



DELIBERA

Organo	COMITATO PER IL RECLUTAMENTO E LO SVILUPPO DELLE CARRIERE
Data seduta	17 novembre 2014 – seduta telematica
Sede	Via Calepina, 14 - Trento
Oggetto	Valutazione di ricercatore di cui all'art. 24, comma 3, lett. b), L. 240/2010 ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato: dott. Massimo Pizzato, Centro di Biologia Integrata

Sono presenti alla deliberazione:

FRANCO DALFOVO	Presidente	P
ALBERTO BELLIN	Componente	P
VALENTINA NIDER	Componente	P
BARBARA MARCHETTI	Componente	P
SIMONA PIATTONI	Componente con funzioni di segretario	P

P = presente; AG = assente giustificato; A = assente

Visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Trento emanato con D.R. 167 del 23.04.2012;

Vista la legge 30 dicembre 2010 n. 240 "Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario" e in particolare l'art. 24, comma 5;

Visto il Regolamento per il Reclutamento e la progressione di carriera di professori e ricercatori, emanato con D.R. n. 563 del 29 ottobre 2013 e in particolare l'art. 32 "Valutazione dei titolari dei contratti di cui all'art. 20, comma 1, lettera b) del presente Regolamento ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato";

Visti i "Criteri per la valutazione dei ricercatori a tempo determinato con contratto di cui al comma 3, lettera b), dell'art. 24 della Legge 240/2010, ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato", approvati dal Comitato per il Reclutamento e lo Sviluppo delle Carriere nella seduta del 21 luglio 2015;

Vista la delibera del Consiglio del Centro di Biologia Integrata del 1 ottobre 2015, con la quale si esprime parere favorevole all'inquadramento del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato per il settore concorsuale 05/I1, SSD BIO/19;

Vista la propria delibera del 13 ottobre 2015, con la quale sono stati individuati i referee esterni chiamati a valutare la maturità scientifica e didattica del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato per per il settore concorsuale 05/I1, SSD BIO/19;

Viste le valutazioni espresse dai tre referee sul profilo del dott. Massimo Pizzato;

Visto il *curriculum vitae* del dott. Massimo Pizzato;

Con voto unanime;

Delibera

1. di esprimere parere favorevole all'inquadramento del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato per il settore concorsuale 05/I1, SSD BIO/19, con le motivazioni riportate nella relazione allegata (**allegato n. 4.1**)

F.to Il Presidente
Prof. Franco Dalfovo

F.to Il Segretario
Prof.ssa Simona Piattoni

Allegato n. 4.1 al verbale del 17 novembre 2015

Comitato per il reclutamento e lo sviluppo delle carriere

Parere in merito alla chiamata del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato per il settore concorsuale 05/I1, SSD BIO/19, ai sensi dell'art. 24 comma 5, L.240/2010.

Il dott. Massimo Pizzato è stato ricercatore a tempo determinato di tipo b) presso il Centro di Biologia Integrata (CIBIO) nel triennio 2013-2015 e, nella tornata 2012, ha conseguito l'abilitazione scientifica per il ruolo di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 05/I1.

Nella seduta del 1 ottobre 2015, il Consiglio del CIBIO ha approvato la relazione scritta dal Prof. Quattrone sull'attività di ricerca e didattica svolta dal dott. Pizzato nell'ultimo triennio e ha espresso parere favorevole all'inquadramento del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato nel settore concorsuale 05/I1, SSD BIO/19. La relazione, riportata integralmente qui di seguito, contiene espliciti giudizi positivi in merito alla coerenza delle attività di ricerca e didattiche svolte nel triennio con gli obiettivi del contratto.

1. Relazione sull'attività svolta dal dott. Massimo Pizzato nel triennio 2013-15

Attività di ricerca

L'attività di ricerca del dott. Pizzato si è concentrata in larga misura sullo studio dei fattori cellulari che regolano l'infezione dei retrovirus. Nei primi due anni ciò ha condotto alla produzione di tre articoli, di cui uno di rassegna e gli altri due in qualità di collaboratore

Basmaciogullari S & **Pizzato M.** (2014) The activity of Nef on HIV-1 infectivity. *Frontiers in microbiology* 5, 232.

Vermeire J, Naessens E, Vanderstraeten H, Landi A, Iannucci V, Van Nuffel A, Taghon T, **Pizzato M** & Verhasselt B. "Quantification of reverse transcriptase activity by real-time PCR as a fast and accurate method for titration of HIV, lenti- and retroviral vectors". *PloS one* 7, e50859 (2012).

Miyamoto T, Nakayama EE, Yokoyama M, Ibe S, Takehara S, Kono K, Yokomaku Y, **Pizzato M**, Luban J, Sugiura W, Sato H & Shioda T. "The carboxyl-terminus of human immunodeficiency virus type 2 circulating recombinant form 01_AB capsid protein affects sensitivity to human TRIM5alpha". *PloS one* 7, e47757 (2012).

Dopo questa fase di avvio del laboratorio la produzione ha avuto, nell'ultimo anno, un notevole incremento sia in qualità che in quantità (quattro articoli), sino a portare nel mese di settembre 2015 alla pubblicazione sulla rivista *Nature* di un *full article* a ultimo nome e unico nome corrispondente, riportante l'identificazione di un fattore cellulare che deve essere inattivato da HIV per permettere l'infezione.

Rosa A, Chande A, Ziglio S, De Sanctis V, Bertorelli R, Goh SL, McCauley SM, Nowosielska A, Antonarakis SE, Luban J, Santoni FA, **Pizzato M.** (2015) HIV-1 Nef promotes infection by excluding SERINC5 from virion incorporation. *Nature*, 526: 212-7.

Pizzato M, McCauley SM, Neagu MR, Pertel T, Firrito C, Ziglio S, Dauphin A, Zufferey M, Berthoux L & Luban J. (2015) Lv4 Is a Capsid-Specific Antiviral Activity in Human Blood Cells That Restricts Viruses of the SIVMAC/SIVSM/HIV-2 Lineage Prior to Integration. *PLoS pathogens* 11, e1005050.

Cuccurullo EC, Valentini C & **Pizzato M.** (2015) "Retroviral factors promoting infectivity". *Progress in molecular biology and translational science* 129, 213-251.

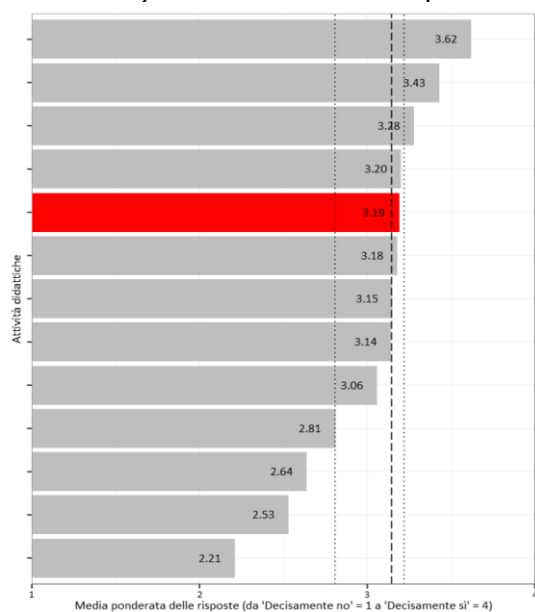
Guipponi M, Chentouf A, Webling KE, Freimann K, Crespel A, Nobile C, Lemke JR, Hansen J, Dorn T, Lesca G, Ryvlin P, Hirsch E, Rudolf G, Rosenberg DS, Weber Y, Becker F, Helbig I, Muhle H, Salzmann A, Chaouch M, Oubaiche ML, Ziglio S, Gehrig C, Santoni F, **Pizzato M**, Langel U & Antonarakis SE. "Galatinin pathogenic mutations in temporal lobe epilepsy". *Human molecular genetics* 24, 3082-3091 (2015).

Lo studio pubblicato su Nature ha risolto un mistero durato 20 anni nella ricerca sull'HIV, rivelando un nuovo meccanismo cellulare di difesa antivirale. La scoperta ha avuto un'ampia eco non solo nella comunità degli esperti di AIDS ma anche nei media di tutto il mondo, generando una eccezionale visibilità per il centro e per l'ateneo. Il lavoro di ricerca di questi tre anni del dott. Pizzato non può quindi che essere definito eccellente. Dirigendo in totale indipendenza scientifica per tre anni un gruppo di ricerca formato da due dottorandi e due assegnisti di ricerca il dottor Pizzato ha pienamente dimostrato autonomia e capacità di *leadership*.

Attività didattica

L'attività didattica del dott. Pizzato è consistita dall'anno accademico 2013/2014 nel corso di Biologia Cellulare presso il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Biomolecolari (9 CFU, 85 ore). In particolare il corso è stato erogato durante il secondo semestre degli anni accademici 2013/2014 e 2014/2015 per un totale complessivo di 170 ore.

La valutazione che gli studenti hanno riservato al dott. Pizzato per l'anno 2013/2014 (unica disponibile al momento) ha dato un risultato superiore alla mediana del Corso di Laurea.



Il dott. Pizzato ha inoltre supervisionato il lavoro di tirocinio e tesi di 6 studenti iscritti al Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Biomolecolari, di 1 studente iscritto alla Laurea Magistrale in Biotecnologie Cellulari e Molecolari e di 2 studenti iscritti al programma di dottorato in *Biomolecular Sciences*.

Attività di servizio

Nel triennio il dott. Pizzato ha svolto con estrema dedizione e con indubbia efficacia svariati incarichi di servizio.

Dal 2013 è delegato per l'internazionalizzazione e coordinatore Erasmus. Durante questo periodo ha stipulato nuovi accordi bilaterali con l'Università di Monaco (Germania), L'Università di Umea (Svezia), l'Università di Coimbra (Portogallo) e l'Università di Lubjana (Slovenia), e con l'Università CEU San Pablo di Madrid (Spagna), aumentando la mobilità degli studenti CIBIO in uscita da 3 (anno 2013/14) a 12 (anno 2015/16).

Ha svolto inoltre il ruolo di supporto al delegato alla didattica per la formazione delle commissioni di laurea, la selezione degli esercitatori, la modificazione del regolamento della prova finale, la selezione per la laurea magistrale.

È membro del comitato della scuola di dottorato in *Biomolecular Sciences*, membro della commissione paritetica e della commissione di riesame.

È stato infine delegato CIAL e delegato per il servizio bibliotecario per il CIBIO dal 2012 al 2014.

In conclusione, tenuto conto della coerenza dell'attività del dott. Pizzato con gli impegni e gli obiettivi scientifici e didattici che il Centro si era posto al momento della proposta di chiamata dello stesso nel

ruolo di ricercatore, in merito al profilo scientifico, la continuità del lavoro di ricerca, la didattica e l'impegno in attività di servizio, si ritiene che il lavoro svolto dal Dott. Pizzato nel triennio sia stato oltre le aspettative rispetto agli impegni e agli obiettivi scientifici e didattici che il CIBIO si era posto.

2. Parere dei referee

Nella seduta del 13 ottobre 2015, il Comitato ha individuato i referee esterni chiamati a valutare la maturità scientifica e didattica del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato. I pareri dei referee, depurati delle sole parti che potrebbero condurre all'identificazione dei referee stessi, sono riportati di seguito.

Referee 1

Dr. Pizzato's accomplishments are of the highest significance to the field of virus-host cell interactions. His recent work has focused on the mechanism by which the Nef protein of HIV-1 stimulates viral infectivity. He began working on this problem while in the laboratory of Dr. Heinrich Gottlinger, where he discovered that Nef depends on the host protein Dynamin for this activity. This key discovery was reported in 2007 in PNAS. Pizzato then independently made the unexpected discovery that the glycosylated Gag protein variant of the murine leukemia virus can functionally substitute for Nef, which he also reported in a single-author paper in PNAS in 2010. Shortly thereafter, Pizzato showed that Nef confers partial resistance to HIV-1 neutralizing antibodies targeting the viral fusion protein gp41 (PLoS Pathogens 2011). This pointed to an effect of Nef on the viral Env protein, which the investigators pursued to the end of discovering a novel restriction factor, SERINC5. The latter study, recently reported in Nature, represents a breakthrough discovery that will likely lead to fundamental new insights into the mechanisms controlling the cell entry of enveloped viruses. As you will note from Dr. Pizzato's C.V., he has also contributed to additional studies in the past 3 years, including a 2011 Nature paper that showed that the host cell TRIM5 α functions as a pattern recognition receptor in innate immunity, and the description of a novel capsid-specific lentiviral restriction (PLoS Pathogens 2015). While I do not personally know Dr. Pizzato well, I do know that he is very well respected in the field of retrovirology and that his data are of the highest quality. I expect Dr. Pizzato's research to continue on its upward trajectory in the foreseeable future, and that his stature in the field will continue to rise.

In summary, I believe that Dr. Pizzato's scientific accomplishments are outstanding and that his record is at the level of the most successful basic science researchers at his level of development. I recommend him for promotion with the highest enthusiasm.

Referee 2

Dr. Pizzato has an impressive CV. He has worked at different international institutions of top quality (Imperial College, Harvard Medical School) and has an excellent list of publications both in field journals (J.Virology) and top journals (Nature, PLoS Pathogens).

Dr. Massimo Pizzato obtained significant results in the last three years. His recent discovery of the role of SERINC5 in the mechanism of action of Nef is one of the highlights in HIV research in 2015 (published in Nature). In the last three years he secured for more than 300,000 euros in research grant funding. He has a significant teaching load and supervises two PhD students. He gave 8 invited talks in the last three years. He published 7 papers with two first author papers in PLoS Pathogens and Nature. Without doubt he has reached the scientific maturity needed for being promoted to the position of Associate Professor. I recommend him with much enthusiasm.

Referee 3

Dr. Pizzato is a very talented scientist with a true thirst for discovery. His favorite subject is HIV-1 Nef, a multifunctional viral accessory protein; and he made several seminal contributions to his field. One of his most surprising findings was that glycoGag (a protein encoded by "simple" gammaretroviruses) shares functionality with HIV-1 Nef. He classified cell lines by their ability to replicate Nef mutant HIV-1 strains. Using some clever cell fusion system that he devised himself, he then showed that some factor was missing in non-permissive cells. He later discovered that all permissive cells were positive for various gammaretroviruses. This was quite astonishing, given that the infected lines have been

used in laboratories around the globe for retrovirus research. This serendipity quickly led him to the identification of glycoGag as the Nef complementing factor. Pizzato's talk about this work at the Retroviruses meeting in Cold Spring Harbor was one of the most memorable and enjoyable presentations that year. I always tell this story to students, how a "study of a contamination" can lead to an important discovery. Massimo was searching for the cellular protein counteracted by HIV-1 Nef. Most people would have given up, but he proved all the sceptics wrong having discovered SERINC5, the new craze in the field of HIV research. This is just such a great story, a kind of discovery only very few could claim to have made in their careers, and is of course another amazing lesson for the younger generation of scientists. Massimo enjoys explaining science and was always involved with MSc and PhD students. He is an accomplished scientist and a teacher, I simply cannot think of anyone more suitable to be promoted to a tenured Professor position, be it in Trento or at any other university in the World.

3. Parere del Comitato

Il Comitato, tenuto conto dei criteri generali di valutazione per la chiamata di professori di seconda fascia, e considerati il curriculum del candidato, la relazione del CIBIO e le lettere dei referee, ritiene che il dott. Pizzato abbia raggiunto una maturità scientifica pienamente adeguata al ruolo di professore associato, testimoniata dalla grande qualità e originalità dei risultati raggiunti e della posizione riconosciutagli nella comunità scientifica internazionale. L'attività svolta finora dimostra un ottimo livello di indipendenza, spirito d'iniziativa e capacità di leadership nell'attività di ricerca, oltre che la capacità di supervisionare collaboratori e studenti, di coordinare progetti e di svolgere attività didattica e di servizio.

Sulla base di questi elementi, il Comitato esprime parere pienamente favorevole all'inquadramento del dott. Massimo Pizzato nel ruolo di professore associato.

17 novembre 2015