

**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".**

Facoltà di **Scienze matematiche fisiche e naturali**  
Settore concorsuale **01/B1 Informatica**  
Codice Selezione **SCI02**  
SSD **INF/01 Informatica**

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 0015159 del 2/12/2011, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Antonio Albano - Professore ordinario - Università di Pisa
- Prof. Francesco Romani - Professore ordinario - Università di Pisa
- Prof. Grazia Lotti - Professore ordinario - Università di Parma

si è riunita il giorno **7/12/2011** alle ore 9 presso la sede del Dipartimento di Informatica sita in Largo Bruno Pontecorvo 3, 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. Francesco Romani e di Segretario la Prof. Grazia Lotti.

La Commissione prende visione del bando pubblicato nel sito di ateneo all'indirizzo: <http://www.unipi.it/ateneo/bandi/selezioni/procedure-/bando35/index.htm> e in particolare dei criteri generali di valutazione cui la commissione dovrà attenersi:

1. profilo scientifico del candidato, quale risulta da pubblicazioni, lavori scientifici, relazioni a convegni e seminari di rilievo nazionale e/o internazionale;
2. partecipazione quale coordinatore nazionale/locale o come componente di unità locale a progetti di ricerca nazionali e/o internazionali;
3. esperienze di collaborazione scientifica con Università italiane o di altri paesi e/o con organismi di ricerca nazionali e/o internazionali;
4. esperienze formative e 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 laurea;

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) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio 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) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;

- 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;
- e) rilevanza scientifica e diffusione all'interno della comunità di riferimento di sistemi software.

La valutazione delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività e importanza di ciascuna pubblicazione scientifica, anche con riferimento all'ampiezza e alla varietà delle tematiche affrontate e alla capacità di collaborare con diversi gruppi di ricerca, anche internazionali;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire, oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale, le università si avvalgono anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
  - 1) numero totale delle citazioni;
  - 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
  - 3) "impact factor" totale;
  - 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
  - 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

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

**Tipologia di impegno scientifico:** i docenti dovranno svolgere attività di ricerca scientifica in continuità con la pregressa attività svolta, comprendente la stesura di progetti di ricerca (atti al reperimento dei fondi) e di pubblicazioni scientifiche (su riviste di livello internazionale). **Tipologia di impegno didattico:** i professori dovranno svolgere l'attività didattica di base e specialistica nei corsi di studio di interesse del dipartimento di Informatica. I compiti didattici dovranno prevedere anche il tutorato di studenti laureandi per le lauree triennali e magistrali del settore nonché di dottorandi di ricerca.

La Commissione prende atto che, secondo quanto comunicato dall'Unità Reclutamento docenti e tecnici amministrativi dell'Università di Pisa con nota n. 0015164 del 5/12/2011, hanno presentato domanda i seguente candidati:

**Anna Bernasconi**  
**Roberto Bruni**  
**Salvatore Ruggieri**

L'Unità Reclutamento docenti e tecnici amministrativi ha inoltre provveduto a trasmettere in via telematica copia elettronica del plico inviato dai candidati 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.

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

La Commissione procede quindi alla presa visione dei plico inviati dai candidato e a una breve sintesi dei curriculum inviati.

Dopo ampia discussione, la Commissione all'unanimità, tenendo conto dei criteri generali di valutazione indicati dal bando e della tipologia scientifica e didattica prevista dalla facoltà, formula i seguenti giudizi:

### **Candidato Anna Bernasconi**

La dott.ssa Anna Bernasconi ha conseguito la laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Pavia nel 1992, con la votazione di 110/110 con lode, e il titolo di Dottore di Ricerca in Informatica presso l'Università di Pisa nel 1998. La sua tesi di dottorato ha ricevuto il premio *EATCS Doctoral Dissertation Thesis Award 1998*, conferito dal capitolo italiano dell'Associazione Europea di Informatica Teorica (EATCS) per la miglior tesi di dottorato italiana nel settore "Algoritmi e complessità". Dopo la laurea è stata titolare di un contratto del Consorzio Pisa Ricerche, e di una borsa di studio del CNR. Nel periodo 1992-2000 ha frequentato diversi Corsi e Scuole che hanno contribuito alla sua formazione post-laurea. Dal 1998 al 2000 ha ricoperto posizioni di ricercatrice a tempo determinato presso l'Istituto di Informatica del Politecnico di Monaco di Baviera, Germania (fino al dicembre 1999) e presso l'Istituto di Matematica Computazionale del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Pisa. Dal 1/9/2000 è ricercatrice universitaria nel settore disciplinare "INF/01 Informatica" presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa.

L'attività di ricerca della dott.ssa Bernasconi è inquadrata principalmente nel campo della complessità computazionale, con particolare riferimento alla complessità di calcolo delle funzioni booleane e allo studio di algoritmi efficienti per la loro sintesi. L'ottima qualità dei lavori scientifici della dott.ssa Bernasconi è testimoniata dalla rilevanza delle riviste (tra cui *IEEE Transaction on Computers, Information and Computation, Computational Complexity, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, Theory of Computing Systems*) e dall'alta selettività delle conferenze internazionali in cui sono collocati (tra cui *STACS, DAC, DATE*), per un totale di 25 riviste, 23 atti di conferenze, 8 atti di workshop, e 4 capitoli di libri. Alcuni suoi lavori sono stati selezionati tra i migliori lavori presentati nelle rispettive conferenze e invitati ad apparire nelle *special issue* di libri e riviste internazionali a esse dedicate. È inoltre autrice di due libri (in lingua italiana) dedicati a temi di Complessità Computazionale, editi da *Springer Verlag*.

La dott.ssa Bernasconi ha trascorso importanti periodi di ricerca all'estero, presso istituzioni di rilevanza internazionale, e ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali. Ha fatto parte del comitato di programma e di organizzazione di alcune conferenze di carattere nazionale e internazionale, e ha svolto attività di revisione per molte riviste e conferenze internazionali. Ha tenuto inoltre diversi seminari presso università e centri di ricerca in Italia e all'estero.

La dott.ssa Bernasconi ha svolto attività didattica in qualità di esercitatrice presso il Politecnico di Monaco di Baviera e presso l'Università di Pisa, ed è stata titolare di corsi fondamentali delle Lauree in Informatica e in Informatica Applicata dell'Università di Pisa, e della Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario SSIS (*Laboratorio di Programmazione, Algoritmi e Strutture Dati, Calcolabilità e Complessità, Crittografia*). La sua attività didattica è stata valutata molto positivamente, come evidenziato dai questionari di valutazioni compilati ogni anno dagli studenti dell'Università di Pisa. È stata inoltre relatrice di tesi di Laurea di I e di II livello.

Gli indicatori bibliometrici non rivestono per la disciplina concorsuale una

rilevanza tale da giustificare l'uso; tuttavia il candidato è accreditato di un h-index di 11 e un g-index di 15, che ne testimoniano la notorietà in campo internazionale.

La Commissione, all'unanimità, dichiara che il dott. **Anna Bernasconi** è ritenuto idoneo a coprire uno dei 3 posti di professore associato del settore scientifico disciplinare **INF/01 Informatica** presso la facoltà di **Scienze matematiche fisiche e naturali**.

### **Candidato Roberto Bruni**

L'attività di ricerca scientifica del candidato riguarda principalmente i modelli di calcolo per sistemi concorrenti, distribuiti, mobili e aperti, quali quelli orientati ai servizi, a livello di reti distribuite su scala mondiale. Il contributo fornito comprende:

- la definizione di rappresentazioni generali in termini di modelli matematici astratti, quali le categorie doppie monoidali e le costruzioni libere tra categorie di algebre;
- lo studio di modelli di calcolo ben noti quali le reti di Petri, i sistemi di riscrittura di termini e grafi e i calcoli di processo, di cui si considerano aspetti particolarmente significativi quali l'orchestrazione, la coreografia e le transazioni;
- la progettazione di specifici calcoli di processo orientati a sessioni, quali SCC e CASPIS, dotati di strutture di tipo che garantiscono l'assenza di deadlock;
- lo sviluppo di strumenti di analisi dei modelli stessi, programmati in ambienti di specifica quali Maude o in ambienti di programmazione di carattere generale quali Eclipse.

L'ampiezza dei temi trattati, assai notevole, non è andata a detrimento della originalità, della profondità e della centralità dei risultati, comprovata dal numero e dalla collocazione editoriale ad alto livello delle pubblicazioni (numerosi lavori su riviste quali Theoretical Computer Science, Mathematical Structures in Computer Science, Information and Computation e su atti di convegni pubblicati da Springer). Pur avendo ottenuto il dottorato di ricerca presso l'Università di Pisa ed essendo rimasto successivamente sempre affiliato alla stessa, ha trascorso periodi per complessivamente più di un anno presso SRI, Menlo Park, e University of Illinois, Urbana Champaign. Ha inoltre avuto un alto numero di coautori di varia origine e competenza.

Gli indicatori bibliometrici non rivestono per la disciplina concorsuale una rilevanza tale da giustificare l'uso; tuttavia il candidato è accreditato di un h-index di 25 e un g-index di 47, che ne testimoniano la notorietà in campo internazionale.

Particolarmente significativo è anche il ruolo partecipativo (una decina) e direttivo (due) del candidato in progetti nazionali e internazionali e l'attività di organizzazione di convegni e workshop internazionali (cinque come presidente, cinque come membro del comitato organizzatore e circa una quarantina come membro del comitato di programma).

Per un progetto PRIN (IPODS) il candidato ha preparato la proposta a livello nazionale, risultata poi vincente. Per altri progetti europei (SENSORIA, ASCENS), pur non essendo responsabile scientifico, ha contribuito alla stesura della proposta e alla gestione del progetto stesso.

Assai ampia appare l'attività didattica, sia quella svolta come ricercatore presso l'Università di Pisa (più corsi all'anno), sia quella di docente di corsi di dottorato in altre sedi in Italia e all'estero (8). Infine risulta notevole l'attività svolta come supervisore di tesi di dottorato (4), per tesi di laurea specialistica (3) e per tirocini di lauree di primo livello (7).

La Commissione, all'unanimità, dichiara che il dott. **Roberto Bruni** è ritenuto idoneo a coprire uno dei 3 posti di professore associato del settore scientifico

disciplinare **INF/01 Informatica** presso la facoltà di **Scienze matematiche fisiche e naturali**.

### **Candidato Salvatore Ruggieri**

Il Dr. Ruggieri ha svolto attività didattica ad ampio spettro su argomenti di business intelligence, sicurezza nelle basi di dati, programmazione, metodi formali, ed architetture di elaborazione presso Corsi di Studio in Informatica, Informatica per l'Economia e per l'Azienda (interfacoltà), Sicurezza Informatica (polo di La Spezia), oltre a cicli di lezioni in Master presso la Scuola Superiore S. Anna. Ha partecipato alla valutazione della qualità dei Corsi di Studio sin dal progetto pilota CAMPUS-CRUI in qualità di membro delle commissioni di autovalutazione. È stato relatore di 31 tesi di laurea di II livello e di 17 progetti di diploma/laurea di I livello. È attualmente co-relatore di una tesi di dottorato.

I principali temi di ricerca del Dr. Ruggieri sono inquadrati nei metodi formali e nell'estrazione di conoscenza. Contributi originali ed innovativi delle ricerche svolte hanno riguardato metodi di verifica della terminazione di classi di programmi logici, metodi di verifica della correttezza di programmi e meta-interpreti, analisi delle prestazioni di algoritmi di classificazione, linguaggi per la modellazione del processo di estrazione della conoscenza, metodi di data mining per la scoperta di discriminazione. L'ottima qualità dei lavori scientifici del Dr. Ruggieri è testimoniata dalla rilevanza delle riviste (tra cui TOPLAS, TKDD, ToCL, TKDE, TPLP, JLP, TCS) e dall'alta selettività delle conferenze (tra cui KDD, SIGMOD, ECML-PKDD, Siam DM, ICLP, ICALP, ESOP) in cui sono collocati. I lavori sono conosciuti ed ampiamente referenziati dalla comunità scientifica, con un numero di citazioni che in due casi superano le 150. Anche i sistemi software di ricerca sviluppati dal Dr. Ruggieri sono diffusi ed utilizzati, in particolare i sistemi per l'induzione di alberi di decisione EC4.5 e YaDT. Il sistema DCUBE per la scoperta di discriminazione da basi di dati ha ricevuto il premio per la miglior demo alla prestigiosa conferenza SIGMOD del 2010.

Il Dr. Ruggieri è attualmente responsabile scientifico nazionale del progetto Enforce (2010-2013) finanziato dal bando FIRB "Futuro in Ricerca" 2008, il quale è stato estremamente selettivo, finanziando solo il 2.5% delle proposte. Egli ha inoltre partecipato come ricercatore a numerosi progetti nazionali (di tipologia FIRB, PRIN), ed europei (di tipologia FP7-FET, FP6-IP, FP6-STReP, Esprit), nonché a progetti finanziati da aziende private (CAAF-CISL, UniCOOP Tirreno, Kataweb-KSolutions, FST-British Telecom) e pubbliche (SOGEI).

Gli indicatori bibliometrici non rivestono per la disciplina concorsuale una rilevanza tale da giustificarne l'uso; tuttavia il candidato è accreditato di un h-index di 16 e un g-index di 30, che ne testimoniano la notorietà in campo internazionale.

La Commissione, all'unanimità, dichiara che il dott. **Salvatore Ruggieri** è ritenuto idoneo a coprire uno dei 3 posti di professore associato del settore scientifico disciplinare **INF/01 Informatica** presso la facoltà di **Scienze matematiche fisiche e naturali**.

Terminata la riunione, il Segretario si impegna a trasmettere immediatamente il presente verbale in forma cartacea (anche per fax al n. 050 2212167) all'Unità Reclutamento docenti e tecnici amministrativi 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 10.40.

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione:

Prof. Francesco Romani – Presidente

Prof. Antonio Albano – Componente

Prof. Grazia Lotti - Segretario