



**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE S.S.D. ING-IND/19 - IMPIANTI NUCLEARI. CODICE PROCEDURA 2021\_VAL\_I\_DENG\_2**

## I VERBALE

Il giorno 25/06/2021, alle ore 14:00, in modalità telematica, si riunisce la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 3922 prot. N. 75498 del 06/05/2021, composta dai seguenti professori:

Prof.ssa DULLA Sandra - Professoressa di I Fascia - Politecnico di Torino,

Prof. ČEPIN Marko - Professore di I Fascia - Univerza v Ljubljani,

Prof.ssa BARROS Anne - Professoressa di I Fascia – Centrale Supélec-Paris Saclay University.

I Componenti della Commissione prendono atto che nessuna istanza di ricusazione dei Commissari, relativa alla presente procedura di selezione, è pervenuta all'Ateneo e che pertanto la Commissione stessa è pienamente legittimata ad operare secondo le norme del bando di concorso.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice individuano il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof.ssa DULLA Sandra, Presidente;

Prof.ssa BARROS Anne, Segretario.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

- 1) Baraldi Piero
- 2) Di Maio Francesco
- 3) Luzzi Lelio

Ognuno dei membri della Commissione dichiara di non avere un rapporto di coniugio o di parentela o di affinità fino al IV grado compreso o un rapporto di unione civile tra persone dello stesso sesso, così come regolato dall'Art. 1 della Legge 20.05.2016, n. 76, e di non essere in stato di convivenza di fatto così come regolato dall'Art. 1 – commi 37 e ss. della Legge 20.05.2016, n. 76 con gli altri componenti della stessa Commissione e con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice dichiarano inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione prende atto che la procedura concorsuale deve terminare entro il **10/07/2021** (2 mesi dalla data di pubblicazione del decreto di nomina della Commissione).

La Commissione prende inoltre atto del profilo scientifico e didattico indicato dal Dipartimento:

*L'impegno didattico riguarderà i concetti, le definizioni, i metodi di calcolo per le valutazioni dell'affidabilità, per le analisi di sicurezza e le valutazioni di rischio di impianti nucleari, di generazione di energia, e industriali in genere.*

*La ricerca scientifica verterà sullo sviluppo di metodologie e tecniche di analisi di dati, immagini e testi, anche basati su intelligenza artificiale, per analisi di affidabilità e manutenibilità, rivelazione, diagnostica e prognostica di guasti e anomalie di processo, manutenzione predittiva e prescrittiva, con relative analisi di*

*incertezza. L'ambito di applicazione della ricerca riguarderà installazioni nucleari, impianti di generazione di energia, e altri impianti e sistemi complessi industriali in genere.*

La Commissione, facendo riferimento al profilo scientifico e didattico sopra indicato, si avvarrà dei seguenti criteri:

- a) qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento;
- b) attività didattica svolta presso Atenei o enti nazionali e stranieri;
- c) responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati;

A causa della rilevante quantità di materiale da analizzare fornito dai candidati, la Commissione decide di riunirsi nuovamente in una seconda seduta dopo aver esaminato in dettaglio la documentazione fornita dai candidati.

La seduta ha termine alle ore 17:00 del 25 giugno 2021.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

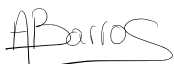
Prof.ssa DULLA Sandra

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof. ČEPIN Marko

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof.ssa BARROS Anne





**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6 L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE S.S.D. ING-IND/19 - IMPIANTI NUCLEARI. CODICE PROCEDURA 2021\_VAL\_I\_DENG\_2**

## **II VERBALE**

Il giorno 12/07/2021, alle ore 9:00, in modalità telematica, si riunisce la Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 3922 prot. N. 75498 del 06/05/2021, composta dai seguenti professori:

Prof.ssa DULLA Sandra - Professoressa di I Fascia - Politecnico di Torino,

Prof. ČEPIN Marko - Professore di I Fascia - Univerza v Ljubljani,

Prof.ssa BARROS Anne - Professoressa di I Fascia – Centrale Supélec-Paris Saclay University.

La Commissione prende atto della approvazione della richiesta di proroga della scadenza dei lavori, avvenuta tramite decreto rettorale firmato il 09/07/2021.

La Commissione, dopo adeguata valutazione, sulla base del profilo scientifico e didattico indicato dal Dipartimento, procede collegialmente, per ciascun candidato, all'espressione di un giudizio per ciascun criterio di valutazione, nonché di un giudizio sintetico complessivo.

CANDIDATO: Baraldi Piero

TITOLO	GIUDIZIO
<p>a) qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento</p>	<p>Il candidato Piero Baraldi ricopre la posizione di professore associato al Politecnico di Milano dal 2015 e ha conseguito il dottorato nel 2006. L'analisi del curriculum e dell'elenco delle pubblicazioni dimostra una produzione scientifica eccezionale, come confermato dai dati bibliometrici verificati dalla Commissione sul database Scopus in data 25/06/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 193 documenti;</li> <li>• 2884 citazioni in 2052 documenti;</li> <li>• h-index: 33 (30 escludendo le auto-citazioni).</li> </ul> <p>Il numero di articoli pubblicati a partire dal conseguimento del dottorato di ricerca nel 2006 ad oggi dimostra un tasso di produttività costante e molto elevato. Gli altissimi indici di citazione confermano inoltre il riconoscimento generale a livello internazionale della rilevanza del lavoro di ricerca del candidato nel campo dell'affidabilità e della valutazione del rischio, applicati sia agli impianti nucleari che alle installazioni industriali in generale. Il candidato riporta anche alcune esperienze come <i>visiting scientist</i> in diverse istituzioni internazionali, in Corea, Francia, Svizzera e Norvegia.</p> <p>Il candidato fornisce nel suo curriculum un elenco molto ampio di contributi scientifici per la comunità scientifica internazionale a partire dal 2007 in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipazione a comitati organizzativi e di programmazione di convegni internazionali;</li> <li>• partecipazione come <i>keynote speaker</i> a convegni internazionali;</li> <li>• presentazioni e <i>tutorial</i> su invito in conferenze e workshop internazionali;</li> <li>• membro di commissioni di dottorato in diverse istituzioni internazionali.</li> </ul> <p>La autorevolezza del candidato nel proprio settore è confermata dal numero di incarichi editoriali, come membro di comitati di redazione, <i>associate</i> e <i>guest editor</i> di riviste scientifiche soggette a <i>peer-review</i>.</p> <p>La commissione sottolinea inoltre che il profilo scientifico del candidato ed i suoi principali interessi di ricerca sono del tutto coerenti con i temi individuati dal dipartimento come focus di ricerca per il professore ordinario da nominare.</p>
<p>b) attività didattica svolta presso Atenei o enti nazionali e stranieri;</p>	<p>Il candidato Piero Baraldi ha documentato nel proprio curriculum una ottima esperienza di insegnamento a diversi livelli (corsi di master e dottorato), insegnando sia presso il proprio ateneo che presso altre istituzioni all'estero (ad esempio, KAIST in Corea del Sud e Centrale Supélec in Francia). Il candidato è stato sia responsabile di vari insegnamenti (dal 2011), sia collaboratore in insegnamenti tenuti da altri colleghi (dal 2002). Il candidato ha fornito informazioni sulla valutazione della propria didattica al Politecnico di Milano,</p>

	<p>fornite come feedback da parte degli studenti, mostrando ottimi risultati, sempre superiori alla media del Politecnico di Milano.</p> <p>Il curriculum del candidato riporta una esperienza molto rilevante nel campo della formazione continua, oltre a contributi invitati a scuole estive, con una significativa collaborazione con partner industriali come ENI e General Electric. Il candidato è un <i>IEEE distinguished lecturer</i> dal 2019.</p> <p>Il candidato segnala inoltre diversi contributi in qualità di relatore di tesi di laurea magistrale, e la supervisione/co-tutela di 11 tesi di dottorato presso il Politecnico di Milano.</p> <p>Gli argomenti degli insegnamenti tenuti dal candidato, sia in qualità di responsabile che di collaboratore, sono tutti completamente coerenti con le materie individuate dal dipartimento come compiti didattici per il professore ordinario da nominare.</p>
<p>c) responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati;</p>	<p>Il candidato Piero Baraldi riporta nel suo curriculum il coordinamento, il co-coordinamento e la partecipazione a un buon numero (7) di progetti finanziati dalla Comunità Europea a partire dal 2006, tutti focalizzati su temi di ricerca legati all'analisi del rischio. Il candidato è stato inoltre responsabile di un significativo numero di contratti con partner industriali e progetti di ricerca nazionali (16 contratti ed 1 progetto di ricerca nazionale), dimostrando la sua eccellenza nell'acquisizione di fondi di ricerca e nella gestione di progetti di ricerca. Il suo ruolo di consulente scientifico per contratti tra soggetti esterni, svolto negli anni 2013-16, conferma il suo ruolo di leadership nel campo dell'analisi di rischio.</p> <p>Le sue capacità manageriali sono state ampiamente apprezzate a livello internazionale, essendo stato eletto tesoriere della European Safety and Reliability Association (ESRA) per due mandati di due anni ciascuno.</p>

**GIUDIZIO COLLEGALE COMPLESSIVO**

Il candidato Piero Baraldi ha fornito nel suo curriculum informazioni esaustive sulla propria attività di ricerca, esperienza nella gestione di progetti di ricerca e incarichi di docenza. La documentazione fornita conferma un eccellente profilo per un posto di professore ordinario: il profilo del candidato viene valutato dalla commissione eccezionale per quanto riguarda il campo a) ed eccellente per i campi b) e c). Inoltre, le attività di ricerca e di didattica del candidato sono coerenti con le esigenze espresse dal dipartimento.

CANDIDATO: Di Maio Francesco

TITOLO	GIUDIZIO
<p>a) qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento</p>	<p>Il candidato Francesco Di Maio ricopre il ruolo di professore associato presso il Politecnico di Milano dal 2019 e ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nell'anno 2011. La sua produzione scientifica è valutata come eccellente, secondo i dati bibliometrici verificati dalla Commissione sul database Scopus in data 25/06/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 134 documenti;</li> <li>• 1711 citazioni da 1142 documenti;</li> <li>• h-index: 23 (19 escludendo le auto-citazioni).</li> </ul> <p>La produzione scientifica risulta essere continua a partire dal 2007; il numero di lavori e di citazioni e l'h-index mostrano una posizione scientifica consolidata nella comunità internazionale che opera nel campo della valutazione del rischio, del rilevamento dei guasti e della prognostica. Il candidato documenta inoltre alcune esperienze come <i>visiting scientist</i> all'estero, nell'ambito del suo PhD internazionale, principalmente in Cina ed a Hong Kong.</p> <p>Il candidato ha riportato nel suo curriculum un elenco piuttosto ampio di contributi scientifici alla comunità scientifica internazionale dal 2010 in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipazione a comitati organizzativi e di programmazione di convegni internazionali;</li> <li>• partecipazione come <i>keynote speaker</i> a convegni internazionali;</li> <li>• presentazioni e <i>tutorial</i> su invito in conferenze e workshop internazionali;</li> <li>• membro di commissioni di dottorato in diverse istituzioni internazionali.</li> </ul> <p>Il candidato documenta anche una certa esperienza editoriale, come membro di comitati editoriali, <i>associate</i> e <i>guest editor</i> di riviste scientifiche soggette a <i>peer-review</i>.</p> <p>La commissione sottolinea inoltre che il profilo scientifico del candidato e i suoi principali interessi di ricerca sono del tutto coerenti con i temi individuati dal dipartimento come focus di ricerca per il professore ordinario da nominare.</p>
<p>b) attività didattica svolta presso Atenei o enti nazionali e stranieri;</p>	<p>Il candidato Francesco Di Maio ha elencato nel suo curriculum le proprie attività didattiche a partire dal 2008. Ha collaborato agli insegnamenti di altri colleghi e ha una certa esperienza, seppur non vasta, come responsabile di insegnamenti nell'ambito del corso di laurea magistrale in ingegneria nucleare al Politecnico di Milano (dal 2018), mentre non è documentata alcuna esperienza come responsabile di insegnamenti di III livello. Il candidato ha inoltre riportato alcune esperienze di insegnamento a livello internazionale, in Francia e Cina.</p> <p>Il curriculum del candidato riporta una esperienza rilevante nel campo della formazione continua, nonché contributi invitati a scuole estive (in collaborazione</p>

	<p>con partner industriali come ENI e General Electric). Il candidato è un <i>IEEE distinguished lecturer</i> dal 2019.</p> <p>Il candidato ha inoltre riportato diversi contributi in qualità di relatore di tesi di laurea magistrale, e la supervisione/co-tutela di circa 20 tesi di dottorato presso il Politecnico di Milano.</p> <p>Gli argomenti degli insegnamenti tenuti dal candidato, sia in qualità di responsabile che di collaboratore, sono tutti coerenti con le materie individuate dal Dipartimento come compiti didattici per il professore ordinario da nominare.</p>
<p>c) responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati;</p>	<p>Il candidato Francesco Di Maio ha riportato nel suo curriculum la propria attività di gestione di progetti e responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati, fornendo un ottimo profilo. In particolare, è stato coordinatore/partecipante di 2 progetti finanziati dalla Comunità Europea, ed è coordinatore di unità di un progetto PRIN attualmente in corso. Ha una significativa esperienza in contratti di ricerca con parti terze (16 contratti con partner industriali e 2 contratti con istituzioni cinesi).</p>

**GIUDIZIO COLLEGALE COMPLESSIVO**

Il candidato Francesco Di Maio ha fornito nel suo curriculum informazioni esaustive sulla propria attività di ricerca, esperienza nella gestione di progetti di ricerca e incarichi di docenza. La documentazione fornita delinea un ottimo profilo per una posizione di professore ordinario: il profilo del candidato è eccellente per quanto riguarda il campo a), e molto buono per i campi b) e c), dove si auspica una maggiore esperienza nella responsabilità di insegnamenti nel prossimo futuro. Inoltre, il focus delle attività di ricerca e delle attività didattiche del candidato è coerente con le esigenze del dipartimento esplicitate nel presente bando per un posto di professore ordinario.

CANDIDATO: Luzzi Lelio

TITOLO	GIUDIZIO
<p>a) qualità della produzione scientifica, e/o progettuale, valutata sulla base di criteri e parametri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento</p>	<p>Il candidato Lelio Luzzi ricopre il ruolo di professore associato presso il Politecnico di Milano dal 2015 e ha conseguito il titolo di dottore di ricerca presumibilmente nell'anno 1998 (nel curriculum è menzionato il decimo ciclo di dottorato). La sua produzione scientifica è valutata come molto buona, secondo i dati bibliometrici verificati dalla Commissione sul database Scopus in data 25/06/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 115 documenti;</li> <li>• 1982 citazioni da 1368 documenti;</li> <li>• h-index: 21 (19 escludendo le auto-citazioni).</li> </ul> <p>La produzione scientifica risulta essere abbastanza continua dal 1999, con un evidente aumento del tasso di pubblicazioni e del numero di citazioni dal 2012. Le informazioni bibliometriche raccolte confermano un profilo scientifico consolidato nel campo dell'ingegneria nucleare, sebbene il focus principale della attività di ricerca del candidato (<i>performance</i> del combustibile nucleare e modellazione per reattori a fissione di nuova generazione) risulti molto distante dagli argomenti individuati dal dipartimento come campo di ricerca per il professore ordinario da nominare.</p> <p>Il candidato riporta anche alcune esperienze all'estero svoltesi nelle fasi iniziali della propria carriera come <i>visiting scientist</i> presso il JRC-ITU in Germania e presso la Westinghouse negli Stati Uniti.</p> <p>Le informazioni fornite dal candidato in merito ai contributi scientifici alla comunità internazionale comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• partecipazione ad un significativo numero di conferenze internazionali, comprese 10 relazioni su invito citate nel curriculum;</li> <li>• membro di commissioni di dottorato in istituzioni italiane e internazionali.</li> </ul> <p>La commissione osserva che il candidato non riporta alcuna esperienza relativa all'organizzazione/direzione del programma scientifico di conferenze internazionali, così come non viene presentata alcuna attività di tipo editoriale, a parte il lavoro svolto come revisore per riviste scientifiche soggette a <i>peer-review</i>.</p> <p>La co-proprietà di un brevetto europeo relativo a strumentazione per misure termofisiche viene riportata nel curriculum.</p>
<p>b) attività didattica svolta presso Atenei o enti nazionali e stranieri;</p>	<p>Il candidato Lelio Luzzi ha riportato nel proprio curriculum una vasta esperienza didattica a partire dal 2002. Il candidato è stato responsabile di insegnamenti di secondo livello dal 2002 e ha collaborato agli insegnamenti di altri colleghi del Politecnico di Milano. Il candidato ha anche riportato la responsabilità, per un anno accademico, di un insegnamento di terzo livello nel programma di dottorato in ingegneria nucleare. La commissione osserva che le materie dei corsi tenuti dal candidato Lelio Luzzi sono in generale abbastanza distanti dagli</p>



	<p>incarichi didattici previsti dal dipartimento per il professore ordinario da nominare.</p> <p>L'attività didattica svolta per altre istituzioni è piuttosto limitata, e include alcune partecipazioni come docente di scuole estive legate a progetti europei e lezioni dedicate nell'ambito dei corsi di preparazione all'esame di stato per gli ingegneri.</p> <p>Il candidato ha elencato nel suo curriculum le tesi di laurea, laurea magistrale e dottorato di ricerca di cui è stato relatore, fornendo numeri complessivi decisamente elevati (47 tesi di laurea tra triennale e magistrale, 19 tesi di dottorato). Si segnala inoltre una vasta esperienza nella vita amministrativa del Politecnico di Milano e negli aspetti gestionali legati alla didattica, come la partecipazione al collegio dei docenti di dottorato e la partecipazione come membro della commissione per la valutazione dei piani di studio degli studenti del Politecnico di Milano.</p>
<p>c) responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati;</p>	<p>Il candidato Lelio Luzzi riporta nel suo curriculum il coordinamento come PI per il Politecnico di Milano di un numero significativo (5) di progetti finanziati dalla Comunità Europea (CE) a partire dal 2017, e la partecipazione ad altri 5 progetti finanziati dalla CE negli anni precedenti. Viene inoltre menzionata la partecipazione come PI a due progetti di ricerca coordinati dalla AIEA, che dimostrano un ottimo profilo per quanto riguarda l'acquisizione e la gestione di fondi e progetti di ricerca.</p> <p>Nel curriculum è riportata la partecipazione ad una serie di progetti nazionali in collaborazione con l'ENEA e il contributo, a livello internazionale, allo sviluppo di alcuni codici di calcolo, principalmente per l'analisi delle prestazioni del combustibile nucleare. Il focus delle attività di ricerca del candidato, come già osservato nel campo a), si conferma quindi piuttosto distante dal profilo identificato dal dipartimento.</p>

#### GIUDIZIO COLLEGALE COMPLESSIVO

Il candidato Lelio Luzzi ha fornito nel suo curriculum informazioni esaustive sulla propria attività di ricerca, esperienza nella gestione di progetti di ricerca e incarichi di docenza. La documentazione fornita documenta un ottimo profilo per un posto di professore ordinario: il profilo del candidato è stato valutato molto buono per quanto riguarda il campo a), ed eccellente per i campi b) e c), in considerazione del numero di incarichi di insegnamento e progetti finanziati gestito. Tuttavia, la commissione ha osservato per tutti e tre i campi di valutazione che il focus di ricerca e insegnamento di questo candidato non risulta coerente con le esigenze espresse dal dipartimento.

**POLITECNICO DI MILANO**

La Commissione quindi, tenuto conto dei giudizi attribuiti, seleziona, all'unanimità, il seguente candidato, giudicato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata attivata la procedura: Baraldi Piero.

La seduta ha termine alle ore 12 del 12/07/2012.

Letto, approvato e sottoscritto.

**LA COMMISSIONE**

Prof.ssa DULLA Sandra

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof. ČEPIN Marko

*Firmato digitalmente ai sensi del CAD – D. Lgs 82/2005 e s.m.i.*

Prof.ssa BARROS Anne

