

Verbale della procedura comparativa ai sensi del "Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010".

Dipartimento di Scienze della Terra  
Settore concorsuale 04/A1  
Codice Selezione SCI01  
SSD GEO 08

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n.15249 del 28/11/2012, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Mauro Rosi- Professore ordinario - Università di Pisa
- Prof. Roberto Santacroce- Professore ordinario - Università di Pisa
- Dott.ssa Sonia Tonarini- Dirigente di Ricerca e Direttore dell'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR

si è riunita il giorno 30 Novembre 2012 alle ore 10 presso la sede del Dipartimento di Scienze della Terra sita in via Santa Maria 53, Pisa

Come disposto dall'art. 4, comma 4 del Regolamento, la Commissione procede all'elezione del Presidente e del Segretario verbalizzante. Risultano eletti in qualità di Presidente il Prof. Rosi e di Segretario il Prof. Santacroce .

La Commissione prende visione del bando pubblicato nel sito di ateneo all'indirizzo: <http://www.unipi.it/ateneo/bandi/selezioni/procedure-/bando3/index.htm> e in particolare dei criteri generali di valutazione cui la commissione dovrà attenersi:

- a. a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b. b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c. c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d. d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

Per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche la commissione dovrà tener conto dei seguenti criteri:

- a. a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b. b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo da ricoprire;
- c. c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d. d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.
- e. e) Nell'ambito dei settori in cui è consolidato l'uso a livello internazionale le università si avvalgono anche dei seguenti indicatori riferiti alla data di inizio della valutazione:
  - 1. 1) numero totale delle citazioni;
  - 2. 2) numero medio di citazione per pubblicazione;
  - 3. 3) "impact factor" totale;
  - 4. 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
  - 5. 5) Combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili)

Dal punto di vista didattico la commissione dovrà valutare le esperienze formative e la rilevanza dell'attività didattica prestata presso Università italiane e di altri paesi in corsi di studio ufficiali, in corsi di dottorato e/o relativi al post lauream.

Con riferimento agli elementi sopra indicati, in relazione alla posizione di professore associato oggetto del bando, la Commissione stabilisce i seguenti criteri di valutazione:

- Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti:

- a) corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- c) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutorato degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

- Attività di ricerca scientifica:

- a) pubblicazioni scientifiche: saranno valutate la consistenza complessiva della produzione scientifica del ricercatore, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali. La valutazione delle pubblicazioni scientifiche sarà svolta sulla base
- dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
  - della congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire;
  - della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
  - della determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento come gli indicatori scientifici e bibliometrici;
- b) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca ovvero partecipazione agli stessi;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

La Commissione inoltre dichiara che nella valutazione del candidato terrà conto della tipologia di impegno scientifico e didattico indicata dalla struttura e inserita nel bando:

Tipologia di impegno scientifico: ricerca di elevata qualificazione nel settore Geochimica Ambientale

Tipologia di impegno didattico: attività di insegnamento per corsi ove siano previste le competenze del settore scientifico disciplinare GEO08 e affini e nei corsi di servizio di competenze del settore

La Commissione prende atto che, secondo quanto comunicato dalla Direzione del Personale dell'Università di Pisa con nota n. 15265 del 28/11/2012, ha presentato domanda il seguente candidato:

Riccardo Petri

La Direzione del Personale ha inoltre provveduto a trasmettere in via telematica copia elettronica del plico inviato dal candidato contenente: domanda, curriculum scientifico e didattico autocertificato, n.12 pubblicazioni con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante la conformità delle copie ed elenco di tutti i documenti allegati alla domanda. Il responsabile del procedimento ha altresì comunicato di aver verificato la corrispondenza tra la documentazione inviata dai candidati in formato elettronico con quella inviata in forma cartacea.

I membri della Commissione dichiarano che non sussistono situazioni di incompatibilità tra loro e con il candidato, ai sensi degli articoli 51 e 52 del c.p.c.

La Commissione procede quindi alla presa visione del plico inviato dal candidato e alla stesura di una breve sintesi del curriculum inviato:

Laureato in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Pisa nel 1982, con votazione 110/110 e lode, dal 1984 al 1992 ha ricoperto il ruolo di ricercatore presso l'Istituto di Geocronologia e Geochimica Isotopica del CNR, Pisa, dove si è occupato di analisi elementale su matrici di interesse geologico tramite ICP-OES e di spettrometria di massa a sorgente solida (TIMS), introducendo la sistematica isotopica del Sm-Nd ed implementando la metodologia e le applicazioni della sistematica isotopica del Rb-Sr. Dal 1992 è professore associato presso il Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università di Trieste (SSD GEO/08), dove si occupa prevalentemente di analisi chimica di matrici geologico-ambientali e dove ha messo a punto la sistematica isotopica del Cr (sistematica del Fe in via di completamento) tramite TIMS, in aggiunta ai metodi isotopici convenzionali.

Nel corso della sua attività di ricerca il prof. Petri si è occupato delle seguenti tematiche:

- geocronologia: applicazioni di metodi radiometrici alla datazione di rocce e minerali; implementazione dei metodi di calcolo della isocrona;
- petrologia: applicazione di metodi isotopici e geochimici allo studio di: (i) magmatismo, con riferimento al contributo di sorgenti di mantello e crosta nei processi di oceanizzazione; (ii) sorgenti ed evoluzione di magmi di plateaux basaltici continentali; (iii) processi legati alla differenziazione in camere magmatiche in aree di vulcanismo attivo; (iv) magmatismo alcalino e noduli di mantello ed ai processi di genesi e differenziazione di rocce granitoidi;
- vulcanismo: applicazione della spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (NMR) a stato solido per la caratterizzazione dell'intorno chimico di  $^{29}\text{Si}$ ,  $^{27}\text{Al}$ ,  $^{23}\text{Na}$ ,  $^{11}\text{B}$  in vetri vulcanici in aree di vulcanismo attivo nello studio delle cinetiche di risalita di fusi e proprietà reologiche alla temperatura di transizione vetrosa; studio della speciazione acquosa e proprietà di moto della fase idrata tramite  $^1\text{H}$  NMR, in relazione all'interazione acqua-fuso, ai fenomeni di essoluzione di volatili e agli scambi isotopici;
- rischio sismico: caratterizzazione geochimica ed isotopica di fluidi in aree sismicamente attive; studio di transienti geochimici in relazione alla stima della deformazione di settori cristallini, con riferimento al Sudalpino orientale e all'area emiliana;
- tracciabilità alimentare: applicazione della sistematica isotopica dello stronzio alla tracciabilità di alimenti, in

particolare nella definizione della territorialità nel settore vitivinicolo con riferimento alle zone di produzione del Prosecco DOC e DOCG;

- ambiente: applicazione della geochimica e geochimica isotopica allo studio della fase acquosa e dei processi di interazione acqua-suolo-sedimento con riferimento particolare ad elementi potenzialmente tossici (EPT). Applicazioni alle problematiche di impatto ambientale di drenaggi in aree minerarie dismesse; applicazioni ad acquiferi costieri nel contesto dei fenomeni di salinizzazione e implicazioni nel ciclo di metalli; studio dei processi di ossido- riduzione con riferimento alla contaminazione da cromo esavalente in acque e suoli ed al ciclo del ferro, in relazione ai processi di adsorbimento e rilascio di EPT. In generale, applicazioni della geochimica e geochimica isotopica negli studi di valutazione di impatto ambientale e valutazione ambientale strategica nel contesto delle normative vigenti e nell'ambito di collaborazioni con le Agenzie regionali per l'ambiente ed ISPRA.

Presso l'Università di Trieste il prof. Petrini ha tenuto i seguenti corsi:

1992-presente: Geochimica Applicata (Corso di Laurea in Scienze Geologiche)

2002-presente: Geochimica (Corso di Laurea in Scienze Geologiche)

2006-presente: Vulcanologia (Corso di Laurea in Scienze Geologiche)

2006-2009: Geocronologia (Corso di Laurea in Scienze Geologiche)

2006-2009: Elementi di Geochimica Applicata (Corso di Laurea in Ingegneria)

È stato coordinatore del Corso di Dottorato in Geofisica della Litosfera e Geodinamica dell'Università di Trieste nel periodo 2003-2008, ed è attualmente coordinatore del Corso di Dottorato in Geoscienze presso la stessa Università. È relatore di 28 tesi di Laurea, tutore di due tesi di dottorato; attualmente tutore di una tesi di dottorato con borsa MIUR, Fondo Giovani: Programma strategico 9 "Valorizzazione dei prodotti tipici dell'agroalimentare e sicurezza alimentare attraverso nuovi sistemi di caratterizzazione e garanzia di qualità". Ha tenuto inoltre corsi all'Università di Cagliari, all'Università di San Paolo (Brasile, Programma BID-USP), alle scuole di Geochimica Isotopica organizzate da IGG-CNR e Università di Milano, alla International School of Isotope Geology (Verbania, 2007), al IX, X, XI, e XII corso di "Idrologia Isotopica" (IGG-CNR), e alla scuola IUSS "Monitoraggio dei sistemi idro-agro-ambientali" (2012). Ha tenuto corsi al Master di II livello "Caratterizzazione e uso sostenibile delle risorse del territorio (CUS-RT) (2009)", Università di Trieste e Udine.

Riccardo Petrini è stato responsabile di quattro progetti PRIN, di due progetti DPC-INGV e di diversi progetti regionali e provinciali. Ha inoltre partecipato come componente di UR o responsabile di gruppo locale a progetti Interreg e DPC-INGV

Dopo ampia discussione, la Commissione all'unanimità (o a maggioranza assoluta), tenendo conto dei criteri generali di valutazione indicati dal bando e della tipologia scientifica e didattica prevista dalla struttura, formula il seguente giudizio:

L'attività scientifica del prof. Riccardo Petrini è testimoniata da oltre 60 articoli a stampa, più della metà dei quali su riviste internazionali ad alto IF, che mostrano un'attività di ricerca continua nel tempo e nella qualità, costantemente di ottimo livello e aperta al confronto internazionale nell'ambito di congressi e convegni in cui R. Petrini è stato frequentemente relatore. Tale attività è complessivamente congrua con il profilo accademico da ricoprire, e testimonia sempre e comunque del rigore metodologico e dell'originalità di pensiero dell'autore. Il numero di citazioni e gli indici di Hirsch collocano la produzione scientifica nella mediana superiore di quella presentata dai professori associati del proprio SSD. Molto significativa è stata l'attività del prof. Petrini nel promuovere, organizzare e coordinare progetti di ricerca e nel partecipare a essi attivamente. L'attività didattica è stata continua e del tutto congrua con il profilo accademico da ricoprire

La Commissione, all'unanimità dichiara che il prof. Riccardo Petrini è idoneo a coprire il posto di professore associato del settore scientifico disciplinare GEO08 presso il dipartimento di Scienze della Terra.

Terminata la riunione, il Segretario si impegna a trasmettere immediatamente il presente verbale in forma cartacea (anche per fax al n. 050 2212167) alla Direzione del Personale per i successivi adempimenti.

Il Segretario della Commissione si impegna a trasmettere all'Ufficio il presente verbale anche in via telematica al seguente indirizzo: concorsi@adm.unipi.it.

La seduta ha termine alle ore 16,00.

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione:

Prof. Mauro Rosi Presidente

\_\_\_\_\_

Dott.ssa Sonia Tonarini Componente

\_\_\_\_\_

Prof. Roberto Santacroce Segretario

---