

SELEZIONE PUBBLICA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/B1 INFORMATICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 252 DEL 26/03/2019, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 28 DEL 09/04/2019

La Commissione giudicatrice, terminati i lavori della selezione in oggetto, formula la seguente

RELAZIONE FINALE

La Commissione giudicatrice, costituita in base al D.R. N. 404 del 31/05/2019, si è riunita in prima seduta, in modalità telematica, il giorno 05/07/2019 alle ore 9:30 ed ha designato quale Presidente il Prof. Domenico Cantone e segretario il Prof. Davide Rocchesso; in tale seduta ha preso atto dei criteri in base ai quali si procederà alla valutazione comparativa dei candidati.

Successivamente, la Commissione giudicatrice si è riunita, in modalità telematica, il giorno 22/07/2019 alle ore 9:30 per la valutazione comparativa; in tale seduta ha preso visione della lista dei candidati ammessi ed ha esaminato con attenzione la documentazione conferita da ciascun candidato, riconvocandosi per il giorno 24/07/2019 alle ore 15:00.

Infine, il giorno 24/07/2019 alle ore 15:00, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione si è riunita e, sulla base dei criteri di valutazione espressi durante la riunione di cui all'Allegato 1 al Verbale 1, ha formulato per ciascun candidato un motivato giudizio, espresso in forma comparativa, riportando tali valutazioni nell'Allegato A al Verbale n. 3.

La Commissione, con deliberazione assunta *all'unanimità* dei componenti individua nel prof. FORMISANO Andrea il miglior candidato a ricoprire il posto oggetto della selezione.

Alla presente relazione finale sono annessi l'Allegato 1 al Verbale 1 e l'Allegato A del Verbale 3, che ne fanno parte integrante.

Ciascun commissario sigla in ogni pagina e sottoscrive la propria copia della relazione finale; successivamente genera un file in formato PDF di tali documenti, della nota di trasmissione e del proprio documento di identità e li trasmette immediatamente al Responsabile del Procedimento di questo ateneo all'indirizzo concorsidoc@uniud.it.

Data, 24/07/2019

Prof. Domenico Cantone

Prof. Paola BONIZZONI

Prof. Davide ROCCHESSO



VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/B1 INFORMATICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 252 DEL 26/03/2019, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 28 DEL 09/04/2019

**ALLEGATO 1) al Verbale 1)
CRITERI DI VALUTAZIONE**

La Commissione giudicatrice della selezione in oggetto prende atto dei seguenti criteri di valutazione previsti dal bando.

La commissione seleziona il candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato bandito il posto, attraverso una valutazione comparativa effettuata sulla base delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica dei candidati.

La valutazione avviene sulla base di criteri predeterminati.

Ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, i criteri riguardano i seguenti aspetti:

- a) numero dei moduli/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 tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato.

Ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica i criteri riguardano i seguenti aspetti:

- 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.

La commissione valuta la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, 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 presentate è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- 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 candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione si avvale anche dei seguenti indicatori:

1. numero totale delle citazioni;
2. numero medio delle citazioni per pubblicazione;
3. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

Non vengono presi in considerazione l'impact factor totale e medio per pubblicazione, in quanto riferiti a dati troppo eterogenei e quindi inadeguati a fornire un risultato affidabile.

La commissione prende atto che il bando prevede che i candidati possano presentare le pubblicazioni nel numero massimo di dodici.

Qualora il candidato presenti un numero di pubblicazioni superiore al limite indicato, la commissione giudicatrice procederà alla valutazione delle stesse in numero pari al limite di cui sopra, prendendo in considerazione le più recenti come data di pubblicazione.

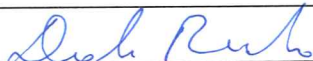
Letto, approvato e sottoscritto.

Data, 05/07/2019

Prof. Domenico Cantone

Prof. Paola BONIZZONI

Prof. Davide ROCCHESSE



VERBALI DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE DELLA SELEZIONE PUBBLICA DI CHIAMATA PER UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI II FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/B1 INFORMATICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, INFORMATICHE E FISICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE, BANDITA CON D.R. N. 252 DEL 26/03/2019, IL CUI AVVISO È PUBBLICATO NELLA G.U. N. 28 DEL 09/04/2019

ALLEGATO A al Verbale 3
Valutazione comparativa

La commissione esprime i seguenti giudizi comparativi sul curriculum, sull'attività didattica dei candidati e sulle pubblicazioni scientifiche:

Candidato: *Sandro Cumani*

Giudizio collegiale comparativo:

Breve profilo curriculare

Il candidato è attualmente ricercatore a tempo determinato (tipo A, dal 2017), presso il Politecnico di Torino. Nel 2008 ha conseguito la Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica presso il Politecnico di Torino, dove ha anche conseguito il Dottorato in Ingegneria Informatica e dei Sistemi nel 2012. Nel 2018 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di II Fascia per il settore concorsuale 01/B1 (Informatica). Dal 2012 al 2017 è stato titolare di assegni di ricerca e di un contratto presso il Politecnico di Torino, nonché ricercatore a tempo determinato presso la Brno University of Technology (14 mesi, 2012-13). Nel 2013 è stato visiting scholar per un mese presso la John Hopkins University.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi

L'attività didattica inizia nell'a.a. 2009/10 con esercitazioni in laboratorio ed in aula, tenute con continuità fino al 2019, prevalentemente presso il Politecnico di Torino e occasionalmente presso la Brno University of Technology, per alcune decine di ore per ciascun anno accademico. Tiene vari seminari didattici e, dall'a.a. 2016/17, un modulo di circa dieci ore di intelligenza artificiale. Nel 2018 e 2019 ha tenuto corsi avanzati di machine learning per il dottorato (48 ore complessive).

b) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto

Il candidato ha partecipato a sette commissioni di laurea ed a due commissioni di revisione di dottorato presso il Politecnico di Torino.

c) 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

Il candidato ha seguito come relatore o correlatore sei tesi di laurea magistrale ed è stato tutor per un anno di uno studente di dottorato. Ha tenuto un seminario su invito presso la Johns Hopkins University.

Sulla base del curriculum presentato, Sandro Cumani mostra una sufficiente attività didattica a livello universitario. Il candidato non ha esperienza di preparazione ed organizzazione di un intero corso universitario, ma ha una significativa esperienza di didattica avanzata per il dottorato.

Sulla base della precedente analisi la commissione esprime complessivamente una valutazione collegiale discreta della attività didattica e della didattica integrativa a servizio degli studenti erogata dal candidato Sandro Cumani.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi

Il candidato riporta una estesa attività di ricerca nell'apprendimento automatico, particolarmente intensa nell'ambito del riconoscimento del linguaggio e del parlatore, dove la ricerca è stata svolta all'interno dello Speech Recognition Group del Politecnico di Torino, in stretta collaborazione con un'istituzione accademica straniera (Brno University of Technology) e con partner industriali (Nuance Comm. Inc.). Il candidato ha partecipato a vari progetti a finanziamento industriale per lo sviluppo di sistemi di riconoscimento del parlatore. Egli è stato co-responsabile di due di questi progetti. Oltre che allo sviluppo di sistemi di riconoscimento, il

candidato ha contribuito a campagne internazionali di valutazione delle tecnologie vocali, anche attraverso l'organizzazione di workshop specialistici.

b) conseguimento della titolarità di brevetti

Il candidato è titolare di due brevetti americani su tecniche e apparati per il riconoscimento del parlatore.

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

A partire dal 2009, il candidato riporta una regolare partecipazione a convegni e workshop internazionali di settore, inclusa la conferenza di riferimento per la comunità *speech* (ICASSP). Riporta due partecipazioni ad invito a workshop internazionali. Il candidato ha fatto parte dei comitati di programma di diverse conferenze internazionali ed ha partecipato all'organizzazione di alcune di esse. È stato invitato a prestare servizio come Associate Editor presso la rivista IEEE Signal Processing Letters. Il candidato elenca anche un'intensa attività di revisore per prestigiose riviste e conferenze internazionali.

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Nel 2014 il candidato riceve un premio per la migliore tesi di dottorato sul trattamento automatico della lingua.

Il curriculum presentato mostra un'attività di ricerca pienamente coerente con il settore scientifico disciplinare INF/01 e la Commissione esprime una valutazione collegiale ottima in relazione all'attività di ricerca scientifica del candidato.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

a) consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa

Il candidato elenca 14 pubblicazioni su riviste internazionali, 1 contributo in volume, e 34 contributi in atti di convegno internazionale. Le citazioni su Scopus sono 496 per 41 documenti e l'h-index è di 11. Le pubblicazioni elencate hanno una collocazione editoriale di livello generalmente ottimo.

La produzione scientifica complessiva del candidato è ottima per intensità e continuità. Le tematiche affrontate sono pienamente coerenti con il settore scientifico INF/01 e riguardano principalmente Machine Learning, Language and Speaker Recognition. I contributi testimoniati dalle pubblicazioni scientifiche includono lo sviluppo di nuovi modelli e di nuove tecniche, nonché estese campagne sperimentali.

Il livello qualitativo della produzione è molto buono.

Sulla base dei suddetti elementi, la Commissione esprime collegialmente una valutazione di merito ottima in relazione alla produzione scientifica complessiva del candidato Sandro Cumani.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate (12 pubblicazioni)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su rivista. Tra queste, 10 sono articoli su IEEE/ACM Transactions on Audio Speech and Language Processing, rivista di punta per il settore di ricerca del candidato. Anche le rimanenti due pubblicazioni hanno collocazione editoriale molto buona (IEEE Access, Pattern Recognition Letters).

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

In tutte le pubblicazioni apparse su IEEE/ACM Transactions on Audio Speech and Language Processing il candidato risulta essere autore primo e principale. Esse documentano un rigoroso percorso di ricerca nell'ambito del riconoscimento della lingua e del parlatore, con approfondimenti sull'addestramento a scala ampia di Support Vector Machines e Probabilistic Linear Discriminant Analysis. Le pubblicazioni n. 3 e 12 sono invece lavori in collaborazione a cinque o più autori, nei quali il candidato ha fornito la propria competenza nell'apprendimento automatico alla risoluzione di problemi di riconoscimento di impronte digitali e di parallelizzazione di addestramento di reti neurali.

Il livello di originalità, innovatività, rigore metodologico e la rilevanza complessiva delle pubblicazioni presentate sono ottimi.

b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Vi è piena congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia.

c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

Il candidato presenta 10 pubblicazioni su IEEE/ACM Transactions on Audio Speech and Language Processing ed una su IEEE Access, riviste di ottima collocazione editoriale per l'ambito di riferimento.

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*

Nelle pubblicazioni 1-2 e 4-11 il candidato è primo autore ed il suo contributo è prevalente. La pubblicazione 6 è ad autore singolo. Negli altri due lavori il contributo è complementare e si considera paritetico.

Sulla base di tutti i punti precedentemente considerati, la Commissione esprime collegialmente una valutazione complessiva **molto buona** del candidato Sandro Cumani.

Candidato: *Andrea Formisano*

Giudizio collegiale comparativo:

Breve profilo curricolare

Dal 2006, il candidato è professore associato, per il settore disciplinare INF01–Informatica, presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia, ove dal 2014 ricopre il ruolo di vice-direttore. Precedentemente, ha coperto il ruolo di ricercatore universitario presso l'Università di L'Aquila, dal 2003 al 2006, e presso l'Università di Perugia, dal 2000 al 2003.

Nel 2000 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Informatica, presso le sedi consorziate delle Università di Roma 'La Sapienza' e di L'Aquila.

Nel 1997 si è recato per un periodo di tre mesi presso il Max-Planck-Institut für Informatik a Saarbrücken, Germania e, nell'ambito di una 'Short Term Scientific Mission', nel 2004 si è recato per un mese presso il National Institute for Telecommunications a Varsavia, Polonia.

Il candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di prima fascia per il settore scientifico disciplinare MAT01.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) *numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi*

Il candidato riporta un'attività didattica molto intensa che si esplica con continuità a partire dall'a.a. 1999/2000 presso il corso di Laurea in Matematica e i corsi di Laurea e di Diploma in Informatica dell'Università di Perugia (negli aa.aa. 1999/2000–2002/03 e dall'a.a. 2007/08 in poi) e presso il corso di Laurea in Informatica dell'Università di L'Aquila (negli aa.aa. 2002/03–2006/07). Ha tenuto anche due corsi di dottorato, *Logica Computazionale* (a.a. 2009/10) e *Answer Set Programming* (a.a. 2018/19).

b) *partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto*

Dal 1999, il candidato è stato membro delle commissioni di valutazione per gli esami di profitto di tutti gli insegnamenti di cui è stato titolare, nonché di numerosi altri insegnamenti dei vari Corsi di Diploma/Laurea attivi presso le sedi in cui ha prestato servizio.

c) *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*

Dal 1999, Andrea Formisano è stato relatore e co-relatore di numerose tesi di diploma Universitario, di Laurea e di Dottorato, presso le Università di Perugia e di L'Aquila, nonché revisore esterno per tesi di dottorato sia presso università italiane che straniere.

Dall'analisi del curriculum, il candidato mostra di aver svolto negli anni un'attività didattica molto intensa per quanto riguarda insegnamenti sia di base che specialistici per corsi di diploma, corsi di laurea, corsi di laurea magistrale, nonché corsi di dottorato. Il candidato ha quindi maturato un'eccellente esperienza didattica nella preparazione ed organizzazione di corsi a livello universitario e di dottorato.

Sulla base di tale analisi, la commissione esprime complessivamente una valutazione collegiale ottima sull'attività didattica e sulla didattica integrativa a servizio degli studenti erogata dal candidato Andrea Formisano.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

a) *organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi*

Nel corso della sua carriera, il candidato ha partecipato, coordinandone anche alcuni, a numerosi progetti di ricerca (CNR, INDAM-GNCS, COST) nel campo della logica computazionale e della programmazione logica

(con vincoli), dimostrando una buona presenza nel network internazionale dei campi citati, come anche testimoniato dalle tesi di dottorato di cui è stato revisore.

b) conseguimento della titolarità di brevetti

Non risultano titolarità di brevetti.

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Dal curriculum del candidato si evince un'intensa partecipazione in qualità di relatore (anche su invito) a congressi e convegni a carattere sia nazionale che internazionale. Il candidato ha fatto parte dei comitati di programma di numerosissime conferenze nazionali e internazionali ed ha partecipato anche all'organizzazione di parecchie di esse. È membro dell'Editorial Board della rivista *Intelligenza Artificiale*. Il candidato elenca anche un'intensa attività di revisore per prestigiose riviste e conferenze internazionali.

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Il candidato è stato insignito del premio "Best Visionary Paper" di EMAS-AAMAS-2016, nonché del "GPU Research Center Award" conferito da NVIDIA.

Dall'analisi del curriculum presentato, il candidato mostra di aver svolto negli anni un'attività di ricerca scientifica pienamente coerente con il settore scientifico disciplinare INF/01. La Commissione esprime complessivamente una valutazione collegiale ottima in relazione all'attività di ricerca del candidato Andrea Formisano.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

a) consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa

Il candidato elenca 30 pubblicazioni su riviste internazionali, 3 contributi su volumi o raccolte, 7 curatele, 33 pubblicazioni su proceeding di conferenze e workshop internazionali e 21 pubblicazioni su proceeding di conferenze e workshop nazionali. Le pubblicazioni elencate hanno una collocazione editoriale di buon livello e, in molti casi, di ottimo livello. Le citazioni su Scopus sono 446 per 73 documenti e l'h-index è di 12.

La produzione scientifica complessiva del candidato si è mantenuta costante e intensa nell'arco di tutta la sua carriera. Le tematiche affrontate sono pienamente coerenti con il settore scientifico INF/01 e riguardano principalmente la deduzione automatica anche mediante un approccio mappale, decidibilità in teoria degli insiemi e altre teorie, answer set programming e logic programming con vincoli. I contributi testimoniati dalle pubblicazioni scientifiche sono prevalentemente di carattere teorico, ma non mancano contributi di natura più applicativa.

Il livello qualitativo della produzione scientifica è molto buono.

Sulla base dei suddetti elementi, la Commissione esprime collegialmente una valutazione di merito molto buona in relazione alla produzione scientifica complessiva del candidato Andrea Formisano.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate (12 pubblicazioni)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su rivista. Tutte le pubblicazioni hanno in generale una ottima collocazione editoriale. In particolare, si segnalano una pubblicazione sul *Journal of Automated Reasoning*, una sul *Journal of Symbolic Logic*, una sull'*ACM Transactions on Computational Logic* e tre su *Theory and Practice of Logic Programming*.

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Le pubblicazioni presentate sono mediamente a pochi nomi—cinque a due nomi, sei a tre nomi ed una a quattro nomi. Le pubblicazioni 5, 7, 8 e 12 riguardano un modello di answer set programming esteso con risorse proposto dagli autori. Le pubblicazioni 6, 9 e 10 studiano alcune applicazioni della programmazione logica con vincoli al caso degli agenti ed alla soluzione di problemi combinatorici. Le pubblicazioni 1–4 riguardano la deduzione automatica in teorie del primo ordine, in teoria degli insiemi e in logiche proposizionali non-classiche. Infine la pubblicazione 11 presenta un'estesa sperimentazione sulla parallelizzazione della procedura SAT su GPU.

Il livello di originalità, innovatività, rigore metodologico e la rilevanza complessiva delle pubblicazioni presentate sono molto buoni, in alcuni casi eccellenti (pubblicazioni 1, 2 e 7).

b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Vi è piena congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia.

c) *rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica*

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione è ottima. L'analisi degli indici bibliometrici mostra una diffusione molto buona all'interno della comunità scientifica, con particolare riferimento alle pubblicazioni 4-9 e 11.

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*

L'apporto individuale del candidato in ciascuna pubblicazione è stato considerato paritario.

Sulla base di tutti i punti precedentemente considerati, la Commissione esprime collegialmente una valutazione complessiva **ottima** del candidato Andrea Formisano.

Candidato: *Jacopo Mauro*

Giudizio collegiale comparativo:

Breve profilo curricolare

Il candidato è professore associato dal 2018 presso l'Università di Southern Denmark, Norvegia. Nel 2012 ha conseguito il dottorato in *Informatica* presso l'Università di Bologna. Dal 2012 è post-doc presso diverse istituzioni, dal 2012-2014 all'INRIA, poi nel 2014 all'Università Diderot di Parigi e poi all'Università di Bologna nel 2015 e dal 2015-2018 all'Università di Oslo, in Norvegia. Il candidato ha maturato esperienza di ricerca in prestigiosi istituti di quattro paesi diversi (Norvegia, Francia, Danimarca e Italia).

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) *numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi*

Il candidato riporta attività didattica a partire dal 2011, ma non si evince il tipo (esercitazioni, didattica frontale, o altro), l'entità (ore, cfu), e il grado di responsabilità (titolare o altro) di tali attività.

b) *partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto*

Il candidato non documenta partecipazione a commissioni di esami.

c) *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*

Il candidato ha supervisionato 2 tesi di dottorato presso l'Università di Bologna e 5 studenti magistrali, di cui 2 dell'Università di Oslo e 3 dell'Università di Bologna.

Dall'analisi del curriculum si evince che il candidato ha svolto in Italia e all'estero una sufficiente attività didattica principalmente nell'ambito della Programmazione e degli Algoritmi e Strutture dati.

Sulla base di tale analisi la commissione esprime complessivamente una valutazione collegiale sufficiente dell'attività didattica e della didattica integrativa a servizio degli studenti erogata dal candidato Jacopo Mauro.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

a) *organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi*

Jacopo Mauro ha partecipato a diversi progetti di ricerca all'estero e finanziati dal MIUR, ed è stato responsabile di un task in un progetto ANR francese e di un workpackage di un progetto del 7 Programma Quadro Europeo e di 5 progetti software (per cui ha conseguito premi in competizioni internazionali). Inoltre documenta diverse collaborazioni a livello industriale.

b) *conseguimento della titolarità di brevetti*

Non è titolare di brevetti.

c) *partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali*

Dall'analisi del curriculum non si evince la partecipazione in qualità di relatore a workshop nazionali e internazionali. È invitato a partecipare ad alcuni comitati di programma di eventi scientifici a carattere prevalentemente internazionale, nonché ad organizzare alcuni eventi scientifici (conferenze europee), tra cui 4 scuole estive a Bertinoro.



d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Il candidato è stato insignito di 2 award come migliore tesi di dottorato nel 2012 dal capitolo Italiano dell'EATCS e dall'associazione per Logic Programming. Inoltre ha vinto competizioni internazionali MINIZINC per il miglior portfolio solver.

Il livello qualitativo della attività di ricerca scientifica è buono su un arco temporale di dieci anni.

Sulla base dei suddetti elementi, la Commissione esprime collegialmente una valutazione di merito complessiva molto buona in relazione alla attività di ricerca scientifica del candidato Jacopo Mauro.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

a) consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa

Il candidato elenca 13 articoli in riviste internazionali, 1 libro ed 1 capitolo libro, 32 articoli in atti di conferenze/workshop internazionali e 10 contributi in workshop nazionali o altri eventi minori. Le pubblicazioni hanno una collocazione editoriale buona.

La produzione scientifica complessiva del candidato sull'arco temporale considerato è buona per intensità e continuità ed è in crescita. Le tematiche affrontate sono pienamente coerenti con il settore scientifico INF/01 e riguardano tool di ottimizzazione, risolutori automatici e computazioni in Cloud, oltre che aspetti più teorici di decidibilità logica. I contributi testimoniati dalle pubblicazioni scientifiche sono di natura sia teorica che applicativa. Il livello qualitativo della produzione è buono.

Sulla base dei suddetti elementi, la Commissione esprime collegialmente una valutazione di merito buona in relazione alla produzione scientifica complessiva del candidato Jacopo Mauro.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate (12 pubblicazioni)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni, di cui 9 su rivista, 2 a conferenza ed 1 monografia (tesi di dottorato del candidato). Tutte le pubblicazioni hanno una buona collocazione editoriale e riguardano, in diverse declinazioni, l'ottimizzazione e la computazione in cloud, oltre che aspetti più teorici di decidibilità ed espressività di linguaggi con vincoli.

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Tutte le pubblicazioni sono a più nomi---da tre a cinque---e trattano argomenti relativi a tool di ottimizzazione, risolutori automatici e computazioni in cloud, oltre che aspetti più teorici di decidibilità logica. Le pubblicazioni 2, 4 e 7 si concentrano su come combinare diversi risolutori vincolati per risolvere problemi COP: i risultati riguardano l'ottimizzazione della programmazione vincolata. Le pubblicazioni 1, 8 e 9 invece si focalizzano sulla espressività e decidibilità di CHR (Constrained Handling Rules). Altre pubblicazioni sono invece contributi alla computazione in cloud, in particolare alla decidibilità in tale contesto.

Il livello di originalità, innovatività, rigore metodologico e la rilevanza complessiva delle pubblicazioni presentate sono buoni.

b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Vi è piena congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia.

c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione è buona ed in taluni casi molto buona. L'analisi degli indici bibliometrici mostra una diffusione all'interno della comunità scientifica buona. Le citazioni sono 346 su 53 lavori, mentre l'h-index è 11 con riferimento a Scopus.

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

L'apporto individuale del candidato in ciascuna pubblicazione è stato considerato paritario.

Sulla base di tutti i punti precedentemente considerati, la Commissione esprime collegialmente una valutazione complessiva **buona** del candidato Jacopo Mauro.

Candidato: *Gabriele Puppis*

Giudizio collegiale comparativo:

Breve profilo curriculare

Il candidato è Ricercatore a tempo pieno dal 2012, presso il CNRS francese affiliato all'unità di ricerca LaBRI Laboratoire Bodelais de Recherche en Informatique. Ha conseguito nel 2006 il titolo di dottore di ricerca in *Informatica* presso l'Università di Udine. E' stato assegnista presso l'Università di Udine dal 2006 al 2008 e poi assistente alla ricerca dal 2009 al 2012 all'università di Oxford. Nel 2018 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 01/B1 Informatica.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi

L'attività didattica di Gabriele Puppis inizia nel 2004 ed è stata svolta principalmente in corsi di Laurea Magistrale e Triennale dell'Università di Udine (2004-2009) e dell'Università di Bordeaux (2014-2016). Ha svolto esercitazioni per il corso *Automata and Complexity* presso l'Università di Bordeaux, mentre ha svolto lezioni frontali per vari corsi presso l'Università di Udine.

b) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto

Non viene indicata nel CV del candidato la partecipazione a commissioni di esame.

c) 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

Gabriele Puppis è attualmente co-supervisore di una tesi di dottorato presso l'Università di Bordeaux. Inoltre ha collaborato alla supervisione di 3 tesi di dottorato, di cui 1 presso l'Università di Oxford, 1 presso l'Università di Udine e 1 presso l'Università di Bordeaux. Il candidato ha anche supervisionato 2 post-doc alcuni borsisti post-laurea magistrale ed alcune tesi di Laurea Magistrale. Inoltre presenta 4 corsi monografici per dottorandi e vari seminari in diversi istituti di ricerca internazionali.

Dall'analisi del curriculum, il candidato mostra di aver svolto negli anni una buona attività didattica a livello di Laurea Triennale e Magistrale in Informatica.

Sulla base di tale analisi, la commissione esprime complessivamente una valutazione collegiale buona dell'attività didattica e della didattica integrativa a servizio degli studenti erogata dal candidato Gabriele Puppis.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi

Il candidato presenta i suoi contributi alla ricerca nei campi della Teoria dei Linguaggi Formali e Traduttori, della Verifica e Logica Computazionale e dei Fondamenti Teorici delle Basi di Dati. L'attività di ricerca illustrata mostra un'ottimo posizionamento del candidato nella comunità scientifica internazionale di riferimento, come testimoniato dalle collaborazioni con le istituzioni presso le quali presta servizio e dalla qualità della supervisione dei dottorandi e post-doc. Riporta la partecipazione a diversi progetti di ricerca nazionali ed europei, principalmente in Italia e in Francia.

b) conseguimento della titolarità di brevetti

Non risultano titolarità di brevetti.

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Il candidato non riporta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni internazionali. Il candidato elenca la partecipazione a comitati di programma di conferenze internazionali e simposi del settore, nonché l'organizzazione di GANDALF nel 2013.

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Il candidato ha ottenuto nel 2007 il premio per migliore tesi di dottorato elargito da FoLLI – Association for Logic, Language and Information. Inoltre ha ottenuto il Best paper Award a ICALP nel 2011. Dall'analisi del curriculum presentato, il candidato mostra di aver svolto negli anni una attività di ricerca scientifica coerente con il settore scientifico disciplinare INF/01.

La Commissione esprime complessivamente una valutazione collegiale molto buona in relazione all'attività di ricerca del candidato Gabriele Puppis.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

a) consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa

Il candidato elenca 13 pubblicazioni su riviste internazionali, 29 pubblicazioni su proceeding di conferenze e workshop internazionali, 1 monografia e 1 curatela. Le pubblicazioni elencate hanno una collocazione editoriale di livello ottimo. Le citazioni sono 271 su 47 lavori e l'h-index è 9 (dati Scopus).

La produzione scientifica complessiva del candidato è molto buona per intensità soprattutto negli ultimi anni. Le tematiche affrontate sono pienamente coerenti con il settore scientifico INF/01 e riguardano principalmente Teoria dei Linguaggi formali, Verifica e Logica. I contributi testimoniati dalle pubblicazioni scientifiche sono di carattere teorico e comprendono in modo continuativo lavori a conferenza di ottimo livello.

Il livello qualitativo della produzione scientifica è molto buono, in particolare nell'ultimo periodo. La continuità della produzione scientifica è andata costantemente migliorando.

Sulla base dei suddetti elementi, la Commissione esprime collegialmente una valutazione di merito molto buona in relazione alla produzione scientifica complessiva del candidato Gabriele Puppis.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate (12 pubblicazioni)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni, tutte su proceeding di conferenze internazionali di ottimo livello per l'ambito di ricerca del candidato. Nell'elenco pubblicazioni, ve ne sono 3 a ICALP, 3 a LICS, 2 a MFCS, 1 a STACS e 2 a CSL.

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Tutte le pubblicazioni presentate sono a tre e a quattro nomi, con prevalenza di lavori a tre nomi. Le pubblicazioni 1, 2 e 4 sono su trasduttori, mentre gli altri lavori riguardano principalmente la decidibilità di logiche temporali. La pubblicazione 3 riporta risultati di visibilità relativamente a query in formule logiche in schemi concettuali. Altre pubblicazioni riguardano le decidibilità di logiche monadiche del secondo ordine e logiche modali. I principali contributi riguardano il potere espressivo delle logiche e la complessità di decisione delle logiche. In particolare la pubblicazione 9 è un contributo alla comparazione tra automi con memoria finita e logiche del primo ordine.

Il livello di originalità, innovatività, rigore metodologico e la rilevanza complessiva delle pubblicazioni presentate sono molto buoni.

b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Vi è piena congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia.

c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni su proceedings di conferenze internazionali di alto livello è molto buona. Molto buono il livello di diffusione delle pubblicazioni nella comunità di riferimento, come si rileva dal numero di citazioni che è considerevole per la comunità di stessa.

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

L'apporto individuale del candidato in ciascuna pubblicazione è stato considerato paritario.

Sulla base di tutti i punti precedentemente considerati, la Commissione esprime collegialmente una valutazione complessiva molto buona del candidato Gabriele Puppis.

Candidato: *Fabrizio Smeraldi*

Giudizio collegiale comparativo:

Breve profilo curriculare

Il candidato, dal 2002 ad oggi, è stato lecturer B presso la Scuola di Ingegneria Elettronica e Scienze dell'Informazione della Queen Mary University of London. È anche Fellow dell'Alan Turing Institute per la data science e l'intelligenza artificiale.



Nel 1996 ha conseguito la Laurea in Fisica presso Università degli Studi di Genova. Nel 2000 ha conseguito il Dottorato presso l'Istituto Svizzero Federale di Tecnologia (EPFL) a Losanna.
Dal 1997 al 2000 il candidato è stato assistente di ricerca presso EPFL.
Dal 2000 al 2002 il candidato è stato professore associato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Halmstad, Svezia.

Valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi

L'attività didattica inizia nell'a.a. 2001/02 con laboratori di image analysis presso l'Università di Halmstad. Dal 2003 al 2015 risulta titolare di 16 insegnamenti, diversi dei quali offerti per più anni accademici, presso la Queen Mary University of London (QMUL).

Dal 2004 al 2009 il candidato è Coordinatore del corso di Laurea Magistrale in Sistemi di Imaging Intelligenti presso la QMUL. Dal 2013 è Vice-direttore del programma di dottorato della Scuola di Ingegneria Elettronica e di Scienze dell'Informazione di QMUL.

b) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto

Il candidato ha partecipato alle commissioni per gli esami di profitto dei corsi da lui insegnati, nonché a 5 commissioni di esame di tesi di dottorato, presso le università di Perugia, Genova, Londra e Lisbona.

c) 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

Il candidato riporta 4 co-supervisioni di tesi di dottorato e 2 supervisioni di postdoc. Dal 2006 al 2009 è stato coordinatore della formazione dei dottorandi, e nel 2004-05 è stato organizzatore del ciclo di seminari "Distinguished Lecturer Seminar Series" presso QMUL. Ha tenuto molti seminari su invito presso svariate istituzioni accademiche e di ricerca internazionali.

Sulla base del curriculum presentato Fabrizio Smeraldi mostra una ottima attività didattica a livello universitario.

Valutazione dell'attività di ricerca scientifica

a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi

Il candidato riporta una estesa attività di ricerca in un ampio spettro di campi, tra i quali il machine learning, la visione artificiale, l'autenticazione biometrica. Egli applica le proprie competenze di fisica e di informatica in contesti multidisciplinari. Il candidato è stato principal investigator di un progetto nazionale (UK) e ha partecipato a nove progetti nazionali (UK). Il candidato riporta due rilevanti iniziative di trasferimento tecnologico.

b) conseguimento della titolarità di brevetti

Il candidato non riporta titolarità di brevetti.

c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Oltre ai già citati seminari presso istituzioni accademiche e di ricerca, il candidato non riporta relazioni ad invito in convegni. Dal CV del candidato non si evince la sua partecipazione a conferenze in qualità di relatore.

d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Nel 2000 il candidato riceve un premio per la migliore tesi di dottorato in informatica con rilevanza industriale (ETH). Risulta vincitore del best research paper award alla conferenza KES-IIMSS 2017.

Il curriculum presentato mostra un'attività di ricerca coerente con il settore scientifico disciplinare INF/01, ancorché a carattere multidisciplinare. La commissione esprime una valutazione collegiale buona in relazione all'attività di ricerca del candidato.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche

a) consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa

Il candidato elenca 12 pubblicazioni su riviste internazionali, 1 contributo in volume e 38 contributi in atti di convegno internazionale. Le citazioni su Scopus sono 584 per 43 documenti e l'h-index è di 13. Le pubblicazioni elencate hanno una collocazione editoriale di livello generalmente buono. Molte delle pubblicazioni più recenti hanno un carattere multidisciplinare.

La produzione scientifica complessiva del candidato è buona per intensità e continuità. Le tematiche affrontate sono coerenti con il settore scientifico INF/01, ancorché di carattere multidisciplinare. Alcuni dei contributi

presentano innovazioni tecniche o metodologiche, molti altri contributi sono orientati alla soluzione di specifici problemi in svariati ambiti scientifici ed industriali.
Il livello qualitativo della produzione è buono e la continuità della produzione scientifica è buona.

Sulla base dei suddetti elementi, la Commissione esprime collegialmente una valutazione di merito buona in relazione alla produzione scientifica complessiva del candidato Fabrizio Smeraldi.

Valutazione delle pubblicazioni scientifiche presentate (12 pubblicazioni)

Il candidato presenta 12 pubblicazioni su rivista. Tra queste, la n. 1 appare in rivista multidisciplinare, e le n. 2, 4 e 5 appaiono in riviste non dedicate alla ricerca informatica. La collocazione editoriale dei lavori presentati è varia, per natura e per qualità.

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione

Le pubblicazioni meno recenti (da n. 8 a n. 12) documentano una ricerca rigorosa, innovativa e rilevante nel campo della visione computazionale ispirata dalla visione biologica. Nella pubblicazione n. 7 il candidato contribuisce ad introdurre un approccio termodinamico alla sicurezza dei sistemi di calcolo. I lavori n. 2, 4 e 6 vedono le competenze di visione computazionale dell'autore messe al servizio di indagini sperimentali nella psicologia, nelle scienze cognitive, nell'autenticazione biometrica. Nel lavoro n. 5 vengono comparati due diversi approcci (*game theory* e *knapsack optimization*) per l'allocazione di budget, con riferimento specifico all'investimento in sicurezza informatica. Questo lavoro appare assai rilevante nello specifico ambito applicativo. La pubblicazione n. 3 riguarda l'allineamento tra grafi in ambito bioinformatico e mutua una tecnica di programmazione dinamica. La pubblicazione n. 1 confronta le reti neurali convolutive all'estrazione manuale di feature per la classificazione di texture. Il contributo di originalità e innovatività in queste ultime pubblicazioni risulta inferiore rispetto alle meno recenti.

Il livello di originalità, innovatività, rigore metodologico e la rilevanza complessiva delle pubblicazioni presentate sono buoni.

b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate

Considerato l'impatto della ricerca del candidato su varie tematiche interdisciplinari vi è congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia.

c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione è varia. Due delle riviste (Decision Support Systems e Image and Vision Computing, n. 5, 9, 12) risultano molto rilevanti. La rivista Applied Sciences (n. 1) ha carattere multidisciplinare e rilevanza limitata. Le riviste Frontiers in Psychology, Frontiers in Neurosciences, e Skin Research and Technology (n. 2, 4, 6) sono rilevanti in aree scientifiche diverse dall'informatica.

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

Nelle pubblicazioni 11-12 il candidato è primo autore ed il suo contributo è prevalente. Gli altri sono lavori in collaborazione dai quali è difficile evincere il contributo individuale del candidato, e lo si considera pertanto paritario.

Sulla base di tutti i punti precedentemente considerati, la Commissione esprime collegialmente una valutazione complessiva **buona** del candidato Fabrizio Smeraldi.

Letto, approvato e sottoscritto.

Data, 24/07/2019

Prof. Domenico Cantone

Prof. Paola BONIZZONI

Prof. Davide ROCCHESSE

