

**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/C1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA - UNIVERSITA' ROMA TRE.**

**VERBALE N. 2**  
**(Valutazione preliminare dei candidati)**

Il giorno 6 Dicembre 2016 alle ore 10:00 si è riunita presso il Dipartimento di Matematica e Fisica la Commissione giudicatrice della suddetta selezione, nominata con D.R. n. 1361-2016 del 13 ottobre 2016 nelle persone di:

Prof. Giorgio Matt  
Professore Ordinario (SSD FIS/05), Università degli Studi Roma Tre

Prof. Aldo Zollo  
Professore Ordinario (SSD FIS/06), Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Prof. Valerio Tramutoli  
Professore Associato (SSD FIS/06), Università degli Studi della Basilicata

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati e tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli stessi (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172).

***La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce sino ad ora pervenute, decide che i candidati da valutare ai fini della selezione sono in numero di 1 e precisamente:***

Elisabetta Mattei

***e come stabilito nella riunione del 10 Novembre 2016, data la loro numerosità, inferiore o pari a 6, sono tutti ammessi alla discussione pubblica ed alla valutazione.***

***La Commissione quindi procede ad aprire i plichi inviati dai candidati e vengono prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.***

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme



vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

***Per la valutazione la Commissione tiene conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 10 Novembre 2016.***

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione del 10 Novembre 2016. La Commissione osserva che nessuna delle pubblicazioni presentate è in collaborazione con i membri della Commissione.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, tiene conto di tutte le pubblicazioni presentate dalla candidata, come risulta dagli elenchi dei lavori, che vengono allegati al verbale e ne costituiscono parte integrante (Allegato A).

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati dalla candidata, in base ai criteri individuati nella prima seduta (Allegato B – Curricula).

***La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare di tutti i candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (Allegato C)***

Alle ore 11:45, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, che sono uniti al presente verbale come parte integrante dello stesso, (All. C verb. 2), la seduta è sciolta e la Commissione unanime decide di aggiornare i lavori al giorno 6 Dicembre 2016 alle ore 12:00 per l'espletamento del colloquio e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

Il presente verbale è letto, approvato e sottoscritto seduta stante.


Roma, 6 Dicembre 2016

LA COMMISSIONE:

Prof. Giorgio Matt

Prof. Aldo Zollo

Prof. Valerio Tramutoli

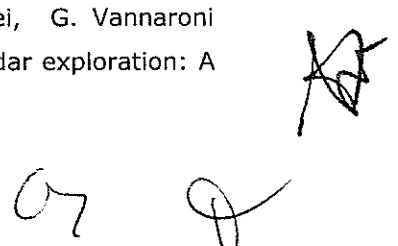
The block contains three handwritten signatures in black ink. The first signature is for Prof. Giorgio Matt, the second for Prof. Aldo Zollo, and the third for Prof. Valerio Tramutoli. The signatures are written in a cursive, flowing style.

## ALLEGATO A

### Elenco delle Pubblicazioni presentate dai candidati

CANDIDATO: Elisabetta Mattei

- 1) E. Mattei, A. Di Matteo, A. De Santis, G. Vannaroni, E. Pettinelli. "Time Domain Reflectometry of Glass Beads/Magnetite Mixtures: a Time and Frequency Domain Study", Appl. Phys. Lett., 86, 224102, doi: 10.1063/1.1935029 (2005).
- 2) E. Mattei, A. Di Matteo, A. De Santis, G. Vannaroni, E. Pettinelli. "Role of dispersive effects in determining probe and electromagnetic parameters by Time Domain Reflectometry." Water Resources Research 42, W08408, doi: 10.1029/2005WR004728 (2006).
- 3) E. Mattei, A. De Santis, E. Pettinelli and G. Vannaroni. "Effective frequency and attenuation measurements of glass beads/magnetite mixtures by time-domain reflectometry" Near Surface Geophysics 5, pag. 77-82 (2007).
- 4) E. Pettinelli, G. Vannaroni, B. Di Pasquo, E. Mattei, A. Di Matteo, A. De Santis and P. A. Annan. "Correlation between near-surface electromagnetic soil parameters and early-time GPR signals: An experimental study", Geophysics 72, 2, pag. A25-A28 (2007).
- 5) E. Mattei, A. Di Matteo, A. De Santis, G. Vannaroni, E. Pettinelli. "Electromagnetic parameters of dielectric and magnetic mixtures evaluated by Time Domain Reflectometry", IEEE Geoscience And Remote Sensing Letters 5, NO. 4, (2008).
- 6) E. Pettinelli, A. Di Matteo, E. Mattei, L. Crocco, F. Soldovieri, J.D. Redman, and A.P. Annan. GPR Response From Buried Pipes: Measurement on Field Site and Tomographic Reconstructions, IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, vol. 47, issue 8, pp. 2639-2645 (2009).
- 7) E. Pettinelli, S.E. Beaubien, A. Zaja, A. Menghini, N. Praticelli, E. Mattei, A. Di Matteo, A. Annunziatellis, G. Ciotoli, and S. Lombardi, Case History: Characterization of a CO<sub>2</sub> Gas Vent Using Various Geophysical and Geochemical methods, Geophysics, Vol. 75, n. 3 pp. B137-B146 (2010).
- 8) G. Valerio, A. Galli, P.M. Barone, S.E. Lauro, E. Mattei, E. Pettinelli, GPR detectability of rocks in a Martian-like shallow subsoil: A numerical approach, Planetary and Space Science, Volume 62, Issue 1, March 2012, Pages 31-40.
- 9) S.E. Lauro, E. Mattei, F. Soldovieri, E. Pettinelli, R. Orosei, G. Vannaroni, Dielectric constant estimation of the uppermost Basal Unit layer in the martian Boreales Scopuli region, Icarus, Volume 219, Issue 1, May 2012, Pages 458-467.
- 10) E. Mattei, S.E. Lauro, E. Pettinelli, G. Vannaroni (2013). Coaxial-Cage Transmission Line for Electromagnetic Parameters Estimation. IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, vol. 62, p. 2938-2942, ISSN: 0018-9456
- 11) E. Mattei, S.E. Lauro, G. Vannaroni, B. Cosciotti, F. Bella, E. Pettinelli (2014). Dielectric measurements and radar attenuation estimation of ice/basalt sand mixtures as martian Polar Caps analogues. ICARUS, vol. 229, ISSN: 0019-1035.
- 12) E. Pettinelli, B. Cosciotti, F. Di Paolo, S.E. Lauro, E. Mattei, R. Orosei, G. Vannaroni (2015). Dielectric properties of Jovian satellite ice analogs for subsurface radar exploration: A review. Review on Geophysics, vol. 53, Issue 3, 593-641



## **ALLEGATO B**

### **Elenco dei titoli dei candidati**

**CANDIDATO:** Elisabetta Mattei

#### **Titoli di studio**

Laurea in Fisica (V.O.) conseguita presso l'Università Degli Studi di Roma "La Sapienza" il 03/06/2003 con votazione 110/110 e lode.

Dottorato di ricerca in "Scienze Ambientali" XIX ciclo (FIS/07) conseguito il 30/07/2007 presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo.

#### **Contratti, assegni di ricerca e borse di studio post lauream**

Servizio come RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPO A presso il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università degli Studi della Tuscia (ssd. FIS/01) (Giugno 2012-Luglio 2016).

ASSEGNO DI RICERCA su "Misure elettromagnetiche di campioni di suoli planetari con tecniche nel dominio del tempo e della frequenza " presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma 3 (Ottobre 2011-Giugno 2012).

CONTRATTO PER ATTIVITÀ DI RICERCA di misure di proprietà elettromagnetiche nel dominio del tempo con tecnica Time Domain Reflectometry (TDR) di materiali che simulano la superficie di marte e inversione dei dati attraverso fit non lineari e stime dei parametri Debye, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma 3 (Giugno-Settembre 2011)

ASSEGNO DI RICERCA su "Analisi di sistemi industriali "Analisi di sistemi per l'automazione industriale" presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo (Giugno 2009-Ottobre 2010)

CONTRATTO PER ATTIVITÀ DI RICERCA presso l'Università di Roma 3 per attività di ricerca di misure di proprietà elettromagnetiche nel dominio del tempo con tecnica time domain reflectometry (TDR) di materiali che simulano la superficie di marte e inversione dei dati attraverso fit non lineari e stime dei parametri Debye (Settembre-Dicembre 2008).

ASSEGNO DI RICERCA su "Caratterizzazione di pigmenti pittorici tramite Spettroscopia micro-Raman e/o di manufatti tramite tecniche e.m. (GPR, TDR)" presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo (Giugno-Novembre 2007).

ASSEGNO DI RICERCA su "Sviluppo di modelli al calcolatore ed indagini di rivelazione mediante radiazione elettromagnetica su scala macro (tecniche radar e TDR) e/o micro (spettroscopia nel visibile)" presso il Dipartimento di Scienze Ambientali della Tuscia (Luglio-Dicembre 2006).

BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM sulla seguente tematica di ricerca "Caratterizzazione di pigmenti pittorici tramite Spettroscopia micro-Raman e/o di manufatti tramite tecniche e.m. (GPR, TDR)", presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università della Tuscia (Maggio-Dicembre 2005).

ASSEGNO DI RICERCA dal titolo "Sviluppo di modelli al calcolatore e indagini di rilevazione mediante radiazione elettromagnetica su scala macro (tecniche radar/TDR) e/o micro (spettroscopia nel visibile)" presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università della Tuscia (Gennaio-Dicembre 2004).

#### **Borse di studio e collaborazione vinte durante il percorso accademico**

Per due anni consecutivi, Elisabetta Mattei ha vinto una borsa di collaborazione in qualità di assistente ai laboratori didattici di fisica sperimentale presso il Laboratorio Pontecorvo dell'università La Sapienza di Roma.



## **ALLEGATO C**

### ***Giudizi analitici sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica dei candidati:***

CANDIDATO: Elisabetta Mattei

#### Titoli e curriculum

Il candidato ha conseguito la laurea in Fisica (V.O.) nel 2003 presso l'Università di Roma "La Sapienza" ed il dottorato di ricerca in "Scienze Ambientali" nel 2007 presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo.

Ha svolto servizio come Ricercatore TD tipo a) presso il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università degli Studi della Tuscia (ssd. FIS/01) dal Giugno 2012 al Luglio 2016.

Ha ottenuto diversi assegni di Ricerca, per la durata complessiva di piu' di tre anni presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo e l'Università degli Studi Roma Tre, nonché diversi contratti per attività di ricerca.

E' membro di diverse collaborazioni scientifiche, tra cui i progetti EXOMARS e JUICE dell'Agenzia Spaziale Europea, ed ha partecipato come relatore ad invito a conferenze nazionali ed internazionali.

Ha svolto intensa attività didattica presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo e l'Università degli Studi Roma Tre, inclusa la titolarità del corso di Fisica Generale I presso il Corso di Laurea di Ingegneria Industriale dell'Università della Tuscia di Viterbo.

La commissione giudica eccellente il curriculum del candidato.

#### Produzione scientifica

La tesi di dottorato della candidata ha riguardato la determinazione dei parametri elettromagnetici e loro variazione in funzione del contenuto idrico e in presenza di inquinanti. La produzione scientifica consta di piu' di 30 lavori in collaborazione (di cui 7 a primo nome) su riviste scientifiche, e dimostra una continuità negli anni della attività scientifica nel settore della Fisica del sistema Terra e del mezzo circumterrestre.

La commissione giudica ottima la produzione scientifica del candidato.

#### **Giudizio complessivo**

Il giudizio complessivo del candidato è eccellente.



**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/C1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA - UNIVERSITA' ROMA TRE.**

**VERBALE N. 3**

**(Discussione dei titoli e della produzione scientifica e prova orale volta ad accertare la conoscenza della lingua straniera)**

Il giorno 6 Dicembre 2016 alle ore 12:00 si è riunita presso il Dipartimento di Matematica e Fisica la Commissione giudicatrice della suddetta selezione, nominata con D.R. n. 1361-2016 del 13 ottobre 2016 nelle persone di:

Prof. Giorgio Matt

Professore Ordinario (SSD FIS/05), Università degli Studi Roma Tre

Prof. Aldo Zollo

Professore Ordinario (SSD FIS/06), Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Prof. Valerio Tramutoli

Professore Associato (SSD FIS/06), Università degli Studi della Basilicata

per procedere alla discussione pubblica durante la quale i candidati discutono e illustrano davanti alla Commissione stessa i titoli e la produzione scientifica e dimostrano l'adeguata conoscenza della lingua straniera (inglese).

La Commissione procede all'appello dei candidati in seduta pubblica.

E' presente la seguente candidata, della quale è accertata l'identità personale:

**Elisabetta Mattei**

Al termine della discussione dei titoli e della produzione scientifica e della prova orale, la Commissione procede, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dalla candidata, ad un punteggio totale, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua inglese in base ai criteri stabiliti nella seduta preliminare del 10 Novembre 2016.

Tali valutazioni vengono allegate al presente verbale e ne costituiscono parte integrante (Allegato 1).

Sulla base dei punteggi totali conseguiti, la Commissione individua la candidata Dott.ssa Elisabetta Mattei quale vincitrice della procedura di selezione per l'assunzione di n.1 Ricercatore a tempo determinato per il Settore concorsuale 02/C1 - Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti - SSD FIS/06 - Fisica per il sistema Terra ed il mezzo circumterrestre - Dipartimento di Matematica e Fisica, formulando la seguente motivazione:

**La candidata Elisabetta Mattei ha svolto una eccellente attività di ricerca, corredata da una ottima produzione scientifica, nel campo della**



**Fisica del sistema Terra e del mezzo circumterrestre. La sua attività didattica è stata intensa e continua. Risulta pertanto pienamente meritevole di accedere al ruolo di Ricercatore a Tempo Determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. B) della legge 240/2010.**

La Commissione redige seduta stante la relazione finale allegata al presente verbale.

La seduta è tolta alle ore 14:00.

Il presente verbale è letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

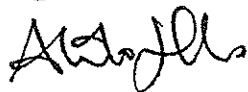
Roma, 6 Dicembre 2016

LA COMMISSIONE:

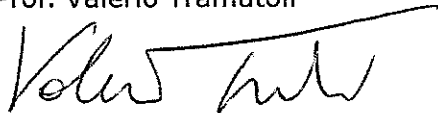
Prof. Giorgio Matt



Prof. Aldo Zollo



Prof. Valerio Tramutoli



**ALLEGATO 1 al VERBALE N. 3**  
**(Punteggio dei titoli e delle pubblicazioni e valutazione prova orale volta ad accertare la conoscenza della lingua straniera)**

1) Candidata Dott.ssa Elisabetta Mattei

Punteggio titoli professionali: **40**

Punteggio titoli accademici: **3**

Punteggio pubblicazioni relativo all'elenco pubblicazioni allegato:

Pubblicazione 1. **4.166**

Pubblicazione 2. **3.666**

Pubblicazione 3. **3.466**

Pubblicazione 4. **3.7**

Pubblicazione 5. **3.666**

Pubblicazione 6. **3.9**

Pubblicazione 7. **3.7**

Pubblicazione 8. **3.7**

Pubblicazione 9. **3.4**

Pubblicazione 10. **3.666**

Pubblicazione 11. **4.166**

Pubblicazione 12. **3.9**

Punteggio totale pubblicazioni: **45.1**

Valutazione conoscenza lingua straniera (Inglese): **ottimo**

**Punteggio totale: 88.1**





**PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE 02/C1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/06 - FISICA PER IL SISTEMA TERRA E PER IL MEZZO CIRCUMTERRESTRE - DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA - UNIVERSITA' ROMA TRE .**

### **RELAZIONE FINALE**

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 3 riunioni iniziando i lavori il 10 Novembre 2016 e concludendoli il 6 Dicembre 2016.

Nella prima riunione del 10 Novembre 2016 la Commissione ha immediatamente provveduto alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Giorgio Matt e del Segretario nella persona del Prof. Valerio Tramutoli.

Ciascun commissario ha dichiarato la non sussistenza di situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c e dell'art. 5 – comma 2 – del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri membri della Commissione.

La Commissione ha provveduto a predeterminare i criteri per procedere alla valutazione preliminare dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato.

Data la loro numerosità, inferiore o pari a 6, i candidati sono stati tutti ammessi alla discussione pubblica ed alla valutazione.

Nella seconda riunione del 6 Dicembre alle ore 10:00 la Commissione ha accertato che i criteri fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni sul sito Web dell'Università.

La Commissione ha preso visione dell'elenco dei candidati fornito dall'Amministrazione e ciascun commissario ha dichiarato la non sussistenza di situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c e dell'art. 5 – comma 2 – del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati, e presa visione delle pubblicazioni effettivamente inviate, delle esclusioni operate dagli uffici e delle rinunce pervenute, ha deciso che i candidati da valutare ai fini della selezione erano in numero pari ad 1 e precisamente:

Elisabetta Mattei

Per la valutazione delle pubblicazioni e dei titoli di ciascun candidato la Commissione ha tenuto conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 10 Novembre 2016.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, ha analizzato le pubblicazioni ed i titoli presentati dalla candidata ed ha poi proceduto ad effettuare la valutazione preliminare con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (Allegato C al Verbale 2 – Giudizi analitici)

Nella terza riunione del 6 Dicembre alle ore 12:00 la Commissione ha proceduto all'appello della candidata, in seduta pubblica per l'illustrazione e la discussione dei titoli presentati.



E' risultata presente la seguente candidata della quale è stata accertata l'identità personale:

*Elisabetta Mattei*

***Al termine della discussione dei titoli e della produzione scientifica e della prova orale, la Commissione ha proceduto all'attribuzione di un punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati e di un punteggio totale, nonché alla valutazione dell'adeguata conoscenza della lingua straniera (Allegato 1 Verbale 3)***

***Successivamente la Commissione ha indicato la candidata Dott.ssa Elisabetta Mattei quale vincitrice della procedura pubblica di selezione per l'assunzione di n.1 Ricercatore a tempo determinato per il Settore concorsuale 02/C1 - SSD Fis/06 – Fisica per il sistema Terra e il mezzo circumterrestre - Dipartimento di Matematica e Fisica, con la seguente motivazione: la candidata Elisabetta Mattei ha svolto una eccellente attività di ricerca, corredata da una ottima produzione scientifica, nel campo della Fisica del sistema Terra e del mezzo circumterrestre. La sua attività didattica è stata intensa e continua. Risulta pertanto pienamente meritevole di accedere al ruolo di Ricercatore a Tempo Determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. B) della legge 240/2010.***

***La Commissione, con la presente relazione finale, dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti concorsuali in un plico che viene chiuso e sigillato con l'apposizione delle firme di tutti i commissari sui lembi di chiusura.***

Il plico, contenente i verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante gli allegati e la relazione finale dei lavori svolti, viene consegnato al Responsabile del procedimento, il quale provvederà a disporre la pubblicazione per via telematica sul sito dell'Università.

Il presente verbale viene redatto, letto e sottoscritto seduta stante.

Roma, 6 Dicembre 2016

LA COMMISSIONE

Prof. Giorgio Matt

Prof. Aldo Zollo

Prof. Valerio Tramutoli

