

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2030)**

#### **Verbale n. 4 – Relazione finale**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 780 del 17 marzo 2023 e così costituita:

- Prof. GASTONE CASTELLANI
- Prof. ANGELO BIFONE
- Prof. ANGELO TAIBI

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale si è riunita:

- a) la prima volta in data 19/04/2023 alle ore 17:30 per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione dei candidati;
- b) la seconda volta in data 22/05/2023 alle ore 09:30 per la valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati.
- c) la terza volta in data 24/05/2023 alle ore 09:30 per lo svolgimento dell'accertamento delle competenze linguistiche dei candidati.

#### **Prima seduta**

In apertura di seduta, ognuno dei commissari ha reso le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con gli altri componenti della commissione;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra essi ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile;
- di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro secondo del codice penale.

Sono state, quindi, affidate le funzioni di Presidente al Prof. Gastone Castellani e le funzioni di Segretario al Prof. Angelo Bifone.

Successivamente, la commissione:

- rilevata la piena legittimità ad operare secondo norma, non essendo pervenuta alcuna istanza di ricazione nel termine di 15 giorni dalla data di pubblicazione del decreto rettorale di nomina;
- presa visione della normativa, anche regolamentare, vigente nonché della *lex specialis* relative alla procedura comparativa di cui in epigrafe;
- preso atto che costituiscono oggetto della valutazione, che verrà espressa mediante un giudizio collegiale, i titoli e le pubblicazioni scientifiche, nonché l'accertamento dell'idoneità didattica, dal quale accertamento, in ossequio all'articolo 4, comma 4 del Regolamento di Ateneo sopra richiamato, sono esclusi i candidati che siano già professore di prima o di seconda fascia in università italiane e i ricercatori universitari o di altri enti o istituti di ricerca che siano stati titolari di corsi ufficiali in corsi di laurea, di laurea magistrale nonché di laurea a ciclo unico in discipline del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura per almeno tre anni negli ultimi cinque anni precedenti alla data di pubblicazione del bando, e l'accertamento delle competenze linguistiche,

ha predeterminato i criteri di massima valutazione dei candidati, riportati nell'allegato A), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

#### **Seconda seduta**

In apertura della seconda seduta, ognuno dei commissari, presa visione dell'elenco dei candidati, ha reso le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con i candidati;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra ciascuno di essi e ognuno dei candidati ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile.

La commissione, quindi, constatato di essere nelle condizioni di procedere alla valutazione secondo norma, essendo trascorso il termine di sette giorni dalla data di avvenuta pubblicazione dei criteri per la valutazione dei candidati, senza che sia stata elevata alcuna istanza di riconsiderazione dei suddetti criteri, ha preso in esame seguendo l'ordine alfabetico, la documentazione presentata telematicamente dai candidati ai fini della partecipazione alla procedura, inviata dall'Ufficio Concorsi a ciascun commissario.

Come prima operazione la commissione ha accertato che nessun candidato ha presentato un numero di pubblicazioni superiori al numero massimo previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura, fissato in n. 16 pubblicazioni.

La commissione, quindi, è passata alla valutazione dei titoli, comprensivi dell'attività didattica, dell'attività scientifica e dei servizi prestati, del curriculum complessivo e delle pubblicazioni di ciascun candidato e, tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, dopo ampia discussione, ha formulato un motivato giudizio analitico collegiale, contenuto nelle schede di valutazione da 1) a 5) di cui all'allegato B), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

### ***Terza seduta***

Nella terza seduta è stato svolto l'accertamento delle competenze linguistiche, consistito in un colloquio in lingua Inglese e svolto pubblicamente su piattaforma Microsoft Teams, come da avviso di convocazione debitamente pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo.

La commissione, quindi ha:

- verificato il regolare funzionamento del collegamento telematico;
- effettuate le operazioni di appello;

constatata la presenza dei seguenti candidati:

Prof.ssa Silvia Capuani;

Prof. Arturo Moleti;

Prof. Livio Narici;

Prof. Nicola Toschi

e l'assenza dei seguenti candidati

Prof. Filippo Petroni

- reso noto che l'accertamento delle competenze linguistiche è pubblico;
- verificata l'identità personale di ciascun candidato prima dell'inizio del relativo accertamento;

ha chiamato i candidati in ordine alfabetico ed è stata svolta l'accertamento delle competenze linguistiche di ciascun candidato convocato.

Concluso l'accertamento di ciascun candidato esaminato, la commissione esaminatrice, chiuso il collegamento pubblico, procedendo in via riservata, ha formulato un giudizio collegiale in merito all'accertamento delle competenze linguistiche dei candidati esaminati, riportato nelle schede da n. 1 a 4) dell'allegato C), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Terminati gli accertamenti delle competenze linguistiche, dato atto del positivo esito dei suddetti accertamenti per tutti i candidati valutati, la commissione è passata a riesaminare i giudizi collegiali espressi, ivi inclusi i giudizi collegiali espressi per la valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche, e, dopo attenta e approfondita discussione, nell'ambito della quale ha comparato tra loro i candidati, all'esito della procedura ha individuato all'unanimità dei componenti il Prof. Nicola Toschi quale **candidato maggiormente qualificato** a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando per le seguenti motivazioni:

La scelta del Prof. Nicola Toschi quale **candidato maggiormente qualificato** a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando è motivata dalla eccellente qualità, quantità e intensità della sua produzione scientifica, completamente congruente con il settore disciplinare FIS/07, e dal ragguardevole numero di progetti scientifici finanziati che coordina o in cui partecipa come responsabile di unità. La sua attività didattica in discipline comprese nel perimetro del SSD oggetto della selezione risulta inoltre molto intensa e continuativa.

Terminati i lavori, la commissione esaminatrice ha redatto il verbale n. 4, la presente relazione finale dei lavori, ed ha provveduto a trasmettere gli atti e i relativi allegati al responsabile del procedimento per i conseguenziali adempimenti.

La presente relazione finale e i rispettivi allegati letti, redatti, sottoscritti e siglati su ogni pagina dal Prof. Gastone Castellani, sono integrati dalle dichiarazioni di partecipazione e di concordanza con i relativi contenuti del Prof. Angelo Bifone e del Prof. Angelo Taibi, di cui agli allegati D) e E), che costituiscono parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferiscono.

Data 24 maggio 2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. GASTONE CASTELLANI *Presidente*

Prof. ANGELO TAIBI *componente*

Prof. ANGELO BIFONE *Segretario*

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2030)**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, coerentemente a quanto riportato nel decreto rettorale di indizione della procedura comparativa, determina i seguenti:

CRITERI DI VALUTAZIONE	
Titoli e pubblicazioni	
<b>A) per quanto riguarda l'attività scientifica e didattica, nonché per i servizi prestati:</b>	<p>I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;</p> <p>II) attività didattica frontale nei corsi di laurea, nelle scuole di specializzazione, nei dottorati di ricerca e nei master - in specie della Facoltà di Medicina e Chirurgia - nell'ambito del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale; III) incarichi scientifici e di ricerca presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio;</p> <p>IV) partecipazione come organizzatore, moderatore o relatore a convegni e congressi internazionali;</p> <p>V) coordinamento, partecipazione a progetti scientifici nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari;</p> <p>partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali</p> <p>VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private;</p> <p>VII) partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali;</p> <p>VIII) attività di revisione per riviste scientifiche o enti di ricerca;</p> <p>IX) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati</p>
<b>B) ai fini della determinazione dell'apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione</b> con i commissari e/o con i terzi:	<i>a) la Commissione valuterà l'apporto individuale dei candidati sulla base della posizione nei lavori in collaborazione dando maggior peso alle posizioni preminenti (primo, ultimo o corresponding author) nella pubblicazione</i>
<b>C) per quanto riguarda la produzione scientifica del candidato</b> , da effettuarsi previa individuazione dell'apporto individuale nei lavori in collaborazione:	<p>I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;</p> <p>II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;</p>

	<p>III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica;</p> <p>IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p>
*** **	
<b>La prova di idoneità didattica sarà valutata sulla base dei seguenti criteri</b>	
a) conoscenza dell'argomento;	
b) capacità di inquadramento sistematico;	
c) ampiezza e qualità delle argomentazioni	
d) chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	
*** **	
<b>L'accertamento delle competenze linguistiche sarà valutato sulla base dei seguenti criteri</b>	
a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione	
b) capacità dialettica	
*** **	

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 24/05/2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Gastone Castellani *Presidente*

Prof. Angelo Taibi *componente*

Prof. Angelo Bifone *Segretario*

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2030)**

**Valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche**

<b>Scheda n. 1 – Prof.ssa Silvia Capuani</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;	Coordinamento di diverse iniziative di ricerca (nazionali e internazionali) centrate soprattutto sulla Risonanza Magnetica e le sue applicazioni alla medicina e ai beni culturali. Partecipa a numerose collaborazioni nazionali ed internazionali
II) l'attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	Come Professoressa a contratto, ha tenuto Corsi di Fisica Applicata ai Beni Culturali (13) in corsi di laurea magistrale e triennale, nonché un corso di Formazione per Ricercatori Esperti (1 anno). Ha inoltre tenuto lezioni nell'ambito della scuola di specializzazione in Fisica Sanitaria. Ha anche tenuto cicli di seminari e lezioni presso scuole di dottorato e corsi di laurea in fisica.
III) incarichi scientifici e di ricerca presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio;	Non riporta incarichi presso strutture di ricerca internazionali.
IV) partecipazione come organizzatore, moderatore o relatore a convegni e congressi internazionali;	Ha co-organizzato 4 congressi internazionali sulla fisica applicata ai colloidali e ai beni culturali, e ha partecipato come moderatrice ad altri 3. Ha partecipato come relatrice a numerosi congressi, anche come invited speaker (7) nazionali ed internazionali
V) coordinamento, partecipazione a progetti scientifici nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari.	Ha coordinato (PI) 2 progetti di ricerca erogati dalla Regione Lazio e dalla Commissione Europea (H2020). Ha partecipato a 10 altri progetti di ricerca come responsabile di unità operativa.
VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private;	Responsabile del progetto "Diagnosi precoce dell'osteoporosi" della Regione Lazio (3 anni) e del progetto IMAGO della EU (1 anno, prorogato a 2).
VII partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali.	Membro del Collegio Docenti di Dottorato in Biofisica (2 anni), in Morphogenesis and Tissue Homeostasis (5 anni) e

	successivamente Morfogenesi e Ingegneria Tissutale (5 anni).
VIII) attività di revisione per riviste scientifiche o enti di ricerca;	Reviewer di numerosi peer reviewed journals nell'ambito della Risonanza Magnetica e della Fisica Applicata, inclusi Journal of Magnetic Resonance Imaging, Magnetic Resonance in Medicine, Applied Physics Letters etc.
IX) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati	Guest Editor di un numero speciale della rivista "Gels", e associate editor per "Frontiers in Physics" e "Frontiers in Physiology".
Altri titoli	Co-inventrice del Brevetto industriale 102020000029936 (METODO IMPLEMENTATO VIA COMPUTER PER DETERMINARE IL VOLUME VENTRICOLARE DEL FETO DALLA RISONANZA MAGNETICA PESATA IN DIFFUSIONE, NONCHÉ RELATIVO METODO PER LA DIAGNOSI DI VENTRICOLOMEGALIA (VM-DETECTOR)
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
La candidata Prof.ssa Silvia Capuani presenta un curriculum ottimo, con un'ottima attività di coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca, considerevole attività didattica e di partecipazione a congressi nazionali ed internazionali. La partecipazione e il coordinamento a progetti competitivi è molto buona così come la partecipazione a comitati editoriali e di revisione. Il giudizio collegiale, UNANIME della commissione sui titoli della candidata Prof.ssa Silvia Capuani è OTTIMO.	
***    ***    ***	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dalla candidata	La candidata ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	La candidata presenta 1 pubblicazione in collaborazione con uno dei commissari (Prof. Angelo Bifone). Il contributo della candidata risulta comunque enucleabile sulla base della sua posizione nell'elenco degli autori.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Tutte le pubblicazioni presentate dalla candidata sono in collaborazione con altri autori, tranne 1, in cui compare come unico autore. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo della candidata risulta enucleabile sulla base del seguente criterio: posizione nei lavori in collaborazione dando maggior peso alle posizioni preminenti (primo, ultimo o corresponding author) nella pubblicazione. La candidata risulta preminente in 16 delle 16 pubblicazioni presentate.
Ambito delle pubblicazioni	L'ambito principale delle pubblicazioni presentate dalla candidata è la fisica applicata alla medicina, con un'enfasi

	sulla Risonanza Magnetica per misure di diffusione.
<b>Giudizio collegiale</b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	L'originalità è molto buona, con applicazioni in vari ambiti della diagnostica medica. L'innovatività e il rigore metodologico sono ottimi, in particolare lo studio della diffusione anomala nei tessuti.
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura	L'attività scientifica della candidata è completamente congruente col SSD della procedura in atto.
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica	La collocazione editoriale delle pubblicazioni è molto buona così come pure la diffusione nell'ambito della comunità scientifica di riferimento.
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura	La continuità temporale della produzione scientifica della candidato è ottima.
Sulla base di quanto espresso relativamente alla originalità ed innovatività, alla congruenza con il SC 02/D1 SSD FIS/07ed alla rilevanza scientifica e alla continuità temporale, la Commissione, all'unanimità ritiene che la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Silvia Capuani sia OTTIMA.	



<b>Scheda n. 2 – Prof. Arturo Moleti</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;	Coordinamento di numerose (6) iniziative di ricerca (nazionali e internazionali) centrate soprattutto sull'acustica fisiologica. Partecipa a numerose collaborazioni nazionali ed internazionali
II) l'attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	Ha tenuto numerosi (5) corsi di fisica, per i CdS di Matematica (7), Fisica (3), Fisica dei biosistemi(20) e Chimica (9), inoltre ha svolto (e svolge tuttora) esercitazioni di Fisica Generale e Fisica per i CdS di Fisica, Matematica e Biotecnologie dal 1997 ad oggi. Ha anche svolto lezioni per il master in Audiologia (2020-2022) e per il dottorato in Ingegneria Industriale (2022). Ha co-organizzato due scuole internazionali.
III) incarichi scientifici e di ricerca presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio;	Presenta due memorandum of understanding per ricerca e collaborazioni con Harward, MIT e Southampton University sulla meccanica cocleare
IV) partecipazione come organizzatore, moderatore o relatore a convegni e congressi internazionali;	Ha co-organizzato 4 congressi internazionali sulla meccanica cocleare ed ha partecipato a numerosi congressi (12), anche come invited speaker (9), nazionali ed internazionali
V) coordinamento, partecipazione a progetti scientifici nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari;	Ha coordinato (PI) 3 progetti di ricerca erogati da ASI, INAIL e Tor Vergata. Ha partecipato, come responsabile locale a tre progetti finanziati da INAIL e dal Ministero della Salute.
VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private;	Responsabile del progetto AUDIO (2019 2023) finanziato da ASI , e supportato da ESA e NASA Responsabile del progetto BRIC 2016 (2017 2019), finanziato da INAIL Responsabile del progetto di ricerca AUDIOTEST finanziato da Univ. Roma Tor Vergata
VII) partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali	2010: Membro del Collegio di Dottorato in Elettronica quantistica e plasmi, Università di Roma Tor Vergata 2011-2012 2013: Membro del Collegio di Dottorato in Ingegneria Industriale, Università di Roma Tor Vergata
VIII) attività di revisione per riviste scientifiche o enti di ricerca;	Reviewer di numerose peer reviewed journals in Acustica Fisiologica, tra cui: J.Acoust. Soc. Am ., J. Assoc. Res. Otolaryngol., Hearing Research, Ear and Hearing, International Journal of Audiology, etc.
IX) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati	Membro del comitato editoriale (Associate Editor) di J. Assoc. Res. Otolaryngol

	Coautore del trattato “Acustica . Fondamenti e applicazioni , a cura di R.Spagnolo, UTET Università, 2015
Altri titoli	Brevetto INAIL Università Tor Vergata. Titolo: "Metodo e apparato di misura di emissioni otoacustiche". No.102017000014301. Brevetto Europeo no. 18709774.6 no. PCT/IB2018/050779 dal titolo: “METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING OTOACOUSTIC EMISSIONS”.
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
Il candidato Prof. Arturo Moleti presenta un curriculum ottimo, con una notevole attività di coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca, ottima attività didattica e di partecipazione a congressi nazionali ed internazionali. La partecipazione e il coordinamento a progetti competitivi è molto buona così come la partecipazione a comitati editoriali e di revisione. Il giudizio collegiale, UNANIME della commissione sui titoli del candidato Prof. Arturo Moleti è OTTIMO.	
***    ***    ***	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato sono in collaborazione con altri autori. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio: posizione nei lavori in collaborazione dando maggior peso alle posizioni preminenti (primo, ultimo o corresponding author) nella pubblicazione. Il candidato risulta preminente in 13 delle 16 pubblicazioni presentate.
Ambito delle pubblicazioni	L’ambito principale delle pubblicazioni del candidato è quello della meccanica acustica nelle sue svariate sfaccettature che vanno dall’analisi dei segnali alla emissione otoacustica.
<b>Giudizio collegiale</b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	La originalità è molto buona, tutta la produzione scientifica è centrata sull’acustica fisiologica. L’innovatività e il rigore metodologico sono ottimi.
II) congruenza dell’attività del candidato con le discipline comprese nel settore	L’attività scientifica del candidato è completamente congruente col SSD della procedura in atto.

concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura	
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica	La collocazione editoriale delle pubblicazioni è molto buona così come pure la diffusione nell'ambito della comunità scientifica di riferimento.
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura	La continuità temporale della produzione scientifica del candidato è ottima. Le pubblicazioni della parte iniziale della carriera erano rivolte a fisica Nucleare e onde gravitazionali.
Sulla base di quanto espresso relativamente alla originalità ed innovatività, alla congruenza con il SC 02/D1 SSD FIS/07 ed alla rilevanza scientifica e alla continuità temporale, la commissione, all'unanimità ritiene che la produzione scientifica del candidato Prof. Arturo Moleti sia OTTIMA.	

**Scheda n. 3 – Prof. Livio Narici**

**Titoli e curriculum**

I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;	Ha coordinato, anche come responsabile di unità, molti (20) progetti di ricerca (nazionali e internazionali), inizialmente nel campo della Magneto-Encefalografia e successivamente come esperto di radiazione spaziale per l'esplorazione umana.
II) l'attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	Ha tenuto numerosi (55) corsi di Fisica Sperimentale (per il CdL in scienze Geologiche presso l'Università di Chieti come professore a contratto), Laboratorio di Fisica, Fisica Applicata e Fisica Medica con continuità dal 1993. Ha anche tenuto il corso "Analisi dei Segnali Biomedici" per il Dottorato di Ricerca in Biomedicina, AA 1993-1994, Università di Chieti.
III) incarichi scientifici e di ricerca presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio;	Durante la sua carriera ha trascorso diversi anni all'estero presso istituzioni accademiche e scientifiche. In particolare, ha ricevuto incarichi di ricerca presso il Brookhaven National Laboratory (USA), l'Helsinki University of Technology (Finlandia) e il DLR Institute for Aerospace Medicine (Germania). E' stato anche <i>Research Assistant</i> presso l'Università di Rochester dove ha anche ottenuto il Dottorato di Ricerca.
IV) partecipazione come organizzatore, moderatore o relatore a convegni e congressi internazionali;	Ha organizzato o è stato membro del comitato organizzatore di 4 congressi internazionali sulle attività di ricerca della Stazione Spaziale Internazionale (ISS). Ha partecipato a più di 200 congressi internazionali ed è stato invitato a circa 40 conferenze nazionali ed internazionali.
V) coordinamento, partecipazione a progetti scientifici nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari;	Ha coordinato, anche come responsabile di unità, molti (20) progetti di ricerca (nazionali e internazionali), inizialmente nel campo della Magneto-Encefalografia (finanziati da CNR, MURST) e successivamente come esperto di radiazione spaziale per l'esplorazione umana (finanziati da ASI, ESA, NASA).
VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private;	E' stato selezionato da qualificate istituzioni internazionali per coordinare e condurre attività sperimentali presso infrastrutture di ricerca in Italia e all'Estero. Ha inoltre coordinato diversi comitati scientifici nazionali per conto dell'Agenzia Spaziale Italiana.
VII) partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali	2013: Membro del Collegio dei Docenti, Dottorato in Fisica. 2012: Membro del Collegio dei Docenti, Dottorato in Ingegneria Elettronica.

	2003-2011: Membro del Collegio dei Docenti, Dottorato in Sistemi e Tecnologie per lo Spazio.
VIII) attività di revisione per riviste scientifiche o enti di ricerca;	Non risultano riportate attività di <i>reviewer</i> per riviste del settore.
IX) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati	Non risultano riportate attività di partecipazione a comitati editoriali.
Altri titoli	<p>Selezionato nelle <i>shortlist</i> per la posizione di <i>Head of the Science Department</i> (2014) e per la posizione di <i>Head of the Science and Application Division</i> (2009) dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA).</p> <p>Ha anche ricevuto le seguenti <i>fellowships</i> nel corso della sua carriera:</p> <p>2015: Senior Scientist (DLR, Germania)</p> <p>1997-2002: EU Human Capital and Mobility (BIRCH/NeuroBIRCH)</p> <p>1982: NATO</p> <p>1974-1977: Accademia Nazionale dei Lincei</p> <p>1979-1981: Fondazione Della Riccia</p>
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
<p>Il candidato Prof. Livio Narici presenta un ottimo curriculum, con una lunga attività di coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca, completamente congruente con il SSD FIS/07, attività didattica e di organizzazione partecipazione a congressi nazionali ed internazionali. La partecipazione e il coordinamento a progetti competitivi è di alto livello così come l'attività di ricerca svolta presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio. Il giudizio collegiale, UNANIME della commissione sui titoli del candidato Prof. Livio Narici è OTTIMO.</p>	
***    ***    ***	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato sono in collaborazione con altri autori tranne una che è a firma unica. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio: posizione nei lavori in collaborazione dando maggior peso alle posizioni preminenti (primo, ultimo o corresponding author) nella pubblicazione. Il candidato

	risulta preminente in 13 delle 16 pubblicazioni presentate.
Ambito delle pubblicazioni	L'ambito principale delle pubblicazioni del candidato è quello della fisica sperimentale, sia per la misura della radiazione spaziale per l'esplorazione umana e della mitigazione del rischio, che per lo sviluppo di strumentazione per misure biomagnetiche. Altri lavori mostrano il contributo del candidato allo sviluppo di modelli riguardanti l'interazione delle particelle cariche con il sistema visivo.
<b>Giudizio collegiale</b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	L'originalità e l'innovatività della produzione scientifica sono ottime. Le pubblicazioni presentate attestano infatti gli studi pionieristici che il candidato ha condotto nell'ambito dell'esplorazione umana dello spazio. Stesso giudizio per il rigore metodologico.
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura	L'attività scientifica del candidato è totalmente congruente col SSD della procedura in atto.
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica	La collocazione editoriale delle pubblicazioni è mediamente ottima così come pure la diffusione nell'ambito delle comunità scientifica di riferimento.
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura	La continuità temporale della produzione scientifica del candidato è molto buona. Le pubblicazioni della parte iniziale della carriera erano rivolte alla magneto-encefalografia.
Sulla base di quanto espresso relativamente alla originalità ed innovatività, alla congruenza con il SC 02/D1 SSD FIS/07 ed alla rilevanza scientifica e alla continuità temporale, la commissione, all'UNANIMITA' ritiene che la produzione scientifica del candidato Prof. Livio Narici sia OTTIMA.	

<b>Scheda n. 4 – Prof. Filippo Petroni</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;	Partecipa a numerose (7) iniziative di ricerca (nazionali e internazionali) centrate soprattutto sui metodi matematici in Economia
II) l'attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	Ha tenuto numerosi (18) corsi di Matematica, Matematica generale e finanziaria, Complementi di Matematica, Statistica e Informatica per vari AA e tutti inquadrati nel SSD SECS-S/06, INF/01 e MAT/04. Ha tenuto il corso "Introduction to stochastic processes and their applications in finance" per il Dottorato di Ricerca in Scienze Economiche e Aziendali, XXXIV ciclo, Università di Cagliari
III) incarichi scientifici e di ricerca presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio;	membro dell'International Statistical Institute (ISI)
IV) partecipazione come organizzatore, moderatore o relatore a convegni e congressi internazionali;	Ha organizzato, co-organizzato ed è stato membro del comitato organizzatore di 8 congressi nazionali ed internazionali sulle serie temporali e sui metodi quantitativi in economia e management. Ha partecipato a 39 congressi nazionali ed internazionali ed è stato invitato a 6 conferenze nazionali ed internazionali
V) coordinamento, partecipazione a progetti scientifici nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari;	Partecipa a 8 progetti di ricerca nazionali ed internazionali finanziati da Università di Roma e di Chieti e da Wellcome Trust, INDAM e EU (1 COST action)
VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private;	La partecipazione è quella riportata nel punto V.
VII) partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali	2010: Membro del Collegio di Dottorato in Management and Law, Università Politecnica delle Marche.
VIII) attività di revisione per riviste scientifiche o enti di ricerca;	Non risultano riportate attività di reviewer
IX) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati	Membro dell'Editorial board di Energies (ISSN 1996-1073)

Altri titoli	"best paper awards for young scientists" alla conferenza "Stochastic modelling Techniques and Data Analysis International Conference (SMTDA2012), tenutasi a Chania, Creta, Grecia, giugno 2012.
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
Il candidato Prof. Filippo Petroni presenta un buon curriculum, con una buona attività di coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca, una buona, parzialmente congruente con il SSD FIS/07, attività didattica e di partecipazione a congressi nazionali ed internazionali. La partecipazione e il coordinamento a progetti competitivi è discreta così come la partecipazione a comitati editoriali e di revisione. Il giudizio collegiale, UNANIME della commissione sui titoli del candidato Prof. Filippo Petroni è BUONO.	
***    ***    ***	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato sono in collaborazione con altri autori. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio: posizione nei lavori in collaborazione dando maggior peso alle posizioni preminenti (primo, ultimo o corresponding author) nella pubblicazione. Il candidato risulta preminente in 15 delle 16 pubblicazioni presentate.
Ambito delle pubblicazioni	L'ambito principale delle pubblicazioni del candidato è quello della meccanica statistica e della matematica applicata all'economia, ai mercati finanziari ed alla produzione di energia da dispositivi eolici. Presenta inoltre un paio di lavori in ambito neurofisiologico.
<b>Giudizio collegiale</b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	La originalità è buona, anche se buona parte della produzione scientifica è più orientata ai metodi matematici anziché agli aspetti fisici e biofisici. L'innovatività e il rigore metodologico sono buoni.
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura	L'attività scientifica del candidato è parzialmente congruente col SSD della procedura in atto.
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro	La collocazione editoriale delle pubblicazioni è in media buona così come pure la diffusione nell'ambito delle



diffusione all'interno della comunità scientifica	comunità scientifica di riferimento.
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura	La continuità temporale della produzione scientifica del candidato è buona. Le pubblicazioni della parte iniziale della carriera erano rivolte alla biofisica dei neuroni
Sulla base di quanto espresso relativamente alla originalità ed innovatività, alla congruenza con il SC 02/D1 SSD FIS/07ed alla rilevanza scientifica e alla continuità temporale, la commissione, all'UNANIMITA' ritiene che la produzione scientifica del candidato Prof. Filippo Petroni sia BUONA.	

<b>Scheda n. 5 – Prof. Nicola Toschi</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
I) l'attività di coordinamento e di organizzazione a gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;	Ha coordinato diversi gruppi di ricerca (10, tra nazionali e internazionali) nell'ambito della Fisica Applicata alla Medicina e alle Neuroscienze.
II) l'attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	Ha tenuto numerosi (18) corsi di Fisica Applicata alla Medicina, continuativamente, dal 2005 ad oggi. Direttore della Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria dell'Università di Roma Tor Vergata dal 2022.
III) incarichi scientifici e di ricerca presso strutture di ricerca internazionali di riconosciuto prestigio;	Numerosi incarichi come Associate Investigator, Visiting Scientist e Visiting Professor presso la Harvard Medical School e il Massachusetts Institute of Technology (Boston, MA, USA) e il Max Planck Institute of Psychiatry (Monaco di Baviera, DE).
IV) partecipazione come organizzatore, moderatore o relatore a convegni e congressi internazionali;	Ha partecipato come organizzatore e moderatore in numerosi congressi internazionali (15), soprattutto nell'ambito delle Neuroimmagini e dell'Imaging Biomedicale; 21 relazioni a invito in convegni internazionali, centrate soprattutto sulle Neuroimmagini e metodi fisici applicati alla diagnostica e alle neuroscienze; vanta oltre 240 contributi a congressi nazionali e internazionali, coerenti con il settore disciplinare oggetto del concorso.
V) coordinamento, partecipazione a progetti scientifici nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari;	Partecipa, in molti casi come coordinatore (PI), a 42 progetti di ricerca nazionali ed internazionali finanziati, tra gli altri, dalla EU, dall'NIH, dal Ministero della Salute e dalla Regione Lazio.
VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private;	Responsabile di 7 programmi di ricerca (inclusi trial clinici) affidati da aziende operanti nel campo dei metodi fisici applicati alla biomedicina.
VII) partecipazione a collegi di docenti di dottorati di ricerca nazionali	Dal 2011 a oggi risulta membro di vari (9) Collegi dei Docenti di Dottorato nell'ambito della Fisica Medica e della Biomedicina.
VIII) attività di revisione per riviste scientifiche o enti di ricerca;	Attività di reviewer continuativamente dal 2008 ad oggi per numerose riviste nell'ambito delle neuroimmagini, della fisica applicata e della biomedicina, alcune di altissimo

	impatto (e.g. Nature Communications). Intensa attività di revisore per prestigiosi enti di ricerca, inclusi ERC, Medical Research Council (UK), Ministero della Salute.
IX) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati	Membro dell'Editorial board di numerose riviste (14) continuativamente dal 2016 a oggi. Guest o Associate Editor di numeri speciali in 18 riviste nel settore della Fisica in Biomedicina.
Altri titoli	Vincitore di 9 "best paper awards" o "best presentation awards", alcuni dei quali in ambito internazionale.
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
<p>Il candidato Prof. Nicola Toschi presenta un curriculum eccellente, con un'ottima attività di coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca, interamente congruente con il SSD FIS/07. Copiosa l'attività didattica e numerose partecipazioni a congressi nazionali e internazionali. La partecipazione a e il coordinamento di progetti competitivi è eccellente, così come la partecipazione a comitati editoriali e di revisione. Il giudizio collegiale, UNANIME della commissione sui titoli del candidato Prof. Nicola Toschi è ECCELLENTE.</p> <p>.</p>	
***    ***    ***	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato sono in collaborazione con altri autori. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio: posizione nei lavori in collaborazione dando maggior peso alle posizioni preminenti (primo, ultimo o corresponding author) nella pubblicazione. Il candidato risulta preminente in 16 delle 16 pubblicazioni presentate.
Ambito delle pubblicazioni	L'ambito principale delle pubblicazioni del candidato è quello dell'imaging per la diagnostica e le neuroscienze.
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico	La originalità è eccellente, con contributi importanti allo sviluppo e applicazione di metodi avanzati di imaging biomedico. L'innovatività e il rigore metodologico sono

	eccellenti.
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura	L'attività scientifica del candidato è completamente congruente col SSD della procedura in atto.
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica	La collocazione editoriale delle pubblicazioni è eccellente, con diverse pubblicazioni in riviste di alto impatto, e un elevato numero di citazioni.
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura	La continuità temporale della produzione scientifica del candidato è eccellente, con una progressione continua e un impatto crescente.
Sulla base di quanto espresso relativamente alla originalità ed innovatività, alla congruenza con il SC 02/D1 SSD FIS/07ed alla rilevanza scientifica e alla continuità temporale, la commissione, all'UNANIMITA' ritiene che la produzione scientifica del candidato Prof. Nicola Toschi sia ECCELLENTE.	

\*\*\* \*\*

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 24-05-2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. GASTONE CASTELLANI *Presidente*

Prof. ANGELO TAIBI *componente*

Prof. ANGELO BIFONE *Segretario*

Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2030)

**Accertamento delle competenze linguistiche**

<b>Scheda n. 1 – Prof.ssa Silvia Capuani</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
<i>a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera</i>	<i>L'esposizione della candidata in termini di efficacia e chiarezza risulta ottima.</i>
<i>b) capacità dialettica nella lingua straniera</i>	<i>La candidata dimostra ottima capacità dialettica nella lingua Inglese.</i>
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: la candidata dimostra ottima chiarezza espositiva e ottima capacità dialettica in lingua Inglese.	
***    ***    ***	

\*\*\*    \*\*\*    \*\*\*

<b>Scheda n. 2 – Prof. Arturo Moleti</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
<i>a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera</i>	<i>L'esposizione del candidato in termini di efficacia e chiarezza risulta ottima.</i>
<i>b) capacità dialettica nella lingua straniera</i>	<i>Il candidato dimostra ottima capacità dialettica nella lingua Inglese.</i>
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: il candidato dimostra ottima chiarezza espositiva e ottima capacità dialettica in lingua Inglese.	
***    ***    ***	

\*\*\* \*\*

<b>Scheda n. 3 – Prof. Livio Narici</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
<i>a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera</i>	<i>L'esposizione del candidato in termini di efficacia e chiarezza risulta ottima.</i>
<i>b) capacità dialettica nella lingua straniera</i>	<i>Il candidato dimostra ottima capacità dialettica in lingua Inglese.</i>
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: il candidato dimostra ottima chiarezza espositiva e ottima capacità dialettica in lingua inglese.	
*** **	

<b>Scheda n. 4 – Prof. Nicola Toschi</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
<i>a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera</i>	<i>L'esposizione del candidato in termini di efficacia e chiarezza risulta ottima.</i>
<i>b) capacità dialettica nella lingua straniera</i>	<i>Il candidato dimostra ottima capacità dialettica in lingua Inglese.</i>
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: il candidato dimostra ottima chiarezza espositiva e ottima capacità dialettica in lingua Inglese.	
*** **	

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 24-05-2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. GASTONE CASTELLANI *Presidente*

Prof. ANGELO TAIBI *componente*

Prof. ANGELO BIFONE *Segretario*