venice, Italy, pp 1035-1046.
10. Scandura P, Armenio V & E Foti (2008), Numerical Investigation of the Oscillatory Flow around a Circular Cylinder Close to a Wall at $KC=10$ and $\beta=20$ and 50. Stampato in proprio e sottoposto a revisione dal *Journal of Fluid Mechanics*, pp 1-39.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Pietro Scandura.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la lunga e continua attività di ricerca del candidato, tutta ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01. L'attività, svolta in buona parte in collaborazione, ha avuto carattere principalmente teorico, con uso di sofisticate e aggiornate tecniche analitiche e numeriche, ed è stata soprattutto rivolta alla risoluzione numerica delle equazioni di Navier-Stokes ed alla modellazione di vari fenomeni: da quelli connessi all'interazione onde e correnti, fra onde e sedimenti del fondo, a quello costituito dal brusco arresto di una corrente bidimensionale. Sono stati affrontati anche altri temi e sono presenti anche contributi a carattere sperimentale. I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 29 pubblicazioni scientifiche di cui il candidato Scandura è autore o co-autore: di queste 8 sono apparse su riviste internazionali, 6 su atti di convegni internazionali e 12 su atti di convegni nazionali, 2 come capitoli di libri ed una stampata in proprio. L'attività didattica del candidato, pluriennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso.

Il servizio prestato come assegnista prima, poi come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Catania, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto

coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre. Ha svolto attività di ricerca presso istituzioni scientifiche estere.

Ha svolto mansioni di coordinamento locale per attività scientifiche.

Le dieci memorie presentate, due a nome singolo e le altre in collaborazione, pubblicate su qualificate riviste internazionali (fuorché l'ultima, pubblicata in proprio, ma sottoposta al JFM) trattano diversi temi: la dinamica dello strato limite al fondo di onde di mare è il tema maggiormente sviluppato, con riferimento a vari suoi aspetti (dall'analisi di non linearità del fenomeno allo sviluppo di adattamenti al problema di modelli di turbolenza di letteratura), ma sono presenti anche interessanti integrazioni numeriche delle equazioni di Navier-Stokes, e studi sperimentali su dispositivi di attenuazione delle onde elastiche di pressione in moto vario, su interazione di correnti e moti ondosi incidenti ortogonalmente, e sulla riflessione di onde da parte di particolari forme di cassoni. Le memorie evidenziano una notevole capacità di approfondimento scientifico utilizzando sia strumenti matematici sia metodi sperimentali.

L'impressione del commissario Montefusco è che il candidato Scandura abbia prodotto un'attività di ricerca innovativa per temi e metodi, con risultati significativi che presentano numerosi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Scandura è più che buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Pietro Scandura

Nato a Riposto (Ct) il 27-02-1965, si è laureato nel 1992 in Ingegneria Civile, Sezione Idraulica, presso l'Università degli studi di Catania con la votazione di 110/110 e lode e nel 1999 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dal 2001 è Ricercatore Universitario per il S.S.D. ICAR/01 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania, confermato nel ruolo nel 2004.

L'attività didattica svolta è comprovata dall'aver tenuto a partire dall'a. a. 2002-03 un corso di insegnamento presso la Facoltà di Ingegneria di Catania nell'ambito di un corso di laurea triennale e dall'a. a. 2004-05 anche un corso di insegnamento nell'ambito di un corso di laurea specialistica. Ha inoltre svolto cicli di lezioni nell'ambito di Corsi di Dottorato ed esercitazioni nell'ambito di altri corsi di insegnamento universitari.

Delle 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa 9 sono stampate su Riviste internazionale 1 in Atti di un Convegno internazionale; delle memorie 2 sono a un solo nome, 2 a due nomi, 4 a tre nomi e 2 a cinque nomi.

L'attività di ricerca riguarda vari temi della meccanica dei fluidi teorica e applicata e principalmente i dispositivi di protezione dalle sovrappressioni negli impianti di sollevamento, la dinamica dello strato limite di fondo di onde marine e le interazioni tra onde e correnti, la stabilità idrodinamica nei moti soggetti a brusco arresto, l'efficacia di cassoni antiriflettenti in mare, l'interazione fra un moto oscillante e un cilindro in prossimità di una parete piana.

I suddetti temi di ricerca sono stati affrontati per via teorica e numerica e, in alcuni casi, anche con indagini sperimentali di laboratorio.

Dalla documentazione prodotta dal candidato si evincono l'originalità della produzione scientifica, anche relativamente ai temi trattati, il rigore metodologico, un buon apporto individuale del candidato, una buona congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una buona collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

L'Ing. Scandura è inoltre autore e coautore di altre 19 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate in libri e sugli Atti di Convegni nazionali e internazionali.

Ha svolto attività di ricerca all'estero per tre brevi periodi e ha partecipato ad alcuni progetti di ricerca nazionali e internazionali.

Complessivamente il giudizio sul candidato è buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Pietro Scandura

Il candidato, secondo sua dichiarazione, è autore di n. 29 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate sono inerenti la meccanica dei fluidi teorica e applicata: moto vario in condotte, dinamica dello strato limite in mare, e interazione fra onde e correnti, problemi di stabilità idrodinamica, interazione fluido-struttura in mare .

Dei 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa, 8 sono stati pubblicati su riviste internazionali ISI, una su proceedings di conferenza internazionale, una stampata in proprio e in fase di revisione su rivista internazionale ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una collocazione editoriale molto buona in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. Le tematiche trattate sono sostanzialmente tutte quelle sopra indicate.

La produzione scientifica del Candidato, con modellazioni prevalentemente matematiche e numeriche, presenta aspetti di ricerca applicata e mostra attenzione alle ricadute di tipo ingegneristico.

La rilevanza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 3 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le memorie presentate, dal numero di citazioni (escluse le autocitazioni) : dell'ordine di 30.

Il candidato presenta una buona padronanza dei temi affrontati, nella cui analisi e comprensione mostra elementi di innovazione.

L'attività didattica in campo accademico è buona ed essenzialmente rivolta al SSD ICAR/01.

Il giudizio sull'attività del candidato, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente molto buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Pietro Scandura

Pietro Scandura presenta un'attività didattica riportata nel "Medaglione" oggettivo, con lezioni anche in ambito di Dottorato. E' Responsabile di un Progetto di Ricerca UE su Misure di Onde marine ed è stato Responsabile di un Progetto UE per la Gestione di Cave Sottomarine.

Ha trascorso periodi di studio presso università in UK, California, Danimarca.

L'attività di ricerca si riferisce alla Meccanica dei Fluidi Teorica e Applicata. Attraverso Simulazione Numerica e Attività di Laboratorio, alla dinamica dello strato limite e l'interazione fra onde e parete; con Simulazione Numerica, alla stabilità idrodinamica per brusco arresto; con confronto di dati disponibili, a moti oscillanti (Modelli Numerici); a cassoni antiriflettenti (una memoria); con Modelli Teorici e Sperimentali, alla protezione dalle sovrappressioni in impianti di sollevamento (una memoria); a moti oscillanti (Modelli Numerici).

Non si evince alcuna diversità di apporti individuali fra i diversi autori delle memorie presentate, così che è da assumere un ruolo paritario.

La continuità temporale nell'attività scientifica è comprovata dalle date delle pubblicazioni, così come questa appare congruente con il settore scientifico disciplinare ICAR 01 e con settori affini..

Gli argomenti trattati variano da problemi classici della Meccanica dei Fluidi al Moto Vario per Correnti in Pressione a Aspetti di Ingegneria Marittima e Costiera. Comprendono l'individuazione (Modelli Teorici e Sperimentali) di un dispositivo che riduce le sovrappressioni in condizioni di moto vario, il flusso su pareti ondulate e dinamica dello strato limite al fondo del mare (Modelli Numerici), il flusso laminare tra piastre parallele con analogie individuate sia con il moto vario in pressione che con il moto nella rete sanguigna (Modelli Teorici e Numerici), il moto turbolento per onde marine con proposizione di un modello interpretativo (Modelli Numerici), l'interazione fra correnti fra loro ortogonali, vale a dire influenza della scabrezza di fondo su fenomeni di interazione (Modelli Sperimentali), strato limite e correnti stazionarie in regime turbolento (Modelli Numerici), banchine portuali (Laboratorio), moto oscillante intorno un cilindro (Modello Numerico).

Delle dieci memorie presentate, otto figurano su riviste internazionali con buona diffusione nella comunità scientifica e buona rilevanza scientifica, una compare nei Proceedings di Convegno Internazionale, per una sono stati ottemperati gli obblighi a norma della legge sulla stampa.

La valutazione che si esprime in merito all'attività scientifica di Pietro Scandura è più che buona, in conseguenza degli argomenti trattati, degli strumenti di indagine seguiti, del rigore con cui sono stati condotti.

In connessione con le valutazioni in merito all'attività didattica e alla responsabilità di Progetti di Ricerca, si esprime una valutazione complessiva più che buona per ricoprire il ruolo di professore associato nel S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Scandura

Attività didattica intensa, conduzione di progetti di ricerca o di sub-progetti, anche internazionali. La produzione scientifica appare sufficientemente ampia e diversificata abbastanza nelle tematiche, tra cui predomina la soluzione numerica delle NSE, ma non mancano contributi anche di carattere sperimentale. I lavori del candidato, di cui alcuni a nome singolo, hanno complessivamente più che buona collocazione editoriale, comprendente anche le riviste tipiche dell'ingegneria civile, e hanno ottenuto adeguato numero di citazioni. Le dieci memorie presentate, di cui due a nome singolo, orientate più alle tematiche di idraulica marittima, rivelano la competenza nelle simulazioni numeriche e capacità nelle indagini sperimentali e nel ragionamento teorico. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso più che buono.

Candidato: Luca Solari.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dal candidato.

- Nato nel 1971.
- Laureato nel 1996 in Ingegneria Civile (110 e lode e dignità di stampa) presso l'Università degli Studi di Genova.
- Borsista dell'Università degli Studi di Genova nel 1997.
- Dottore di Ricerca nel 2000 in Ingegneria Idraulica.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze dal 2000.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Firenze.

- Dopo la laurea ha svolto attività di ricerca con continuità, prima presso l'Università degli Studi di Genova come collaboratore esterno, poi come borsista, e successivamente come dottorando, ed infine presso l'Università degli Studi di Firenze come ricercatore. Ha svolto anche periodi di ricerca all'estero (St. Anthony Falls Laboratory, University of Minnesota, USA) ed ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali ed internazionali.
- Responsabile di diversi progetti di ricerca finanziati da convenzioni con enti pubblici.
- Autore o co-autore di 51 pubblicazioni scientifiche di cui 13 su riviste internazionali, 36 su atti di convegni e di 2 volumi o parti di volumi.

Le pubblicazioni inviate dal candidato sono:

1. Seminara G & L Solari (1998), Finite Amplitude Bed Deformations in Totally and Partially Transporting Wide Channel Bends. *Water Resources Research*, vol. 34, pp 1585-1598.
2. Solari L & G Parker (2000), The Curious Case of Mobility Reversal in Sediment Mixtures. *Journal of Hydraulic Engineering*, vol. 126, pp 185-197.
3. Solari L, Seminara G, Lanzoni S, Marani M & A Rinaldo (2002), Sand bars in tidal channels. Part 2. Tidal meanders, *Journal of Fluid Mechanics*, vol. 451, pp 203-238.
4. Seminara G, Solari L & G Parker (2002), Bed load at Low Shields Stress on Arbitrarily Sloping Beds: Failure of the Bagnold Hypothesis. *Water Resources Research*, vol. 38, pp 1249-1267.
5. Parker G, Seminara G & L Solari (2003), Bed load at Low Shields Stress on Arbitrarily Sloping Beds: Alternative Entrainment Formulation. *Water Resources Research*, vol. 39, pp 1183-1194.
6. Catella m, Paris E & L Solari (2004), Case Study: The Efficiency of Slit-Check Dams in the Mountain Region of Versilia Basin. *Journal of Hydraulic Engineering*, vol. 131, pp 145-152.
7. Francalanci S & L Solari (2007), Gravitational Effects on Bed Load Transport at Low Shields Stress: Experimental Observations. *Water Resources Research*, vol. 43, pp 1-15.
8. Canovaro F, Paris E & L Solari (2007), effects of Macro-Scale Bed Roughness Geometry on Flow Resistance. *Water Resources Research*, vol. 43, pp 1-17.
9. Canovaro F & L Solari (2007), Dissipative Analogies Between a Schematic Macroroughness Arrangement and Step-pools Morphology. *Earth Surface Processes and Land*, vol. 32 pp 1628-1640.
10. Francalanci S, Parker G & L Solari (2008), Effect of Seepage-Induced Non-Hydrostatic Pressure Distribution on Bed-Load Transport and Bed Morphodynamics. *Journal of Hydraulic Engineering*, vol. 134, pp 378-389.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Luca Solari.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la lunga e continua attività di ricerca del candidato, tutta chiaramente ricompresa nelle tematiche del

settore disciplinare ICAR/01. L'attività, svolta quasi esclusivamente in collaborazione, ha avuto carattere sia teorico sia sperimentale, ed è stata soprattutto rivolta all'analisi ed alla modellazione di diversi aspetti dell'interazione fra correnti, altri corpi idrici e sedimenti, con un'ampia gamma di approfondimenti su fenomeni a diverse scale spaziali e temporali. I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 61 pubblicazioni scientifiche di cui il candidato Solari è autore o co-autore: di queste 17 sono apparse su riviste internazionali, 26 su atti di convegni internazionali e 16 su atti di convegni nazionali e 2 come volumi o parti di volumi.

L'attività didattica del candidato, pluriennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso.

L'attività svolta come collaboratore esterno ed il servizio prestato come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Firenze, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre.

Ha svolto attività di ricerca presso istituzioni scientifiche estere.

Ha svolto mansioni di coordinamento locale per attività scientifiche.

Le dieci memorie presentate, tutte in collaborazione e pubblicate su qualificate riviste internazionali, trattano diversi temi, tutti connessi a problemi della dinamica di corpi idrici e di correnti a pelo libero: dall'analisi teorica di fenomeni di evoluzione morfologica di correnti fluviali e di canali a marea, all'esame di dettaglio di vari aspetti del trasporto solido al fondo (segregazione granulometrica, effetti gravitazionali locali, influenza di un moto di filtrazione, ecc.), all'indagine sperimentale sull'influenza di macro-scabrezze di un alveo, alla valutazione critica del comportamento di un'opera di difesa fluviale in una piena eccezionale. Le memorie evidenziano un particolare spirito critico ed una capacità molto notevole di approfondimento scientifico utilizzando sia strumenti matematici sia metodi sperimentali.

L'impressione del commissario Montefusco è che il candidato Solari abbia prodotto un'attività di ricerca notevolmente innovativa per temi e metodi, ed anche concreta e del tutto pertinente al settore ICAR/01, con risultati significativi che presentano numerosi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dal candidato Solari è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Luca Solari

Nato a Chiavari (GE) il 4.04.1971 si è laureato nel 1996 in Ingegneria Civile, Indirizzo Idraulica, presso l'Università degli studi di Genova con la votazione di 110/110 e lode e nel 2000 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica presso l'Università degli Studi di Padova.

Dal 2000 è Ricercatore Universitario per il S.S.D. ICAR/01 presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Firenze, confermato nel ruolo il 12.11.2003.

L'attività didattica svolta è ampia, avendo tenuto più corsi di insegnamento, presso la Facoltà di Ingegneria di Firenze nell'ambito di corsi di laurea triennali e di laurea specialistica dall'a.a. 2002 – 2003 in poi. Ha inoltre svolto corsi di insegnamento nell'ambito di corsi di master universitari e di corsi professionalizzanti ed esercitazioni e cicli di lezioni nell'ambito di altri corsi di insegnamento; ha svolto anche attività organizzative nell'ambito della didattica.

Le 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa sono tutte stampate su Riviste internazionali; delle memorie 4 sono a due nomi, 5 a tre nomi e 1 a cinque nomi.

L'attività di ricerca riguarda principalmente argomenti di idrodinamica e morfodinamica fluviale, idrodinamica e morfodinamica lagunare, gli effetti gravitazionali sul trasporto solido, la resistenza al moto, l'interazione del trasporto solido con strutture in alveo, i fenomeni di scavo localizzati, la modellazioni delle correnti fluviali, la dinamica del trasporto dei sedimenti, gli effetti della non uni direzionalità del campo di moto sul trasporto solido di fondo e sulla morfodinamica fluviale.

Quasi tutti i suddetti temi di ricerca sono stati affrontati con indagini sperimentali di laboratorio e, in un caso, di campo.

Dalla documentazione prodotta dal candidato si evincono l'originalità della produzione scientifica, sia per la trattazione che per i risultati ottenuti, il rigore metodologico, un discreto apporto individuale del candidato, una buona congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una buona collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro soddisfacente diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

L'Ing. Solari è inoltre coautore di altre 41 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate in libri, su Riviste internazionali, sugli Atti di Convegni nazionali e internazionali.

Ha svolto attività di ricerca presso Istituti esteri, ha partecipato a molti progetti e convenzioni di ricerca, anche come responsabile locale, è stato Relatore su invito in un Workshop internazionale e referee di Convegni internazionali ed è referee di Riviste scientifiche internazionali.

Complessivamente il giudizio sul candidato è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Luca Solari

Il candidato, secondo sua dichiarazione, è autore di n. 51 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate sono inerenti l'Idraulica fluviale: idrodinamica e morfodinamica fluviale e lagunare, trasporto solido, resistenze al moto, interazioni fluido-struttura, propagazione di onde di piena.

I 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa sono stati tutti pubblicati su riviste internazionali ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una collocazione editoriale molto buona in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. Le tematiche trattate sono sostanzialmente tutte quelle sopra indicate.

La produzione scientifica del Candidato si colloca sia nel campo delle ricerche di base sia in quello della ricerca applicata, con modellazioni di vario tipo - anche sperimentali - con apprezzata attenzione agli aspetti e alle ricadute di tipo ingegneristico.

La rilevanza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 3 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le 10 memorie presentate, dal numero di citazioni (escluse le autocitazioni) : maggiore di 20.

Il candidato presenta una buona padronanza dei temi affrontati, nella cui analisi e comprensione mostra vari elementi di originalità.

L'attività didattica in campo accademico è buona ed essenzialmente rivolta al SSD ICAR/01 , con qualche attività anche in un settore disciplinare affine a quello del presente concorso.

Ha svolto attività di revisione per riviste scientifiche internazionali.

Il giudizio sull'attività del candidato, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente molto buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Luca Solari

L'attività didattica di Luca Solari è riportata nel "Medaglione" oggettivo. Gli insegnamenti nel S.D. ICAR 01 e affini, riguardano pure attività di docenza in Master e Corsi di Aggiornamento.

L'attività di ricerca ha interessato anche la permanenza di alcuni mesi nell'Università del Minnesota per lo studio delle granulometrie nei corsi d'acqua naturali, e nell'Università di Alberta (Canada), per attività di campo in corsi d'acqua intrecciati.

E' responsabile di progetti di ricerca scientifica in ambito locale, oltre che di convenzioni di ricerca, sempre in ambito locale.

Referee di convegni e riviste internazionali, ha tenuto, su invito, due comunicazioni a un Convegno Internazionale.

Con approcci numerici, teorici e sperimentali si è occupato di Idraulica Fluviale. In particolare, di Idrodinamica e Morfodinamica Fluviale (Studio Tridimensionale dello Scavo Indotto da Corrente Curvilinea); di Idrodinamica e Morfodinamica Lagunare (Altimetria del Fondo in Ambito Meandriforme); di Effetti Gravitazionali sul Trasporto Solido (Granulometrie Grossolane e Bassi Valori del Parametro-Soglia); di Resistenze al Moto (in Condizioni di Macroscabrezze e Diverse Densità); di Propagazione di Piene; di Assortimento Granulometrico e anche di Funzionamento e Efficacia di Briglie a Fessura.

Non si evince alcuna diversità di apporto individuale fra i diversi autori delle pubblicazioni presentate, così che è da assumere un ruolo paritario.

La continuità temporale nell'attività scientifica è comprovata dalle date delle pubblicazioni, così come appare la congruenza con il settore scientifico disciplinare ICAR 01 e con settori affini.

Gli argomenti riguardano la topografia del fondo alveo (Modelli Teorici e Numerici), l'Idrodinamica Lagunare, in specie riferita ai meandri (Modelli Teorici), effetto gravitazionale del trasporto solido (Modelli Teorici e Sperimentali), condizioni di equilibrio fra deposito e trasporto sul fondo, con Modellizzazione Tridimensionale, resistenze al moto (Modelli Teorici e Sperimentali) con macroscabrezze e micro forme di fondo, interazione del trasporto solido con strutture in alveo (Modelli Teorici e Esperienze di Campo), assortimento granulometrico di misture (Modelli Sperimentali), campo di moto non unidirezionale e trasporto solido (Modelli Morfodinamici).

I dieci lavori presentati trovano collocazione su riviste internazionali di buona diffusione nella comunità scientifica e con buona rilevanza scientifica.

La valutazione che si esprime in merito all'attività scientifica di Luca Solari è più che buona, in conseguenza del rigore e della innovatività delle tecniche di indagine seguite, e in coerenza con le evoluzioni via via avutesi delle conoscenze.

In connessione con la valutazione in merito all'attività didattica, alla direzione e alla responsabilità di gruppi di ricerca, all'attività di reviewer, di conferenziere invitato, si esprime una valutazione complessiva più che buona per ricoprire il ruolo di professore associato nel S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Solari

Documenta più che adeguata attività didattica. La produzione scientifica, riconducibile a diversi aspetti della ampia tematica dell' idraulica fluviale, presenta indagini di tipo teorico e sperimentali, con modesto ricorso al mezzo numerico. Quantitativamente abbastanza ampia, è svolta praticamente del tutto in collaborazione, e presenta più che buona collocazione editoriale, inclusa la presenza delle riviste tipiche del settore dell' ingegneria idraulica. Più che buono anche il numero di citazioni raccolte. Le memorie presentate, tutte in collaborazione, sono riconducibili a due filoni di ricerca collegati, morfodinamica fluviale in relazione al trasporto di sedimenti, e resistenze al moto in alvei a forte pendenza con macro scabrezze. Il candidato, con qualche sovrapposizione, ha affrontato questi temi per via teorica e attraverso la sperimentazione. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso più che buono.

Candidata: Barbara Zanuttigh.

Quanto segue emerge da documentazione o da dichiarazioni trasmesse dalla candidata.

- Nata nel 1975.
- Laureata nel 1998 in Ingegneria Meccanica (100 e lode) presso l'Università degli Studi di Bologna.
- Dottore di Ricerca nel 2001 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il DISTART dell'Università degli Studi di Bologna dal 2002 al 2006.
- Ricercatrice universitaria (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bologna dall'ottobre del 2006.
- Varia e poliennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, presso l'Università degli Studi di Bologna.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottoranda, poi come assegnista ed infine come ricercatrice universitaria. Ha trascorso periodi di ricerca presso istituzioni Scientifiche estere (INFRAM, NL, DHI, DK, Aalborg University, DK, CEMAGREF, FR, Manchester Metropolitan University, UK).
- Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali (MUST, PRIN, EU-ENV4, EU-EVK3, ENCOR, BEACHMED, ecc.).
- Autrice o co-autrice di 101 pubblicazioni scientifiche di cui 24 su riviste internazionali, 8 su riviste nazionali, 60 su atti di convegni e 9 come capitoli di libri.

Le pubblicazioni inviate dalla candidata sono:

1. Zanuttigh B & A Lamberti (2002), Granular flow in equilibrium with the bottom: experimental analysis and theoretical predictions. *Nonlinear Processes in Geophysics*, vol. 9, pp 207-220.
2. Zanuttigh B & A Lamberti (2002), Roll waves simulation using shallow water equations and Weighted Average Flux method. *Journal of Hydraulic Research*, vol. 40, pp 610-622.
3. Johnson H K, Karanbas T V, Avgeris I, Zanuttigh B, Gonzalez-Marco D & I Caceres (2005), Modelling of wave and currents around submerged breakwaters. *Coastal Engineering*, vol. 52, pp 949-969.
4. van der Meer J W, Briganti R, Zanuttigh B & B Wang (2005), Wave transmission and reflection at low-crested structures: Design formulae, oblique wave attack and spectral change. *Coastal Engineering*, vol. 52, pp 915-929.
5. Sumer B M, Fredsøe J, Lamberti A, Zanuttigh B, Dixen M, Gislason K & A Di Penta (2005), Local scour at roundhead and along the trunk of low crested structures. *Coastal Engineering*, vol. 52, pp 995-1025.
6. Zanuttigh B & A Lamberti (2006), Experimental Analysis and Numerical Simulations of Waves and Current Flows Around Low-Crested Coastal Defence Structures. *Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering*, vol. 132, pp 10-27.

7. Zanuttigh B & A Di Paolo (2006), Experimental analysis of the segregation of dry avalanches and implications for debris flow. *Journal of Hydraulic Research*, vol. 44, pp 796-806.
8. Zanuttigh B, Numerical modelling of the morphological response induced by low-crested structures in Lido di Dante, Italy. *Coastal Engineering*, vol. 54, pp 31-47.
9. Zanuttigh B & A Lamberti (2007), Instability and Surge Development in Debris Flow. *Review of Geophysics*, vol. 45, RG3006, pp 1-45.
10. Zanuttigh B, Martinelli L & A Lamberti (2008), Wave overtopping and piling-up at permeable low-crested structures, *Coastal Engineering*, vol. 55, pp 484-498.

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dalla candidata Barbara Zanuttigh.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dalla candidata, il Prof. Montefusco rileva in primo luogo la continuità e l'intensità dell'attività di ricerca della candidata, tutta sostanzialmente ricompresa nelle tematiche del settore disciplinare ICAR/01. L'attività, svolta quasi esclusivamente in collaborazione, ha avuto carattere sia teorico sia sperimentale, ed è stata soprattutto rivolta all'indagine e alla modellazione del fenomeno del debris-flow ed ai fenomeni idrodinamici e morfodinamici connessi all'interazione fra moto ondoso, sedimenti ed opere di protezione costiera. Sono stati affrontati anche altri temi (roll-waves, ecc.). I risultati dell'attività di ricerca sono esposti in 122 pubblicazioni scientifiche di cui la candidata Zanuttigh è autrice o co-autrice: di queste 28 sono apparse su riviste internazionali, 8 su riviste nazionali, 76 su atti di convegni nazionali e internazionali e 10 come capitoli di libri.

L'attività didattica della candidata, pluriennale, ha riguardato vari corsi dell'ambito disciplinare a concorso.

Il servizio prestato come assegnista prima, poi come ricercatore del settore ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Bologna, così come il suo titolo di Dottore di Ricerca, sono del tutto coerenti con l'attività scientifica svolta e con il ruolo per cui concorre.

Ha svolto attività di ricerca presso istituzioni scientifiche estere.

Le dieci memorie presentate, una a nome singolo e le altre in collaborazione, sono pubblicate su qualificate riviste internazionali e trattano diversi temi: da vari aspetti del fenomeno di debris-flow (corrente in equilibrio col fondo, segregazione granulometrica, instabilità e formazione della colata) ad approfonditi studi teorici e sperimentali sull'idrodinamica e sulla dinamica dei sedimenti connessi con la presenza di barriere sommerse a protezione di litorali. Una memoria presenta una tecnica di simulazione numerica del fenomeno delle roll-waves. Le memorie evidenziano una buona capacità di approfondimento scientifico utilizzando sia strumenti matematici sia metodi sperimentali.

L'impressione del commissario Montefusco è che la candidata Zanuttigh abbia prodotto un'attività di ricerca innovativa per temi e metodi, con risultati significativi che presentano numerosi aspetti di originalità.

Il giudizio complessivo del commissario Montefusco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate dalla candidata Zanuttigh è più che buono.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Barbara Zanuttigh

Nata a Bologna il 18.09.1975 si è laureata nel 1998 in Ingegneria Meccanica, Indirizzo Energia, presso l'Università degli studi di Bologna con la votazione di 100/100 e lode e nel 2001 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica presso il Politecnico di Milano.

Dal 2 Ottobre 2006 è Ricercatore Universitario per il S.S.D. ICAR/01 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna.

L'attività didattica svolta è comprovata dal fatto che tiene due corsi di insegnamento presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna nell'ambito di corsi di laurea triennali e di laurea specialistica a partire dall'a. a. 2006 – 2007, che ha eseguito supporti alla didattica di insegnamenti universitari presso la stessa Facoltà dal 1999 al 2005 e, infine, che è autore di pregevoli testi didattici.

Le 10 memorie presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa sono tutte stampate su Riviste internazionali; delle memorie 1 è a un solo nome, 5 sono a due nomi, 1 a tre nomi, 1 a quattro nomi, 1 a sei nomi e 1 a sette nomi.

L'attività di ricerca si è sviluppata principalmente nei settori dell'Idraulica marittima, fluviale e ambientale, sviluppando le tematiche della modellazione numerica di correnti idriche a pelo libero, del debris flow, dell'idrodinamica attorno a strutture costiere semisommerse, della riflessione e trasmissione ondosa in presenza di opere di difesa costiera, della morfodinamica costiera, dell'idrodinamica dei frangiflutti galleggianti, della pianificazione della difesa costiera con approccio multidisciplinare. Rilevanti parti dell'attività di ricerca sono state svolte in collaborazione con Istituti di ricerca stranieri, all'interno di programmi vari di ricerca e per via sperimentale.

Dalla documentazione prodotta dalla candidata si evincono l'originalità della produzione scientifica, sia per la trattazione che per i risultati ottenuti, molta della sua importanza pratica, il rigore metodologico, un buon apporto individuale della candidata, una buona congruenza dell'attività svolta con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01, una buona collocazione editoriale delle pubblicazioni e una loro larga diffusione all'interno della comunità scientifica e, infine, una continuità temporale della produzione scientifica.

L'Ing. Zanuttigh è inoltre autore o coautore di altre 91 memorie – oltre quelle presentate per la partecipazione alla valutazione comparativa in oggetto – pubblicate in libri specialistici, su Riviste internazionali, su Riviste nazionali, sugli Atti di Convegni e Conferenze nazionali e internazionali.

Ha svolto attività di ricerca all'estero, ha partecipato a molti progetti e convenzioni di ricerca, ha svolto attività di revisione di articoli scientifici per sette riviste internazionali.

Complessivamente il giudizio sul candidato è molto buono.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Barbara Zanuttigh

La candidata, secondo sua dichiarazione, è autrice di n. 101 pubblicazioni.

Le tematiche di ricerca affrontate sono inerenti l'Idraulica marittima, fluviale e ambientale.

I 10 lavori presentati ai fini della presente valutazione comparativa sono stati tutti pubblicati su riviste internazionali ISI.

L'attività di ricerca risulta continua negli anni e con una collocazione editoriale molto buona in relazione ai temi trattati e alle metodologie.

I 10 lavori presentati ai fini della valutazione, per contenuti e metodologia sono coerenti con le discipline del settore scientifico disciplinare ICAR/01. I temi trattati, nello specifico riguardano: debris flow, idrodinamica attorno a strutture di difesa costiera semisommerse.

La produzione scientifica della candidata, svolta con modellazione concettuale, numerica e sperimentale, mostra attenzione ad aspetti e a ricadute di tipo ingegneristico.

La rilevanza internazionale della produzione scientifica è documentata anche dallo H-index = 6 (al Luglio 2008) e, per quanto riguarda le 10 memorie presentate, dal numero di citazioni (escluse le autocitazioni) : maggiore di 10.

La candidata presenta una più che buona padronanza dei temi affrontati, alla cui analisi e comprensione fornisce elementi di innovazione.

L'attività didattica in campo accademico è discreta ed essenzialmente rivolta al SSD ICAR/01.

Ha partecipato anche a progetti di ricerca internazionali.

Ha svolto attività di revisione per riviste scientifiche internazionali.

Il giudizio sull'attività della candidata, in base al curriculum, alle pubblicazioni presentate e ai criteri di valutazione fissati dalla commissione ai fini della presente valutazione comparativa, è complessivamente più che buono.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Barbara Zanuttigh

L'attività didattica di Barbara Zanuttigh è riportata nel "Medaglione" oggettivo e ha riguardato anche l'essere membro del Collegio dei Docenti di Dottorato.

L'attività scientifica l'ha vista collaborare con istituti e dipartimenti italiani e, per brevi periodi, con università olandesi, britanniche, danesi, francesi.

Referee di riviste internazionali, ha partecipato a convegni con conferenze a invito.

I lavori scientifici testimoniano di interessi di ricerca collocati nell'ambito dell' Idraulica Marittima, Fluviale e Ambientale. Fenomeni di Debris Flow (Analisi Sperimentale e Modellistica Numerica); Roll Waves e Dam Break (Modellazione Numerica); Difese Costiere: Frangiflutti, Litorali Protetti (Modelli Sperimentali e Modellizzazione Numerica).

Non si evince diversità alcuna di apporto individuale fra i diversi autori delle memorie presentate, così che è da assumere un ruolo paritario.

La continuità temporale è comprovata dalle date di pubblicazione delle memorie, così come appare la congruenza con il settore scientifico disciplinare ICAR 01 oltre che con settori affini.

I temi affrontati sono le Colate Detritiche (Modelli di Laboratorio e Numerici) in condizioni di instabilità con riferimento a processi di segregazione delle valanghe, debris flow ricondotto a fenomeni di roll waves con idrogrammi di diverse lunghezze e durate attraverso schemi di progressive e regressive instabilità (Modelli Teorici, Numerici, di Laboratorio), roll waves in canale rettangolare con un codice idoneo sviluppato e applicato (Modelli Teorici e Numerici); e in prevalenza argomenti di ingegneria costiera (Modelli di Laboratorio e Teorici), dall'idrodinamica in corrispondenza di strutture di difesa con la valutazione della tracimazione con particolari onde, alla proposizione di un modello per stabilire i flussi di cresta, alla trasmissione e riflessione ondosa in tre dimensioni con strutture di difesa costiera, alla morfodinamica costiera con l'identificazione dell'erosione, a fenomeni di scavo e depositi localizzati intorno a strutture di difesa.

I dieci lavori trovano collocazione editoriale su riviste internazionali di buona diffusione nella comunità scientifica e con appropriata rilevanza scientifica.

La valutazione che si esprime in merito all'attività scientifica di Barbara Zanuttigh è molto buona, pur se all'interno a volte di argomenti border-line, in conseguenza del rigore e dell'innovatività delle tecniche di indagine seguite, della coerenza con le evoluzioni via via avutesi con le conoscenze, delle ricadute applicative dei risultati.

In connessione con le valutazioni in merito all'attività didattica, all'attività di reviewer e di conferenziere invitato, si esprime una valutazione complessiva molto buona per ricoprire il ruolo di professore associato nel S.D. ICAR 01.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sul curriculum, sui titoli e sulle pubblicazioni presentate da Zanuttigh

Documenta sufficiente attività didattica, sostanziata anche dalla preparazione di testi didattici. Ha condotto unità di ricerca in progetti nazionali e internazionali. Ha una amplissima produzione scientifica, solo sporadicamente a nome singolo, ma svolta in collaborazione con più gruppi di ricerca diversi, sia nazionali che internazionali, con ricorso a indagini sperimentali e a modellazione numerica. E alle diverse collaborazioni si riconducono in pratica anche le tematiche, più che sufficientemente diversificate, affrontate dalla candidata. E' editor di un volume, e vincitrice del premio "Torricelli" del GII. Ottima la collocazione editoriale dei lavori, anche buono il numero di citazioni raccolte. Le memorie presentate, tutte in collaborazione, mostrano l'impiego di metodi sperimentali, numerici e di approfondimento teorico. Metà di esse è relativo alla tematica dei cassoni frangiflutto sommersi, l'altra metà essenzialmente al moto di miscugli granulari. Il giudizio sul candidato, secondo i criteri indicati da questa commissione, è quindi nel complesso più che buono.

II) GIUDIZI INDIVIDUALI DEI COMMISSARI SULLA DISCUSSIONE DEI TITOLI DEI CANDIDATI

Candidato Federico Domenichini

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera propria ed adeguata

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Candidato Roberto Gaudio

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera efficace

Candidato Carlo Gualtieri

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Candidato Angelo Leopardi

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato

Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera approfondita ed esauriente

Candidata Monica Riva

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Candidato Pietro Scandura

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato

Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera più che adeguata

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera più che adeguata

Candidato Luca Solari

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato

Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente.

Candidata Barbara Zanuttigh

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera adeguata

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera molto soddisfacente

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla discussione dei titoli con il candidato
Il candidato illustra le sue pubblicazioni motivando e giustificando le scelte, le metodologie ed i contenuti dei suoi lavori in maniera esauriente

III) GIUDIZI INDIVIDUALI DEI COMMISSARI SULLA PROVA DIDATTICA DEI CANDIDATI

Candidato Federico Domenichini

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare buona.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

Il candidato ha svolto la lezione da lui scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare pienamente soddisfacente. Ha poi risposto in modo esauriente e rigoroso a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione.

Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo molto buono in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare più che buona.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare buona.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra efficacemente l' argomento della lezione, espone l' argomento con correttezza e sufficiente rigore, svolgendo una lezione chiara e interessante.

Candidato Roberto Gaudio

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare molto buona.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

Il candidato ha svolto la lezione da lui scelta fra quelle in precedenza sorteggiate e ha risposto appropriatamente a qualche domanda della commissione.

Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo molto buono in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo adeguato l' argomento della lezione, che viene svolta con sufficiente rigore e correttezza. La lezione risulta chiara anche se svolta con notevole rapidità.

Candidato Carlo Gualtieri

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare sufficiente.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

Il candidato ha svolto la lezione da lui scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare adeguato, con semplicità di esposizione.

Ha risposto a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione. Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo adeguato in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare soddisfacente.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare soddisfacente.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo abbastanza adeguato l' argomento della lezione, che viene svolta con sufficiente rigore e correttezza. La lezione risulta abbastanza chiara.

Candidato Angelo Leopardi

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare buona.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

Il candidato ha svolto la lezione da lui scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare pienamente soddisfacente. Ha poi risposto in modo esauriente a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione.

Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo molto buono in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare più che buona.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare buona.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo molto efficace l' argomento della lezione, che viene svolta con notevole rigore e correttezza. La lezione risulta estremamente chiara.

Candidata Monica Riva

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare molto buona.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

La candidata ha svolto la lezione da lei scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare pienamente soddisfacente. Ha poi risposto in modo esauriente a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione.

Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo molto buono in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo molto efficace l' argomento della lezione, che viene svolta con rigore e correttezza. La lezione risulta decisamente chiara.

Candidato Pietro Scandura

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare molto buona.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

Il candidato ha svolto la lezione da lui scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare pienamente soddisfacente. Ha poi risposto in modo rigoroso ed esauriente a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione.

Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo molto buono in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare più che buona.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo adeguato l' argomento della lezione, che viene svolta con sufficiente rigore e correttezza. La lezione risulta abbastanza chiara.

Candidato Luca Solari

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare buona.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

Il candidato ha svolto la lezione da lui scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare pienamente soddisfacente. Ha poi risposto appropriatamente a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione.

Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo molto buono in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare ottima.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo più che adeguato l' argomento della lezione, che viene svolta con buon rigore e correttezza. La lezione risulta decisamente chiara.

Candidata Barbara Zanuttigh

Giudizio individuale del commissario Luigi Montefusco sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare sufficiente.

Giudizio individuale del commissario Silvio Franzetti sulla prova didattica del candidato

La candidata ha svolto la lezione da lei scelta fra quelle in precedenza sorteggiate. Il taglio dato alla lezione appare soddisfacente; l'esposizione sufficiente pur con qualche imprecisione. Ha poi risposto a qualche domanda della commissione, a chiarimento e integrazione della esposizione. Nel complesso la lezione, volta ad allievi ingegneri, è stata condotta in modo adeguato in relazione ai criteri stabiliti dalla Commissione.

Giudizio individuale del commissario Valerio Milano sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare soddisfacente.

Giudizio individuale del commissario Massimo Veltri sulla prova didattica del candidato

Sulla base dei criteri riportati nell' allegato 1 al verbale 1 per la valutazione della prova didattica, ritiene che nel complesso la prova del candidato sia da considerare sufficiente.

Giudizio individuale del commissario Massimo Greco sulla prova didattica del candidato

Il candidato inquadra in modo abbastanza adeguato l' argomento della lezione, che viene svolta con sufficiente rigore e correttezza. La lezione risulta abbastanza chiara.

IV) GIUDIZI COLLEGIALI CONCLUSIVI DELLA COMMISSIONE

Candidato: Federico Domenichini.

- Nato nel 1969.
- Laureato nel 1994 in Ingegneria Civile (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Firenze.
- Dottore di Ricerca nel 1998 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Firenze nel 1999.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze dal novembre 1999.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, oltre che in settore affine, presso l'Università degli Studi di Firenze.
- Ha partecipato con diversi ruoli a vari aspetti dell'organizzazione della didattica della sua sede ed a quella del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Idraulica, e Idrodinamica e Modellistica Ambientale (sedi consorziate di Padova, Genova, Firenze e Trento).
- Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali (MIUR, CNR, CNR-GNGCI, INTAS, INCO-Copernicus, ecc.).
- Responsabile di progetti di ricerca d'Ateneo su problematiche nell'ambito della meccanica dei fluidi biologici, 2001-2008, Responsabile locale di progetto nazionale FIRB, finanziamento MIUR, 2003-2004. Responsabile locale di progetto nazionale PRIN, finanziamento MIUR, 2004-2005 e 2006-2007
- Autore o co-autore di 34 pubblicazioni scientifiche di cui 17 su riviste internazionali, 11 su atti di convegni, una come capitolo di un libro, e 5 altre.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, il candidato Domenichini abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche più che buone.

Candidato: Roberto Gaudio.

- Nato nel 1968.
- Laureato nel 1995 in Ingegneria Civile (110 e lode) presso l'Università della Calabria.
- Dottore di Ricerca nel 2000 in Ingegneria Idraulica per l'Ambiente e il Territorio.
- Ricercatore in Ingegneria Idraulica presso il CNR-IRPI di Cosenza dal 2001 al 2005.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università della Calabria dal 2005.

- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, oltre che in settori affini, principalmente presso l'Università della Calabria, ma anche presso l'Università del Molise e presso il Formez.
- A vario titolo e per diversi periodi incaricato di compiti organizzativi didattici in ambito di facoltà, corsi di laurea e dottorato.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottorando (con periodi presso l' HR di Wallingford, UK, anche con direzione di un gruppo di ricerca), poi come ricercatore CNR (e membro di una Unità Operativa del Gruppo Nazionale CNR per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche).
- Responsabile dal 2002 al 2004 dell'Unità Operativa di Rende del Gruppo nazionale CNR per la Difesa dai Rischi Chimico-Industriali e Tecnologici.
- Dal 2005 attività di ricerca svolta come ricercatore universitario, membro di vari gruppi di ricerca.
- Autore o co-autore di 49 pubblicazioni scientifiche di cui 9 su riviste internazionali, 2 su riviste nazionali, 37 su atti di convegni ed una come capitolo di libro.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, il candidato Gaudio abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche ottime.

Candidato: Carlo Gualtieri.

- Nato nel 1961
- Laureato nel 1989 in Ingegneria Civile (110/110) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Dottore di Ricerca nel 1994 in Ingegneria Sanitaria Ambientale.
- Diploma di Specializzazione (50/50 e lode) in Ingegneria Sanitaria Ambientale nel 1994.
- Borsista dal 1995 al 1997, assegnista dal 2001 al 2002 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" dall'ottobre del 2002 .
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", ma anche presso le Università di Urbino, di Salerno e presso altre Istituzioni pubbliche.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottorando, poi come borsista, assegnista infine come ricercatore. Ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali e internazionali (WATERNET, MIUR-PRIN, ecc.) ed ha svolto attività di ricerca presso Istituzioni Scientifiche estere (University of Queensland, Australia).
- Ha collaborato all'organizzazione di vari convegni internazionali.
- Autore o co-autore di 81 pubblicazioni scientifiche, di cui 13 su riviste internazionali, una su rivista nazionale, 64 su atti di convegni e 3 come capitoli di libri.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, il candidato Gualtieri abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche più che buone.

Candidato: Angelo Leopardi.

- Nato nel 1973
- Laureato nel 1997 in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".
- Dottore di Ricerca nel 2002 in Ingegneria Idraulica.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso l'Università degli Studi di Cassino dal 2004.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Cassino, ma anche presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" e presso l'Università degli Studi di Reggio Calabria.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottorando (con periodi presso il Laboratoire National d'Hydraulique dell'EDF, France), poi come ricercatore universitario, partecipando a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali.
- Responsabile operativo (nel 2007) dell'Unità di Ricerca dell'Università degli Studi di Cassino per il progetto DISWIP nel quadro del programma EPCIP 2005-2006 della Commissione Europea.
- Responsabile operativo (nel 2008) del progetto GLEWIP nel quadro del programma EPCIP 2007 della Commissione Europea.
- Autore o co-autore di 42 pubblicazioni scientifiche, di cui 4 su riviste internazionali, 3 su riviste nazionali, le rimanenti su atti di convegni.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, il candidato Leopardi abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche più che buone.

Candidata: Monica Riva.

- Nata nel 1970.
- Laureata nel 1996 in Ingegneria Civile (100/100) presso il Politecnico di Milano.
- Dottore di Ricerca nel 2000 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il DIAR del Politecnico di Milano dal 1999 al 2002.
- Ricercatrice universitaria (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria Industriale del Politecnico di Milano dal dicembre 2002.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01 presso il Politecnico di Milano.

- Dopo la laurea ha svolto attività di ricerca con continuità, prima come collaboratrice esterna, poi come dottoranda, assegnista e ricercatrice. Ha svolto periodi di ricerca anche all'estero (University of Arizona, Technical University of Catalonia, Université de Poitiers) ed ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali (MURST, MIUR, PRIN, IMVUL, ecc.).
- Autrice o co-autrice di 43 pubblicazioni di cui 12 su riviste internazionali, 1 su rivista nazionale, 30 su atti di convegni.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dalla candidata ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, la candidata Riva abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche ottime.

Candidato: Pietro Scandura.

- Nato nel 1965
- Laureato nel 1992 in Ingegneria Civile (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Catania.
- Dottore di Ricerca nel 1999 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Catania nel 2000 e 2001.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Catania dall'ottobre del 2001.
- Varia e poliennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Catania.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come collaboratore esterno, poi come dottorando, assegnista ed infine come ricercatore. Ha svolto alcuni periodi di ricerca presso Istituzioni Scientifiche estere (University of Bristol, UK, Naval School of Monterey, USA, Technical University of Denmark).
- Ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali e internazionali (PRIN, CEE-EPOCH, EC MAST, HYDRALAB, ecc.).
- Responsabile nel 2007 di un progetto di ricerca finanziato dalla Regione Sicilia e di un progetto nell'ambito dell'HYDRALAB III nel 2008.
- Autore o co-autore di 29 pubblicazioni scientifiche di cui 8 su riviste internazionali, 18 su atti di convegni, 2 come capitoli di libri ed una stampata in proprio.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, il candidato Scandura abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche più che buone.

Candidato: Luca Solari.

- Nato nel 1971.
- Laureato nel 1996 in Ingegneria Civile (110 e lode e dignità di stampa) presso l'Università degli Studi di Genova.
- Borsista dell'Università degli Studi di Genova nel 1997.
- Dottore di Ricerca nel 2000 in Ingegneria Idraulica.
- Ricercatore universitario (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze dal 2000.
- Varia e pluriennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, principalmente presso l'Università degli Studi di Firenze.
- Dopo la laurea ha svolto attività di ricerca con continuità, prima presso l'Università degli Studi di Genova come collaboratore esterno, poi come borsista, e successivamente come dottorando, ed infine presso l'Università degli Studi di Firenze come ricercatore. Ha svolto anche periodi di ricerca all'estero (St. Anthony Falls Laboratory, University of Minnesota, USA) ed ha partecipato a vari progetti di ricerca nazionali ed internazionali.
- Responsabile di diversi progetti di ricerca finanziati da convenzioni con enti pubblici.
- Autore o co-autore di 51 pubblicazioni scientifiche di cui 13 su riviste internazionali, 36 su atti di convegni e di 2 volumi o parti di volumi.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dal candidato ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, il candidato Solari abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche più che buone.

Candidata: Barbara Zanuttigh.

- Nata nel 1975.
- Laureata nel 1998 in Ingegneria Meccanica (100 e lode) presso l'Università degli Studi di Bologna.
- Dottore di Ricerca nel 2001 in Ingegneria Idraulica.
- Assegnista di ricerca presso il DISTART dell'Università degli Studi di Bologna dal 2002 al 2006.
- Ricercatrice universitaria (ICAR/01) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bologna dall'ottobre del 2006.
- Varia e poliennale attività didattica nel settore disciplinare ICAR/01, presso l'Università degli Studi di Bologna.
- Attività di ricerca svolta con continuità prima come dottoranda, poi come assegnista ed infine come ricercatrice universitaria. Ha trascorso periodi di ricerca presso istituzioni Scientifiche estere (INFRAM, NL, DHI, DK, Aalborg University, DK, CEMAGREF, FR, Manchester Metropolitan University, UK).

- Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali (MUST, PRIN, EU-ENV4, EU-EVK3, ENCORA, BEACHMED, ecc.).
- Autrice o co-autrice di 101 pubblicazioni scientifiche di cui 24 su riviste internazionali, 8 su riviste nazionali, 60 su atti di convegni e 9 come capitoli di libri.

Visti il curriculum ed i titoli presentati dalla candidata ed i giudizi analitici espressi al riguardo dai singoli commissari, considerate la discussione dei titoli scientifici presentati e la prova didattica sostenuta e visti anche i relativi giudizi dei singoli commissari, la Commissione ritiene che, con riferimento all'ambito disciplinare ICAR/01, la candidata Zanuttigh abbia dimostrato di possedere capacità scientifiche e didattiche più che buone.

Al Rettore del Politecnico di Milano

OGGETTO: VALUTAZIONE COMPARATIVA A UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO – FACOLTA' DI INGEGNERIA INDUSTRIALE - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ICAR/01-IDRAULICA (ING 4-1517) – D.R. n. 1517 del 4/06/2008, G.U. IV Serie speciale Concorsi ed esami del 24/6/2008 n. 49.

La Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa di cui all'oggetto a conclusione dei suoi lavori si è adunata il giorno 9/07/2010 alle ore 9:00 presso il DIAR del Politecnico di Milano per la redazione della presente relazione finale.

Relazione Finale

La Commissione, nominata con decreto D. R. n. 85 del 18/01/2010, G.U. 9/02/2010 N. 11 come di seguito specificato:

prof. Luigi Montefusco, Ordinario del S.S.D. ICAR/01, presso il dipartimento Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Firenze,
prof. Valerio Milano, Ordinario del S.S.D. ICAR/02, presso il dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Pisa,
prof. Silvio Franzetti, Ordinario del S.S.D. ICAR/01, presso il dipartimento DIAR del Politecnico di Milano,
prof. Massimo Veltri, Ordinario del S.S.D. ICAR/01, presso il dipartimento Difesa del Suolo 'V. Marone' dell'Università della Calabria,
prof. Massimo Greco, Ordinario del S.S.D. ICAR/01, presso il dipartimento Ingegneria Idraulica ed Ambientale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Nella prima riunione tenuta per via telematica il giorno 07/04/2010 alle ore 15

nomina

-Prof. Luigi Montefusco, Ordinario del S.S.D. ICAR/01 presso l'Università degli Studi di Firenze: PRESIDENTE ,
-Prof. Massimo Greco, Ordinario del S.S.D. ICAR/01, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II: SEGRETARIO;

dichiara

la non parentela tra i componenti la Commissione giudicatrice;

considera

che la procedura concorsuale deve terminare entro il 09/08/2010;

definisce

i seguenti criteri di valutazione dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche, della prova didattica, che sarà sostenuta dai candidati:

1. per il **curriculum complessivo** del candidato e le **pubblicazioni scientifiche**:

- originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;
- apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione, che sarà ritenuto paritetico fra i diversi autori, salvo diversa specificazione in nota ai singoli lavori o presenza di ulteriori elementi oggettivi valutabili dalla Commissione;
- congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare ICAR/01, ovvero con tematiche interdisciplinari che le ricomprendano;
- rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;
- continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione alla evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico-disciplinare.

Per i fini di cui ai precedenti punti la Commissione farà ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale.

La Commissione, in ogni caso, decide di valutare specificamente i seguenti titoli:

- l'attività didattica svolta, anche all'estero;
- i servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca, italiani e stranieri;
- l'attività di ricerca, comunque svolta, presso soggetti pubblici e privati, italiani e stranieri;
- i titoli di dottore di ricerca e la fruizione di borse di studio e/o contratti finalizzati ad attività di ricerca;
- il servizio prestato nei periodi di distacco presso i soggetti di cui all'art. 3, comma 2, del decreto legislativo 27/07/1999, n. 297;
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca;
- il coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale;
- ogni altra attività scientifica pertinente ai fini della valutazione del candidato

2. per la **discussione dei titoli**:

si terrà conto della capacità di motivare e giustificare le scelte ed i contenuti degli argomenti di ricerca nonché le metodologie seguite.

3 per la **prova didattica**:

la prova didattica sarà relativa ad un'area tematica ricompresa nella declaratoria del settore scientifico disciplinare ICAR/01 e consisterà in una lezione di circa 30 minuti su un tema assegnato con 24 ore di anticipo.

La Commissione formulerà cinque temi e ciascun candidato, già convocato dall'Ufficio Concorsi, sarà invitato, dopo essere stato identificato, a sorteggiarne tre, uno dei quali sarà da lui immediatamente scelto quale argomento della prova didattica da tenersi nella successiva riunione. La prova didattica si svolgerà ventiquattro ore dopo la scelta del tema.

In sede di valutazione della prova didattica, si terrà conto dei seguenti criteri:

- capacità di inquadramento dell'argomento;
- correttezza e rigore della trattazione;
- chiarezza espositiva.

Nella seconda riunione tenuta presso il DIIAR del Politecnico di Milano il giorno 30/04/2010, presa visione dell'elenco dei candidati, la Commissione

constata

che l'ufficio preposto ha informato di aver proceduto dopo attenta verifica ad aggiornare gli elenchi dei candidati omettendo i candidati che non hanno inviato le pubblicazioni, in applicazione delle disposizioni del bando di concorso -art. 4, comma 3 e del decreto costitutivo delle commissioni giudicatrici – art. 6, comma 3.

In particolare:

Non sono pervenuti i documenti della candidata Aricò Costanza, da considerarsi quindi rinunciataria;
E' pervenuta istanza di rinuncia della candidata Archetti Renata;
E' stata esclusa dalla partecipazione dal responsabile del procedimento la candidata De Serio Francesca.

Risultano pertanto trasmessi dall' ufficio alla Commissione N. 8 plichi, dei candidati

Domenichini Federico	Via Bolognese, 16	Firenze
Gaudio Roberto	Via R. Misasi 101	Cosenza
Gualtieri Carlo	Via Generale Orsini 47	Napoli
Leopardi Angelo	Gradoni di Chiaia 69	Napoli
Riva Monica	Via A. De Gasperi 72	Cesana Brianza (LC)
Scandura Pietro	Via G. Ligresti 1	Riposto (CT)
Solari Luca	Via del Pellegrino 51	Firenze
Zanuttigh Barbara	Piazza Malpighi 8	Bologna

dichiara

che tra i singoli componenti della Commissione giudicatrice e i candidati non esistono casi d'incompatibilità di cui agli artt. 51 e 52 c.p.c.

esamina

i titoli dei candidati;

esamina

le pubblicazioni scientifiche dei candidati;

constata

che per tutti i candidati i requisiti previsti dalla legge e dal bando risultano soddisfatti;

inizia

la stesura per ciascun candidato di un profilo sintetico (medaglione) in base ai documenti presentati dal candidato stesso.

Nella terza riunione tenuta presso il DIAR del Politecnico di Milano il giorno 04/06/2010 la Commissione provvede al completamento dei profili individuali (medaglioni) di tutti i candidati, proseguendo le operazioni di cui già alla seconda riunione. Successivamente esamina i curriculum, i titoli, le pubblicazioni dei candidati e procede all'esame individuale di merito per ogni singolo candidato per n. 8 candidati. Per ogni candidato considera il curriculum, i titoli scientifici e le pubblicazioni presentate secondo l'elenco allegato alla domanda di partecipazione, e procede con la formulazione dei giudizi individuali dei commissari, in coerenza con i criteri stabiliti. I giudizi individuali dei singoli commissari sono riportati, per ogni candidato, unitamente ai profili, nell' allegato n.1 di questa relazione.

fissa

il calendario delle prove e lo comunica all'ufficio dell'Amministrazione.

Nella quarta riunione tenuta presso il DIAR del Politecnico di Milano il giorno 07/07/2010

predispone

i temi che saranno oggetto della prova didattica su aspetti generali del S.S.D oggetto del bando e descritto nella declaratoria di cui al D.M. 4.10.2000

procede

secondo il calendario stabilito nella terza riunione, e precisamente con la discussione dei titoli scientifici presentati seguita dal sorteggio della prova per ciascun candidato. Al termine di ogni discussione i commissari formulano i giudizi individuali per ciascun candidato, riportati nello stesso allegato n. 1 di questa relazione.

Nella quinta riunione tenuta presso il DIAR del Politecnico di Milano il giorno 08/07/2010 procede secondo il calendario stabilito nella terza riunione a far effettuare le prove didattiche. Alla conclusione di ciascuna prova i commissari redigono il giudizio individuale sulla prova stessa riportato nello stesso allegato n. 1 alla presente relazione.

Al termine dello svolgimento delle prove didattiche la commissione formula per ciascun candidato un giudizio collegiale complessivo. Successivamente

visti

tutti i giudizi individuali e collegiali complessivi, su tutti i candidati, (come da allegato n. 1 composto n. 53 pagine) la Commissione

dichiara idonei

nella presente procedura comparativa, i seguenti candidati:

Monica RIVA, all' unanimità;
Roberto GAUDIO, a maggioranza.

Nella sesta riunione tenuta presso il DIAR del Politecnico di Milano il giorno 09/07/2010

redige

la presente relazione finale, con l' allegato n. 1 che ne costituisce parte integrante. La relazione viene letta dal Presidente e approvata senza riserva alcuna dai commissari che la sottoscrivono. La seduta si conclude alle ore 17:00

.

Milano, 09/07/2010

IL PRESIDENTE

Prof. Luigi Montefusco

I COMPONENTI

Prof. Valerio Milano

Prof. Silvio Franzetti

Prof. Massimo Veltri

Prof. Massimo Greco (con funzioni anche di segretario verbalizzante)