

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

**Verbale n. 3 – Relazione finale**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 433/2026 del 10/02/2026 e così costituita:

- **Prof.ssa Elena Gnani**, ordinario presso Alma Mater Studiorum Università di Bologna, inquadrata nel gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 e settore scientifico disciplinare IINF-01/A;
- **Prof. Massimo De Vittorio**, ordinario presso l'Università del Salento, inquadrato nel gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 e settore scientifico disciplinare IINF-01/A;
- **Prof. Ernesto Limiti**, ordinario presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, inquadrato nel gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 e settore scientifico disciplinare IINF-01/A,

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si riunisce per la prima volta il giorno 26/02/2026 alle ore 11:15.

a) la prima volta in data 26/02/2026 alle ore 11:15 per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione dei candidati;

b) la seconda volta in data 02/04/2026 alle ore 11:00, con prosecuzione il giorno 09/04/2026 alle ore 16:30 per la valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati e per l'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. Ernesto Limiti e le funzioni di Segretario al Prof. Massimo De Vittorio.

Successivamente, la commissione:

- rilevata la piena legittimità ad operare secondo norma, non essendo pervenuta alcuna istanza di riconsulenza 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 gruppo scientifico disciplinare (*già 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 ricusazione 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 superiore al numero massimo previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura, fissato in n. 16 pubblicazioni.

Dalla verifica della documentazione presentata dai candidati e trasmessa dall'Ufficio Concorsi, la commissione ha rilevato che il candidato Giovanni Saggio ha presentato la lista delle pubblicazioni da sottoporre a valutazione, ma non la copia delle pubblicazioni stesse. Dopo aver verificato la congruenza di quanto rilevato con l'Ufficio stesso, la commissione ha stabilito per il candidato Giovanni Saggio l'applicabilità dell'articolo 4, comma 14 del bando di concorso, secondo il quale "Le pubblicazioni contenute nell'elenco prodotto dal candidato ma non presentate ...OMISSIS... non verranno prese in considerazione dalla commissione esaminatrice."

Dall'analisi della documentazione prodotta dai candidati, la commissione ha rilevato che questi sono tutti professori di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e pertanto ha stabilito l'applicabilità dell'articolo 4, comma 4) lettera i) del Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e di seconda fascia dell'Università di Roma "Tor Vergata"; ai sensi di tale Regolamento, tutti i candidati sono stati esonerati dallo svolgimento della prova di idoneità didattica. I candidati sono stati altresì tenuti a sostenere l'accertamento delle competenze linguistiche.

Successivamente, è stato svolto l'accertamento delle competenze linguistiche, consistente nella lettura e traduzione di un brano in lingua inglese tratto da un volume su materie del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura, seguito da un breve colloquio, come da avviso di convocazione debitamente pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo.

La commissione, quindi:

- verificato il regolare funzionamento del collegamento telematico;
  - effettuate le operazioni di appello;
  - constatata la presenza dei seguenti candidati:
    - Prof.ssa Francesca Brunetti;
    - Prof. Andrea Reale;
    - Prof. Giovanni Saggio,
- e rilevato che nessun candidato convocato risulta assente;
- reso noto che l'accertamento delle competenze linguistiche è pubblico;
  - verificata l'identità personale di ciascun candidato prima dell'inizio della relativa prova e del relativo accertamento;

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



Conclusi la prova e 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 3), dell'allegato B), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Terminati gli accertamenti delle competenze linguistiche, la commissione ha aggiornato i propri lavori alle 16:30 del 09/04/2026. La commissione, ha continuato la 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 3), di cui all'allegato C), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Dato atto del positivo esito delle suddette prove e 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.

Dopo attenta e approfondita discussione, nell'ambito della quale ha comparato tra loro i candidati, all'esito della procedura **la Commissione ha individuato all'unanimità dei componenti il Prof. Andrea Reale quale candidato maggiormente qualificato** a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando per le seguenti motivazioni:

Sulla base dell'analisi, dettagliata nell'allegato A che riassume per ciascun candidato i giudizi collegiali di valutazione dei titoli, delle 16 pubblicazioni presentate, della produzione scientifica nel suo complesso ed il relativo impatto (anche utilizzando indici bibliometrici riconosciuti nel settore), la Commissione all'unanimità ritiene che il profilo del Candidato Andrea Reale, risulta essere nel suo complesso più completo ed equilibrato rispetto a quello degli altri candidati, con un'ottima qualità e quantità della produzione scientifica oltre al coordinamento delle attività di ricerca e alle attività di terza missione.

La presente relazione finale e i rispettivi allegati letti, redatti, sottoscritti e siglati su ogni pagina dal Prof. Ernesto Limiti, sono integrati dalle dichiarazioni di partecipazione e di concordanza con i relativi contenuti della Prof.ssa Elena Gnani e del Prof. Massimo De Vittorio, di cui agli allegati D) e E), che costituiscono parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferiscono.

#### LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Ernesto Limiti                      *Presidente*

Prof.ssa Elena Gnani                      *componente*

Prof. Massimo De Vittorio              *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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

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:

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	
<b>Titoli e pubblicazioni</b>	
<b>A) per quanto riguarda l'attività scientifica e didattica, nonché per i servizi prestati:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. l'attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;</li> <li>ii. attività didattica frontale nel settore scientifico-disciplinare IINF-01A – Elettronica e in ambiti affini, in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, da valutarsi anche sulla base dei crediti formativi erogati, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;</li> <li>iii. attività di terza missione, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie e sistemi elettronici per lo sviluppo socio-economico del settore e nei suoi campi applicativi;</li> <li>iv. maturità scientifica raggiunta nel settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica.</li> </ul>
<b>B) ai fini della determinazione dell'apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. essere l'autore di riferimento della pubblicazione, ossia primo autore, ultimo autore, autore corrispondente;</li> <li>ii. l'ordine di elencazione dei coautori;</li> <li>iii. eventuali dichiarazioni del candidato riguardanti l'apporto individuale;</li> <li>iv. eventuali dichiarazioni da parte di coautori componenti della commissione esaminatrice;</li> <li>v. eventuali dichiarazioni dei coautori.</li> </ul>
<b>C) per quanto riguarda la produzione scientifica del candidato, da effettuarsi previa individuazione dell'apporto individuale nei lavori in collaborazione:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. originalità, innovatività e rigore metodologico della produzione scientifica;</li> <li>ii. congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica;</li> <li>iii. rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e della loro diffusione all'interno della comunità scientifica;</li> </ul>

	iv. continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica. v. apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione valutabile anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento
*** **	
<b>Prova di idoneità didattica</b>	
i.	conoscenza dell'argomento;
ii.	capacità di inquadramento sistematico;
iii.	coerenza del livello dell'esposizione con la platea dei discenti ipotizzata;
iv.	ampiezza e qualità delle argomentazioni;
v.	chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione;
*** **	
<b>Accertamento delle competenze linguistiche</b>	
i.	chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione
ii.	capacità dialettica

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

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Ernesto Limiti *Presidente*

Prof.ssa Elena Gnani *componente*

Prof. Massimo De Vittorio *Segretario*



**Allegato B)**

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

**Accertamento delle competenze linguistiche**

<b>Scheda n. 1 – Francesca Brunetti</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera	Ottima
b) capacità dialettica nella lingua straniera	Ottima
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: <i>La candidata ha dimostrato padronanza linguistica ed una corretta utilizzazione della terminologia necessaria ad un'esposizione puntuale.</i> <i>La candidata dimostra altresì capacità dialettiche e colloquiali.</i>	

\*\*\* \*\*



**Allegato B)**

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

**Accertamento delle competenze linguistiche**

<b>Scheda n. 2 – Andrea Reale</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera	Ottima
b) capacità dialettica nella lingua straniera	Ottima
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: <i>Il candidato ha dimostrato padronanza linguistica ed una corretta utilizzazione della terminologia necessaria ad un'esposizione puntuale.</i> <i>Il candidato dimostra altresì capacità dialettiche e colloquiali.</i>	

\*\*\* \*\*



**Allegato B)**

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

**Accertamento delle competenze linguistiche**

<b>Scheda n. 3 – Giovanni Saggio</b>	
<b><u>Accertamento delle competenze linguistiche</u></b>	
a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione in lingua straniera	Ottima
b) capacità dialettica nella lingua straniera	Ottima
<b>Giudizio collegiale</b>	
L'accertamento delle competenze linguistiche del candidato ha avuto esito positivo per le seguenti motivazioni: <i>Il candidato ha dimostrato padronanza linguistica ed una corretta utilizzazione della terminologia necessaria ad un'esposizione puntuale.</i> <i>Il candidato dimostra altresì capacità dialettiche e colloquiali.</i>	

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

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Ernesto Limiti                      *Presidente*

Prof.ssa Elena Gnani                      *componente*

Prof. Massimo De Vittorio                      *Segretario*



**Allegato C)**

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

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

<b>Scheda n. 1 – Francesca Brunetti</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi	<p>La Candidata ha coordinato e coordina gruppi di ricerca e come tale ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati nell'ambito di bandi competitivi sia nazionali che internazionali. In particolare coordina o ha coordinato come responsabile complessivo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- CET-P (Stable printed perovskite/organic tandem solar cells and modules for indoor&amp;IoT, 2022)</li><li>- GO-NEXT (Graphene doping and texturing in efficient electrodes for Organic solar cells)</li><li>- EIC-Pathfinder Jump into Space (2024)</li><li>- ASI Perovsky (Perovskite and other printable materials for energy application in space, 2018)</li><li>- ASI EN4SPACE (Printable and flexible integrated systems for simultaneous energy generation, 2024)</li></ul> <p>ed è stata responsabile locale di progetti a respiro internazionale o nazionale (PRIN 2017, Horizon 2020, MSCA).</p> <p>Ha responsabilità di ricerca in progetti affidati da istituzioni internazionali (progetto TURBANT, assegnato da BCE).</p> <p>E' co-fondatrice ed attuale direttrice del CHOSE (Centre for Hybrid and Organic Solar Energy).</p>
Attività didattica frontale nel settore scientifico-disciplinare IINF – 01A e in ambiti affini, in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, da valutarsi anche sulla base dei crediti formativi erogati, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale	<p>La candidata ha svolto la sua attività di docenza massimamente presso la macroarea di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata. È attualmente docente di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tecnologie per le comunicazioni in fibra ottica (6 CFU) – CdS in Ingegneria di Internet – I livello, dall'A.A. 2016/2017.</li><li>- Laboratorio di Dispositivi e Sistemi per l'Energia e l'Efficienza Energetica (6 CFU su 12) – CdS in Ingegneria Elettronica – II livello, dall'A.A. 2013/2014.</li></ul> <p>Le sono stati affidati corsi di</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio di Comunicazioni Ottiche (5 CFU), 1 anno</li> <li>- Laboratorio di Optoelettronica (5 CFU su 10), 4 anni dall'A.A. 2008/2009</li> <li>- Optoelettronica per Telecomunicazioni (6 CFU). 8 anni dall'A.A. 2008/2009</li> </ul> <p>Membro del collegio di dottorato, è stata tutor di 10 tesi di dottorato. È stata relattrice di 22 tesi di laurea magistrale e correlatrice di ulteriori 9.</p> <p>Ha tenuto lezioni presso scuole internazionali (ben 22), oltre ad organizzare scuole dottorali (ISOPHOS) di cui è stata chair/co-chair.</p>
Attività di terza missione, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie e sistemi elettronici per lo sviluppo socio-economico del settore e nei suoi campi applicativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La candidata è co-fondatrice di uno spin-off (Intellienergia).</li> <li>- Ha depositato 4 brevetti di cui è co-inventrice</li> <li>- Ha svolto attività di promozione e diffusione presso la società civile, per mezzo di interventi sulla stampa nazionale e emittenti televisive</li> </ul>
Maturità scientifica raggiunta nel settore scientifico disciplinare IINF-01A	<p>La maturità scientifica della candidata è attestata da diversi indicatori.</p> <p>In particolare, ha organizzato conferenze internazionali di cui è stata chair o co-chair, tra cui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE NANO (2015)</li> <li>- International summit on Organic and Hybrid Photovoltaic stability (2022)</li> <li>- 6<sup>th</sup> international conference on advanced electromaterials (2021)</li> </ul> <p>È stata invitata a tenere relazioni in conferenze internazionali del settore di riferimento (oltre 40)</p> <p>È associated Editor di Sustainable Energy and Fuels (Royal Society of Chemistry)</p> <p>Ha ricevuto prestigiosi riconoscimenti, tra cui il premio STMicroelectronics nel 2005, oltre che vincitrice, nello stesso anno di una Marie Curie Fellowship presso TUM.</p>
Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato	Offre le proprie competenze per commissioni di valutazione della ricerca di livello internazionale (Cile, Germania) e nazionale
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
<p>La candidata ha svolto attività scientifica di notevole ampiezza, focalizzatasi nella nanoelettronica dei dispositivi fotovoltaici e nelle tecnologie di fabbricazione degli stessi (tecnologia stampabile).</p> <p>Lo sforzo progettuale è molto ampio e crescente. Particolare rilevanza assumono le attività di coordinamento e partecipazione a progetti internazionali.</p>	



<p>La candidata è decisamente riconosciuta dalla comunità internazionale di riferimento come attestano i numerosi interventi invitati. Notevole è anche l'attività di organizzazione di eventi, scuole e conferenze di livello internazionale.</p> <p>L'attività di trasferimento tecnologico è buona.</p> <p>L'attività didattica svolta è continua ed accompagnata dalla supervisione di tesi di dottorato e di laurea triennale e magistrale.</p> <p>Non si rilevano attività di servizio per l'istituzione di appartenenza.</p> <p>Nel suo complesso, il giudizio sui titoli e sul curriculum della candidata è molto buono.</p>	
<p>*** **</p>	
<p><b>Publicazioni scientifiche</b></p>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	La candidata ha presentato n. 16 pubblicazioni.
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	La candidata non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	La candidata presenta 14 lavori come primo/ultimo autore o autore corrispondente. Tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del criterio di essere l'autore di riferimento della pubblicazione, ossia primo autore, ultimo autore, autore corrispondente. Per i rimanenti 2 lavori il contributo è stato ritenuto paritario rispetto a quello degli altri autori non appartenenti alle sopraindicate categorie.
Ambito delle pubblicazioni	<p>Gli argomenti delle pubblicazioni presentate riguardano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triodi a vuoto basati su nanotubi di carbonio.</li> <li>- Tecnologia delle celle solari basate su perovskite.</li> <li>- Celle solari a perovskite su supporto flessibile.</li> <li>- Tecnologia e realizzazione di supercapacitori e fotocapacitori.</li> </ul>
<p><b>Giudizio collegiale</b></p>	
<p>Gli articoli presentati dalla candidata per la valutazione sono con un elevato grado di innovatività ed originalità, con buon rigore metodologico. Le pubblicazioni presentate sono congruenti con il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura (IINF-01A – Elettronica).</p> <p>Le riviste su cui tali lavori sono apparsi sono internazionali e di prestigio, con elevata diffusione e rappresentatività. L'arco temporale coperto dalle pubblicazioni presentate, se si esclude la pubblicazione n.16 (datata 2008) copre poco più di un decennio, dal 2014 al 2025. L'impatto sulla comunità scientifica è molto rilevante, con un Citescore totale pari a 441,4 ed un numero totale di citazioni pari a 2228. Si rileva che la sola pubblicazione n.7, pubblicata su una prestigiosa rivista e a cui la candidata ha contribuito insieme ad altri 56 autori, ha ricevuto circa 1500 citazioni.</p> <p>La produzione scientifica ha avuto inizio nel 2003 ed è composta da 140 prodotti, che hanno generato 4149</p>	



citazioni (comprensive di 145 autocitazioni, pari al 3% del totale).  
L'indice di Hirsch risultante è 29 (27 se si escludono le autocitazioni).

I dati indicati sono di fonte Scopus.

\*\*\* \*\*



**Allegato C)**

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

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

<b>Scheda n. 2 – Andrea Reale</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi	<p>Il Candidato ha coordinato e coordina gruppi di ricerca e come tale ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati nell'ambito di bandi competitivi sia nazionali che internazionali. In particolare coordina o ha coordinato come responsabile complessivo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- EQUELS (Smart External Quantum Efficiency Light System, 2010) MISE-CRUI.</li><li>- COPPER (Celle Solari Polimeriche per applicazioni Agrovoltaiche in ortoflorovivaismo, 2018) Regione Lazio.</li><li>- TERMA (Bando per progetti di ricerca di Ateneo, 2019)</li></ul> <p>ed è stato responsabile locale di progetti a respiro internazionale o nazionale (PRIN 2004, 2007, Regione Lazio 2010, 2017, Azione COST, ASI).</p> <p>Ha responsabilità di ricerca in progetti affidati da aziende nazionali (Finmeccanica MindSHARE, assegnato da Selex) nel 2011 ed enti nazionali (INFN 2010, ENEA 2022).</p> <p>E' co-fondatore ed è stato direttore del CHOSE (Centre for Hybrid and Organic Solar Energy) dal 2019 al 2021.</p>
Attività didattica frontale nel settore scientifico-disciplinare IINF – 01A e in ambiti affini, in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, da valutarsi anche sulla base dei crediti formativi erogati, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale	<p>Il candidato ha svolto la sua attività di docenza prevalentemente presso la macroarea di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata. È attualmente docente di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elettronica per l'Energia Rinnovabile (6 CFU) – CdS in Ingegneria Elettronica – II livello, dall'A.A. 2014/2015.</li><li>- Laboratorio di Dispositivi e Sistemi per l'Energia e l'Efficienza Energetica (6 CFU su 12) – CdS in Ingegneria Elettronica – II livello, dall'A.A. 2014/2015.</li></ul> <p>Gli sono stati affidati nel passato corsi di</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio di Comunicazioni Ottiche (5 CFU), 4 anni dal 2000/2001.</li> <li>- Laboratorio di Optoelettronica (5 CFU su 10), 14 anni dall'A.A. 2000/2001</li> <li>- Optoelettronica 2 (5 CFU), 5 anni dall'A.A. 2003/2004</li> <li>- Optoelettronica (6 CFU), 3 anni dall'A.A. 2019/2020</li> </ul> <p>Svolge poi attività didattica con continuità ed è responsabile della relativa convenzione con l'Istituto Superiore delle Comunicazioni (MIMIT, ISCOM).</p> <p>Membro del collegio di dottorato, è stato tutor di 15 tesi di dottorato. È stato relatore di ben 65 tesi di laurea magistrale nonché di 31 tesi di laurea di I livello.</p> <p>Ha tenuto lezioni presso scuole/conferenze nazionali ed internazionali, oltre che docente di master di II livello.</p> <p>È autore di un testo didattico.</p>
<p>Attività di terza missione, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie e sistemi elettronici per lo sviluppo socio-economico del settore e nei suoi campi applicativi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il candidato è co-fondatore di tre spin-off (DYEPOWER, DYERS, TIBERCAD).</li> <li>- Ha depositato 7 brevetti di cui è co-inventore</li> <li>- Ha svolto attività di promozione e diffusione sia presso la società civile (interventi in riunioni, workshop), sia presso istituti di istruzione secondaria superiore</li> <li>- Svolge attività per conto di terzi e di trasferimento tecnologico per primarie aziende italiane ed internazionali (RINA CONSULTING, Northrop Grumman, Global Solar Fund Engineering).</li> </ul>
<p>Maturità scientifica raggiunta nel settore scientifico disciplinare IINF-01A</p>	<p>La maturità scientifica del candidato è attestata da diversi indicatori.</p> <p>In particolare, è membro del comitato organizzatore di conferenze internazionali, tra cui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dell'International Workshop on Computational Electronics</li> <li>- Physics of Light-Matter Coupling in Nitrides</li> <li>- Thermoelectrics Days</li> </ul> <p>È stato invitato a tenere relazioni in conferenze internazionali del settore di riferimento (16)</p> <p>È Associated Editor di Frontiers in Energy Research (2023-2025), e nell'editorial Board di Energies (2022-2025).</p> <p>Ha ricevuto prestigiosi riconoscimenti, tra cui il premio STMicroelectronics nel 2005 (insieme alla Candidata Brunetti), oltre che vincitore nel 2007, del premio Mario Sannino (SIE).</p>



<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato</p>	<p>Ha partecipato come membro a commissioni di selezione per varie qualifiche accademiche, tra cui RTD (5), RTT (1) e ricercatore CNR, bandite da università italiane o CNR rispettivamente.</p> <p>Ha svolto e svolge diverse attività di servizio per la comunità locale di riferimento, tra cui la gestione dell'infrastruttura di ricerca dipartimentale e il suo sviluppo (NanoMicroFAB) ed è il RUP designato dal Dipartimento per alcune grandi strumentazioni di Dipartimento. È il preposto per le infrastrutture menzionate.</p>
<p><b><u>Giudizio collegiale</u></b></p>	
<p>L'attività scientifica del Candidato, molto ampia, si incentra nell'ambito dell'Elettronica per l'Energia, dei materiali nanostrutturati bidimensionali e monodimensionali, oltre che nell'analisi delle proprietà ottiche, elettro-ottiche e elettrotermiche di dispositivi ad eterostruttura.</p> <p>Molto ampia è pure la partecipazione e il coordinamento di progetti di ricerca, anche se a prevalente rilievo nazionale.</p> <p>Il candidato presenta una buona visibilità a livello internazionale nella comunità di riferimento, considerando gli interventi invitati assieme alle responsabilità editoriali dello stesso.</p> <p>Molto significativa è l'attività di trasferimento tecnologico, dimostrata dalla creazione di spin-off, dalle attività brevettuali e dalle attività di ricerca commissionata.</p> <p>Il candidato svolge continuamente attività didattica per corsi di Laurea Magistrale incentrati nel SSD oggetto del Bando e ha seguito in qualità di relatore o correlatore un numero molto alto di tesi di Laurea, oltre a numerose tesi di Dottorato di Ricerca.</p> <p>Il candidato svolge una lodevole attività di servizio per la comunità di riferimento essendo responsabile della gestione di strutture comuni.</p> <p>Complessivamente il giudizio sui Titoli e sulle Pubblicazioni del Candidato è Ottimo.</p>	
<p>*** **</p>	
<p><b>Pubblicazioni scientifiche</b></p>	
<p>Numero di pubblicazioni presentate dal candidato</p>	<p>Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni.</p>
<p>Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo</p>	<p>Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.</p>
<p>Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo</p>	<p>Il candidato presenta 13 lavori come primo/ultimo autore o autore corrispondente.</p> <p>Tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del criterio di essere l'autore di riferimento della pubblicazione, ossia primo autore, ultimo autore, autore corrispondente. Per i rimanenti 3 lavori il contributo è stato ritenuto paritario rispetto a quello degli altri autori non appartenenti alle sopraindicate categorie.</p>
<p>Ambito delle pubblicazioni</p>	<p>Gli argomenti delle pubblicazioni presentate riguardano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplificatori ottici e loro simulazione.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratterizzazione termica di dispositivi a semiconduttore.</li> <li>- Fotovoltaico su supporto flessibile.</li> <li>- Tecnologia e realizzazione di celle solari polimeriche.</li> </ul>
--	---

**Giudizio collegiale**

Gli articoli presentati dal candidato per la valutazione presentano un elevato grado di innovatività ed originalità, con elevato rigore metodologico. Le pubblicazioni presentate sono congruenti con il settore scientifico-disciplinare oggetto della procedura (IINF-01A – Elettronica).

Le riviste su cui tali lavori sono apparsi sono internazionali e di prestigio, con elevata diffusione e rappresentatività. L’arco temporale coperto dalle pubblicazioni presentate è molto ampio, dal 2001 al 2025. L’impatto sulla comunità scientifica è rilevante, con un Citescore totale pari a 177,8 ed un numero totale di citazioni pari a 756.

La produzione scientifica ha avuto inizio nel 1998 ed è composta da 195 prodotti, che hanno generato 4697 citazioni (comprehensive di 349 autocitazioni, pari al 7% del totale).

L’indice di Hirsch risultante è 36 (33 se si escludono le autocitazioni).

I dati indicati sono di fonte Scopus.

\*\*\* \*\*



## Allegato C)

**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 Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il gruppo scientifico disciplinare 09/IINF-01 – Elettronica e settore scientifico disciplinare IINF-01A – Elettronica (Riferimento 2554)**

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

Scheda n. 3 – Giovanni Saggio	
Titoli e curriculum	
Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi	<p>Il Candidato ha fondato e coordina un gruppo di ricerca (denominato HITEG) e come tale ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati nell'ambito di bandi competitivi prevalentemente a respiro nazionale. In particolare coordina o ha coordinato come responsabile complessivo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Progetti FILAS (Regione Lazio 2007).</li><li>- Ministero della Difesa (Vglove, 2011).</li><li>- INAIL-centro protesi (2012).</li><li>- ASI (Quanto sensorizzato, 2014).</li><li>- Fondimpresa (2016 e 2017).</li><li>- Progetti di Ateneo (2016).</li></ul> <p>ed è stato responsabile locale di progetti a respiro nazionale (PRIN 2006, ASI 2006, 2015, INAIL 2018, 2021).</p> <p>Ha numerosissime collaborazioni Internazionali (oltre 30) e nazionali (oltre 60) con diversi istituti di ricerca ed università. Per molte di tali collaborazioni è il responsabile del relativo accordo siglato dall'Università di Roma Tor Vergata.</p>
Attività didattica frontale nel settore scientifico-disciplinare IINF – 01A e in ambiti affini, in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, da valutarsi anche sulla base dei crediti formativi erogati, nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale	<p>Il candidato ha svolto la sua attività di docenza in prevalenza presso la macroarea di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata. È attualmente docente di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elettronica per Applicazioni Biomediche (6 CFU) – CdS in Ingegneria Elettronica – II livello.</li><li>- Fondamenti di Elettronica (5 CFU su 9) – CdS in Ingegneria Informatica – I livello.</li><li>- Neural Engineering (3 CFU su 9) Ingegneria Medica – II Livello.</li><li>- Misure Elettriche ed Elettroniche (1 CFU su 5), CdS in Tecniche Audioprotesiche – I livello</li></ul> <p>Oltre che incarichi di docenza in Master.</p> <p>Gli sono stati affidati nel passato numerosi incarichi di docenza, tra cui (all.A al CV)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Laboratorio di Elettronica</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Misure Elettriche ed Elettroniche</li> <li>- Elettronica 1 e Elettronica 2</li> <li>- Ambient Assisted Living</li> <li>- Interfacce uomo-macchina (6 CFU su 6)</li> </ul> <p>oltre a numerosi corsi brevi all'interno di Master, scuole di specializzazione e Corsi di Laurea in altre macroaree (Facoltà di Medicina) dello stesso Ateneo.</p> <p>Ha tenuto corsi di natura universitaria all'estero (Svizzera, Cina).</p> <p>È da più di un decennio responsabile del programma Erasmus per il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Ateneo di Roma Tor Vergata.</p> <p>Membro del collegio di dottorato, è stato tutor di 16 tesi di dottorato. È stato relatore di ben 79 tesi di laurea magistrale/triennale. Supervisore di 15 borse di studio e 5 assegnisti di ricerca.</p> <p>È autore di numerosi testi didattici, in massima parte in italiano. Il testo "Principles of Analog Electronics" (CRC Press), di cui è unico autore, ha ricevuto prestigiosi riconoscimenti ed è adottato come testo di riferimento in università straniere.</p>
<p>Attività di terza missione, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie e sistemi elettronici per lo sviluppo socio-economico del settore e nei suoi campi applicativi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il candidato è co-fondatore di tre spin-off (Captiks, Seeti, Voicewise). Si segnala l'ottima rilevanza esterna degli stessi, che hanno ottenuto una visibilità e penetrazione dei propri prodotti/attività.</li> <li>- Ha depositato 16 brevetti, per 14 dei quali è co-inventore e per 2 inventore unico</li> <li>- Ha svolto attività di promozione e diffusione sia presso la società civile (interventi in riunioni, workshop), sia presso istituti di istruzione secondaria superiore.</li> <li>- Svolge attività per conto di terzi e di trasferimento tecnologico per primarie aziende italiane.</li> <li>- È stato nominato consulente in due occasioni per il Vice-Ministro della Salute (On. P.P.Sileri).</li> <li>- Ha svolto e svolge un'attività di divulgazione molto intensa sia in eventi aziendali per aziende nazionali ed internazionali, sia sulla stampa nazionale e su diversi media.</li> </ul>
<p>Maturità scientifica raggiunta nel settore scientifico disciplinare IINF-01A</p>	<p>La maturità scientifica del candidato è attestata da diversi indicatori.</p> <p>In particolare, è/è stato membro del comitato organizzatore di conferenze internazionali, tra cui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11th International Symposium on Sensor Science (2025)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 11<sup>th</sup>, 12<sup>th</sup>, 15<sup>th</sup>, 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> International Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing (2018-2024)</li> <li>- IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (2013)</li> <li>- 1st International IEEE-AESS Conference in Europe on Space and Satellite TELEcommunications (2012)</li> </ul> <p>È stato invitato a tenere relazioni in conferenze internazionali del settore di riferimento</p> <p>È stato Associated Editor di Journal of Circuits, Systems, and Computers (2018-2020), e Guest associate editor di Dementia and Neurodegenerative Diseases (2022) oltre che academic Editor di Sensors (dal 2024).</p> <p>Ha ricevuto numerosi riconoscimenti alla propria attività scientifica (Best Poster awards, Core Title per pubblicazioni).</p> <p>Il candidato allega numerose lettere di supporto e riconoscimento da parte di eminenti rappresentanti del settore scientifico, nonché di settori con i quali il candidato ha effettuato ricerche interdisciplinari (essenzialmente in campo medico).</p>
<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato</p>	<p>Ha prestatato opera di revisione di progetti sia a livello nazionale (PRIN) che internazionale (Israel Ministry of Science, Technology and Space).</p> <p>Ha presieduto e coordinato l' "Expert Group" internazionale (paesi rappresentati: Japan, South Korea, USA, China, Canada) afferente alla Commissione Europea IDIH (International Collaboration Digital Transformation Healthy Ageing).</p> <p>Tra le attività di servizio si segnala il coordinamento della partecipazione dell'ateneo di appartenenza alla Makers' Faire per 4 edizioni.</p>
<p><b><u>Giudizio collegiale</u></b></p>	
<p>L'attività scientifica del Candidato è molto vasta; gli argomenti relativi riguardano l'elettronica indossabile, la sensoristica del movimento, l'analisi dei segnali elettrici originati dall'essere umano e orientata alla comprensione di patologie ed alla classificazione del movimento (applicazioni biomediche). Le partecipazioni e il coordinamento di progetti di ricerca sono ampi ed a netto rilievo nazionale.</p> <p>Il candidato presenta altresì una buona visibilità a livello internazionale nella comunità di riferimento, considerando il numero di collaborazioni intrattenute con aziende, enti ed università internazionali e nazionali.</p> <p>L'attività di trasferimento tecnologico, dimostrata dalla creazione di spin-off, dalle attività brevettuali e dalle attività di ricerca commissionata è decisamente di alto livello.</p>	



Il candidato svolge continuativamente attività didattica per corsi di Laurea Magistrale incentrati nel SSD oggetto del Bando e ha seguito in qualità di relatore o correlatore un numero molto alto di tesi di Laurea, oltre a numerose tesi di Dottorato di Ricerca.  
 Il candidato ha svolto attività di servizio per la comunità di riferimento.  
 Complessivamente il giudizio sui Titoli e sulle Pubblicazioni del Candidato è molto buono.

\*\*\* \*\*

### Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato una lista composta da n. 16 pubblicazioni.
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Dalla lista presentata non si rilevano pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta i 16 lavori da sottoporre a valutazione. La commissione applica l'articolo 4, comma 14 del bando di concorso, secondo il quale "Le pubblicazioni contenute nell'elenco prodotto dal candidato ma non presentate ...OMISSIS... non verranno prese in considerazione dalla commissione esaminatrice."
Ambito delle pubblicazioni	Non valutabile

### Giudizio collegiale

La commissione non ha valutato i lavori scientifici contenuti nell'elenco presentato dal candidato, ai sensi dell'articolo 4, comma 14 del bando di concorso.

La produzione scientifica del candidato ha avuto inizio nel 1993 ed è composta da 194 prodotti, che hanno generato 2942 citazioni (comprensive di 720 autocitazioni, pari al 24% del totale).  
 L'indice di Hirsch risultante è 30 (24 se si escludono le autocitazioni).

I dati indicati sono di fonte Scopus.

\*\*\* \*\*

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

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Ernesto Limiti *Presidente*

Prof.ssa Elena Gnani *componente*

Prof. Massimo De Vittorio *Segretario*