

## **Allegato n. 7.1 al verbale del 20 giugno 2016**

### **Comitato per il reclutamento e lo sviluppo delle carriere**

#### **Parere in merito alla chiamata della dott.ssa Maria Pennuto nel ruolo di professore associato per il settore concorsuale 05/E2 (Biologia molecolare), ai sensi dell'art. 24 comma 5, L.240/2010.**

La dott.ssa Maria Pennuto è ricercatrice a tempo determinato di tipo b) presso il Centro di Biologia Integrata (CIBIO) dal 2014 con scadenza del triennio il 3 luglio 2016, ed è in possesso dell'abilitazione scientifica per il ruolo di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 05/E2 conseguita nel 2012.

Nella seduta del 26 aprile 2016, il Consiglio del CIBIO ha approvato la relazione scritta dal Prof. Quattrone sull'attività di ricerca e didattica svolta dalla dott.ssa Maria Pennuto nell'ultimo triennio e ha espresso parere favorevole all'inquadramento della dott.ssa Maria Pennuto nel ruolo di professore associato nel settore concorsuale 05/E2, SSD BIO/11. 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 del CIBIO sull'attività svolta dalla dott.ssa Maria Pennuto Pizzato nel triennio 2014-16**

##### ***Attività di ricerca***

L'attività di ricerca svolta dalla dottoressa Pennuto è stata focalizzata sullo studio dei meccanismi molecolari delle malattie neurodegenerative. In particolare, la dottoressa Pennuto studia la malattia di Kennedy (atrofia bulbare muscolare e spinale) al fine di identificare il ruolo di tessuti non neuronali, come ad esempio il muscolo scheletrico, nella perdita dei neuroni motori che si verifica in questa grave ed invalidante malattia. I risultati ottenuti dalla ricerca svolta presso il CIBIO hanno rivelato che la funzione nativa delle proteine mutate che causano tale malattia è un elemento critico per la degenerazione dei neuroni. Inoltre, tale ricerca ha portato a stabilire che anche tessuti periferici quali il muscolo scheletrico presentano alterazioni metaboliche le quali possono contribuire alla perdita dei neuroni.

La ricerca della dottoressa Pennuto è stata comunicata con gli articoli scientifici riportati qui sotto, tutti pubblicati dopo valutazione (peer-review) internazionale. L'asterisco indica gli articoli in cui la dottoressa Pennuto è l'autore senior.

Articoli di ricerca originali:

2016

Rocchi A, Milioto C, Parodi S, Armirotti A, Borgia D, Pellegrini M, Urciulo A, Molon S, Morbidoni V, Marabita M, Romanello V, Gatto P, Blaauw B, Bonaldo P, Sambataro F, Robins DM, Lieberman AP, Sorarù G, Vergani L, Sandr M, Pennuto M\*.

*Glycolytic-to-oxidative fiber-type switch and mTOR signaling activation are early-onset features of SBMA muscle modified by high-fat diet.*

Acta Neuropathol, (in press)

2015

Querin G, Bertolin C, Da Re E, Volpe M, Zara G, Pegoraro E, Caretta N, Foresta C, Silvano M, Corrado D, Iafrate M, Angelini L, Sartori L, Pennuto M, Gaiani A, Bello L, Semplicini C, Pareyson D, Silani V, Ermani M, Ferlin A, Sorarù G;

*Italian Study Group on Kennedy's disease. Non-neural phenotype of spinal and bulbar muscular atrophy: results from a large cohort of Italian patients.*

J Neurol Neurosurg Psychiatry (In press).

Rusmini P, Polanco MJ, Cristofani R, Cicardi ME, Meroni M, Galbiati M, Piccolella M, Messi E, Giorgetti E, Lieberman AP, Milioto C, Rocchi A, Aggarwal T, Pennuto M, Crippa V, Poletti A.

*Aberrant Autophagic Response in The Muscle of A Knockin Mouse Model of Spinal and Bulbar Muscular Atrophy.*

Sci Rep 5: 15174.

Scaramuzzino C, Casci I, Parodi S, Lievens PMJ, Polanco MJ, Milioto C, Chivet M, Monaghan J, Mishra A, Badders N, Aggarwal T, Grunseich C, Sambataro F, Basso M, Fackelmayer FO, Taylor JP, Pandey UB, Pennuto M\*.

*Protein arginine methyltransferase 6 enhances polyglutamine-expanded androgen receptor function and toxicity in spinal and bulbar muscular atrophy.*

Neuron 85: 88-100.

Fossati SM, Candiani S, Nödl MT, Maragliano L, Pennuto M, Domingues P, Benfenati F, Pestarino M, Zullo L.

*Identification and Expression of Acetylcholinesterase in Octopus vulgaris Arm Development and Regeneration: a Conserved Role for ACHE?*

Mol Neurobiol 52: 45-56.

2014

Aggarwal T, Polanco JM, Scaramuzzino C, Rocchi A, Milioto C, Emionite L, Ognio E, Sambataro F, Galbiati M, Poletti A, Pennuto M\*.

*Androgens affect muscle, motor neuron and survival of a mouse model of SOD1-related ALS.*

Neurobiol Aging 35:1929-38.

Sambataro F, Wolf ND, Pennuto M, Vasic N, Wolf RC.

*Revisiting default mode network function in major depression: evidence for disrupted subsystem connectivity.*

Psychol Med 1-11.

2013

Crippa V, Boncoraglio A, Galbiati M, Aggarwal T, Rusmini P, Giorgetti E, Cristofani R, Carra S, Pennuto M, Poletti A.

*Differential autophagy power in the spinal cord and muscle of transgenic ALS mice.*

Front Cell Neurosci 7:234

Articoli di rassegna:

2016 *Introduction to the Special Issue on Spinal and Bulbar Muscular Atrophy.* Pennuto M, Gozes I. J Mol Neurosci (in press).

2016 Pennuto M\* & Basso M\*. *In vitro and in vivo modeling of spinal and bulbar muscular atrophy.* J. Mol Neurosci (In press).

2015 Finsterer J, Mishra A, Wakil S, Pennuto M, Soraru G. *Mitochondrial implications in bulbospinal muscular atrophy (Kennedy disease).* Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener 17:112-8.

2015 Pennuto M\*, Greensmith L, Pradat PF, Sorarù G\*. 210th ENMC international workshop: *Research and clinical management of patients with spinal and bulbar muscular atrophy*. 27-29 March, 2015, Naarden, The Netherlands. *Neuromusc Dis* 25: 802-12.  
2015 Basso M\* & Pennuto M\*. *Serine phosphorylation and arginine methylation at the crossroads to neurodegeneration*. *Experimental Neurology* 271: 77-83.  
2014 Sorarù G, Querin G, Pennuto M. *Skeletal muscle as an emerging therapeutic target in spinal and bulbar muscular atrophy*. *Clinic Invest* 4: 293-95.

La dottoressa Pennuto ha inoltre presentato le proprie ricerche ai seguenti congressi e istituti scientifici italiani ed esteri:

20/10/2015 University of Trieste (Italy), hosted by Prof G. Manfioletti, Protein arginine methylation in motor neuron diseases: ALS and SBMA;  
10/11/2015 German Centre for Neurodegenerative Diseases (DZNE), Tübingen (Germany), hosted by Dr M. Neumann, Protein arginine methylation in ALS and SBMA;  
09/10/2015 SINS, Cagliari (Italy), The involvement of muscle in SBMA and ALS;  
22/09/2015 12th International Symposium on VIP, PACAP and Related Peptides, PACAP is a novel modifier of spinal and bulbar muscular atrophy;  
29/05/2015 Molecular Mechanisms of Neurodegeneration, Milan (Italy), Protein arginine methylation as a major modifier of motor neuron diseases;  
04/05/2015 Mario Negri Institute, Milan (Italy), hosted by Dr E. Zito, Muscle dysfunction in spinal and bulbar muscular atrophy;  
09/04/2015 Department of Biomedical Sciences, University of Padova (Italy), hosted by Prof P. Bernardi, Skeletal muscle abnormalities and metabolic alterations in spinal and bulbar muscular atrophy;  
27/03/2015 ENMC-sponsored International meeting on spinal and bulbar muscular atrophy, March 27-29, Naarden, Netherlands, Cell and mouse models of SBMA;  
09/03/2015 XVIII Telethon Scientific Convention, Riva del Garda, Trento (Italy), Skeletal muscle degeneration in spinal and bulbar muscular atrophy;  
03/03/2015 TIGEM, Naples (Italy), hosted by Dr A. Ballabio, Spinal and bulbar muscular atrophy: a pure motor neuron or a metabolic disease?  
13/10/2014 Dulbecco Telethon Institute Retreat, TIGEM, Naples (Italy), Targeting Akt signaling in muscle to identify new therapeutic strategies for SBMA;  
30/10/2013 First SBMA Italian meeting, University of Padua (Italy), Role of muscle and IGF-1 in the pathogenesis of SBMA;  
28/08/2013 11th International PACAP meeting, Pecs (Hungary), Pacap/PKA reduces polyglutamine androgen receptor toxicity in cell models of spinal and bulbar muscular atrophy;

La Dott.ssa Pennuto ha ottenuto un finanziamento Telethon stanziato dalla Provincia Autonoma di Trento, e diversi finanziamenti nazionali e internazionali per la propria ricerca:

MINISTERO DELLA SALUTE (RF-2011-02350097), 2014-2017, €165,000  
Pennuto (Co-responsabile, progetto proposto da due gruppi di ricerca)  
Skeletal muscle in spinal and bulbar muscular atrophy (SBMA): Therapeutic target and delivery route for potential therapy

DULBECCO TELETHON INSTITUTE PREMIO ALLA CARRIERA (TCP12013), 2013-2018, €510,000  
Pennuto (Ricercatore principale)  
Targeting Akt signaling in muscle to identify new therapeutic strategies for spinal and bulbar muscular atrophy.

ASSOCIATION FRANCAISE MYOPATHIES (AFM-18722), 2015-2017, €32,000  
Pennuto (Co-responsabile, progetto proposto da due gruppi di ricerca)  
Skeletal muscle: target tissue to cure Spinal and Bulbar Muscular Atrophy (SBMA)

BANDO DI ATENEUM UNIVERSITA' DI TRENTO, 2015-2017, €104,000  
Pennuto (Coordinatore, progetto proposto da due gruppi di ricerca)  
Innovative multidisciplinary approach to neurodegeneration: the impact of chloride signalling Dysregulation

La ricerca portata avanti dal laboratorio della dottoressa Pennuto ha permesso importanti passi in avanti nella comprensione del ruolo dei tessuti non neuronali nelle malattie del motoneurone. Le sue scoperte hanno inoltre aumentato la visibilità del CIBiO e hanno contribuito ad accrescere la reputazione scientifica dell'Università di Trento a livello internazionale. La dottoressa Pennuto ha costituito un gruppo di ricerca composto da quattro assegnisti di ricerca e due dottorandi, ed è stata mentore di diversi studenti di laurea triennale e magistrale. L'indipendenza della sua ricerca è testimoniata da vari articoli in cui appare come autore corrispondente. La rilevanza della ricerca è confermata sia dal prestigio delle riviste in cui sono stati pubblicati i suoi articoli (misurato dall'indice impact factor) sia dal numero di citazioni dei singoli articoli. Pertanto, la dottoressa Pennuto ha capacità di leadership e di svolgere ricerca in maniera autonoma. Nel farlo ha mostrato capacità di innovazione, creatività e competitività a livello internazionale.

### ***Attività didattica***

Didattica frontale: La dottoressa Pennuto ha organizzato e tenuto il corso di Malattie Neurodegenerative nel corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Biomolecolari (6 CFU, 48 ore). Inoltre, la dottoressa Pennuto ha tenuto dei corsi di laboratorio di Biologia Molecolare (24 ore) e il corso dedicato agli studenti di dottorato Malattie Neurodegenerative (12 ore). La valutazione complessiva che gli studenti hanno dato per l'anno accademico 2014/2015 per la qualità dell'insegnamento del corso della dottoressa Pennuto è stata 3.83, che si colloca ben al di sopra della mediana degli insegnamenti del CIBiO (3.18). In aggiunta al carico di insegnamento frontale, la dottoressa Pennuto ha supervisionato il lavoro di tirocinio e tesi di sei studenti iscritti al corso di laurea triennale e magistrale, e due studenti di dottorato in Biomolecular Sciences.

### ***Attività di servizio***

La dottoressa Pennuto ha svolto diverse attività di servizio sin dal suo arrivo al CIBiO:

- 1) ha organizzato una scuola per studenti e post-dottorati in collaborazione con altri colleghi (Axonomics);
- 2) ha organizzato il secondo meeting italiano sulla malattia di Kennedy, che ha visto la partecipazione di pazienti provenienti da tutta Italia, delle autorità della Provincia;
- 3) ha contribuito a consolidare il rapporto tra il CIBiO e il Dipartimento di Neurologia dell'ospedale Santa Chiara di Trento, diretto dal dottor Orrico;
- 4) ha ospitato studenti di liceo di Trento presso il suo laboratorio durante i periodi estivi;
- 5) ha partecipato a diverse sedute di laurea;
- 6) ha partecipato come ricercatore testimonial a diverse iniziative di beneficenza sponsorizzate dalla Fondazione Telethon dove ha sottolineato l'importanza del contributo della Provincia Autonoma di Trento e di Telethon alla ricerca e allo studio delle malattie genetiche neuromuscolari;
- 7) è attualmente il delegato per l'organizzazione di attività di promozione della ricerca dei postdottorati al CIBiO;
- 8) è delegato alla azione dipartimentale "train the trainers" dedicata allo sviluppo di opportunità di apprendimento e miglioramento delle attività svolte dai ricercatori presso il CIBiO.

In conclusione, tenuto conto della coerenza dell'attività della dottoressa Pennuto con gli impegni e gli obiettivi scientifici e didattici che il Centro si era posto al momento della proposta di chiamata della stessa nel ruolo di ricercatore, in merito al profilo scientifico, alla continuità del lavoro di ricerca, alla didattica e l'impegno in attività di servizio, si ritiene che il lavoro svolto dalla dottoressa Pennuto nel triennio sia stato pari alle aspettative del CIBiO.

## **2. Parere dei referee**

Nella seduta del 7 giugno 2016, il Comitato ha individuato i referee esterni chiamati a valutare la maturità scientifica e didattica della dott.ssa Maria Pennuto 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 Pennuto obtained her Master degree in Biological Sciences at the University of Rome "La Sapienza" in 1996. During her training, she investigated the mechanisms of regulation of expression of a neuro-specific gene and published two papers in peer-reviewed Journals, and in one of these papers she shared the first co-authorship with another team member (Di Rocco, Pennuto, et al., 1997; Mandolesi et al., 2002). Then, Maria entered the PhD program in Molecular and Cellular Biology at the University of Milan, 1997-2000, under the supervision of Prof F. Valtorta. During her PhD, Dr Pennuto investigated the molecular mechanisms of synaptic vesicle (SV) neurotransmission in living neurons. During this training, she authored several papers (Bonanomi et al., 2005; Leoni et al., 1999; Pennuto et al., 2003; Pennuto et al., 2002; Rigoni et al., 2004; Valtorta et al., 2004). Maria then started a post-Doctorate at S. Raffaele Scientific Institute, Milan, 2001-2004, Mentor Dr L. Wrabetz. She dissected the molecular mechanisms of neurodegeneration in a mouse model of Charcot-Marie-Tooth 1B neuropathy caused by mutation of the myelin protein zero. She authored several papers, including a first-author paper in the peer-review Journal Neuron (Pennuto et al., 2008; Saporta et al., 2012; Wrabetz et al., 2006). Maria then moved to the USA as a post-doctoral visiting fellow at the NINDS, NIH, Bethesda MD, Mentor Dr K.H. Fischbeck, and Staff Scientist, University of Pennsylvania, USA, 2005-2008, Mentor Dr J.P.Taylor. Maria investigated the molecular mechanisms of neurodegeneration in polyglutamine diseases. She published several papers as senior, corresponding author (Palazzolo et al., 2007; Palazzolo et al., 2009; Pennuto and Fischbeck, 2009; Pennuto et al., 2009), and she obtained funds from the Muscular Dystrophy Association, Kennedy's Disease Association, and Telethon-Italy, (PI : Pennuto). Then, Maria came back to Italy, where she obtained a position as Group Leader at the Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italy, 2009-2014. Maria set up her independent group at the Department of Neuroscience and Brain Technologies. Here, she led the Motor Neuron and Polyglutamine Disease Unit. She published several papers (Bruson et al., 2012; Malena et al., 2013; Mbaya et al., 2010; Nedelsky et al., 2010; Palazzolo et al., 2010; Parodi et al., 2012; Parodi and Pennuto, 2011; Rinaldi et al., 2012; Rocchi and Pennuto, 2013; Sambataro and Pennuto, 2012; Sambataro et al., 2012; Scaramuzzino et al., 2013), and obtained National and International support for her research from Telethon (Italy), Muscular Dystrophy Association (USA), Thierry Latran Foundation (France), Kennedy Disease Association (USA), and Marie Curie IRG FP7 program, (PI : Pennuto). In 2013, Maria obtained a position of Assistant Professor at the University of Trento, Italy. Maria was awarded a career grant from the Dulbecco Telethon Institute (Italy). She published several papers (Aggarwal et al., 2014; Basso and Pennuto, 2015; Crippa et al., 2013; Finsterer et al., 2015; Fossati et al., 2015; Pennuto and Basso, 2016; Pennuto and Gozes, 2016; Pennuto et al., 2015; Querin et al., 2015; Rocchi et al., 2016; Rusmini et al., 2015; Sambataro et al., 2014; Scaramuzzino et al., 2015), and she obtained further support for her research from Telethon (Italy), Muscular Dystrophy Association (USA), University of Trento-Italy, Association Francaise contre le Myopathies (France), Ministero della Salute-Italy, (PI : Pennuto).

Dr Pennuto's contribution to research has been acknowledged by several publications in high impact journals as first and corresponding author as well as by being recipient of awards grant support from the most prestigious charities for neurodegenerative diseases that she is studying. Furthermore, she has presented her work at international conferences and her research has had national media coverage. Overall, her career achievements clearly show her motivation in pursuing a higher understanding of the basic mechanisms in the field of neuroscience and neurodegenerative diseases with the ultimate goal to contribute to therapy development for these incurable and untreatable diseases. Her motivation and achievements make her a perfect candidate for a position as tenured Associate Professor in the Center for integrative Biology.

### ***Referee 2***

During the 15 years since obtaining her PhD, Maria Pennuto has consistently produced high quality research, focused on the molecular mechanisms of brain misfolding diseases. After postdoctoral

training with Dr. Wrabetz at the San Raffaele and with Dr. Fischbeck at the N.I.H., Dr. Pennuto started her own group, first at the Italian Institute of Technology in Genova, and, after winning a Telethon career award, at the University of Trento. Starting from her postdoctoral experience in the laboratory of Kenneth Fischbeck, Dr. Pennuto has pursued a line of research aimed at unraveling the molecular basis of polyglutamine diseases, a family of neurodegenerative diseases caused by expansion of CAG repeats within the coding region of the affected gene. As representative of this family of diseases, she has focused on spinal and bulbar muscular atrophy (SBMA), caused by polyglutamine expansion of the androgen receptor. Her seminal contribution to the field is the discovery of the role of posttranslational modifications, including phosphorylation and arginine methylation, in modulating the pathogenicity of the mutant androgen receptor. Her findings have important implications for the therapy of neurodegenerative diseases and have generated research articles, of which she is corresponding author, that have been published in leading journals in the field.

In addition to her work on SBMA, Dr. Pennuto's research interests include other neurodegenerative diseases, notably Amyotrophic Lateral Sclerosis. For this devastating disease she has directly demonstrated a previously suspected aggravating role of androgens and their receptor; in collaborative work, she has characterized the modifications in autophagic flux that occur in the muscles of both SBMA and ALS mouse models.

During the three years at the University of Trento Dr. Pennuto's scientific production has notably increased, as 11 out of her 31 experimental papers have been published during this time. Within her recent production, an important paper on arginine methylation of the polyglutamine expanded Androgen Receptor was published in *Neuron*. During this same period, she has authored reviews, was co-editor of a special issue on SBMA in the *J. Mol Neurosci*, held seminars in Italian and foreign institutions, and delivered oral presentations at Italian and international meetings, demonstrating her broad knowledge in the field of neurodegeneration and testifying to the international recognition that she has earned.

Dr. Pennuto has also been active in raising funds to support her research. In addition to the support from Telethon, Dr. Pennuto has recently been awarded grants from the Italian Ministry of Health and from the Association Française Myopathies.

[...] My colleagues and I were impressed by the quality of the work that she presented, by her presentation skills, by her enthusiasm and creative thinking. These qualities underlie the many fruitful collaborations that she has been able to set up.

In conclusion, Maria Pennuto has clearly reached the scientific maturity required for a position of Associate Professor in any University in Italy or abroad, and I strongly support her promotion.

### ***Referee 3***

[...] Dr Maria Pennuto is an excellent scientist who has so far made an outstanding scientific contribution in the field of neuroscience, particularly with regard to motor neuron diseases and primarily on spinobulbar atrophy (SBMA). In fact, this is well documented by the articles that she published in the last three years, and one under review, in scientific journals that are among those at highest impact factor in biomedical field.

[...] I am familiar with dr. Pennuto's extraordinary work on SBMA. She has made significant contributions in the understanding of the mechanisms responsible for the toxicity of the polyglutamine-expanded androgen receptor in SBMA through her discovery on the role of IGF-1 signalling in skeletal muscle and more recently on the role of autophagy and oxidative metabolism in the pathogenesis of muscle atrophy in SBMA patients and mouse models. Her translational approach that goes from the development of a mouse model of SBMA to the analysis of the molecular mechanisms in muscle cells from patients makes these studies of high significance and very promising for the development of potential therapies for this debilitating neurodegenerative disease.

Given the significant impact of her work, Maria has been often invited to give lectures and seminars [...] Her ability to exhibit and discuss the results is excellent, brief and effective. Also I noticed a great preparation and critical sense in answering the questions with a positive attitude.

Based on her CV. Dr Pennuto has long experience of teaching and supervision of PhD students most of them continuing their scientific career as post-doc in prestigious universities in Europe and USA. I think that there are no doubts that dr Pennuto is also an excellent teacher and supervisor.

On the basis of these considerations, I have no doubt that Dr Pennuto has reached the appropriate scientific maturity needed to become an Associate Professor at the University of Trento and I give my strongest recommendation for this role.

#### **Referee 4**

I met Maria Pennuto in [...] she was a very motivated, extremely enthusiastic, highly oriented scientist. She was able to easily produce independent ideas but with strong attitudes to collaboration and debate.

Coming to her CV [...], I see that it fully confirms my former impression.

The scientific production of Maria Pennuto is of high quality. The first five years refers to the doctorate/post-doctorate period and is focussed on the molecular mechanisms of neurotransmitter exocytosis. From 2006 she moved to a more translational research, mainly addressing the related fields of amyotrophic lateral sclerosis and spino-bulbar muscular atrophy, the latter representing the main interest of almost the last eight years.

The consistency of the production couple with the continuity of the work, distributed without pauses along the career. [...] In particular, she published ten papers in 2013-2015, which means more than 30% of the total full length papers in career [...].

The progression of her scientific production is harmoniously paralleled by the growing of all the other additional aspects of his activity, i.e., reviewer activity for journals of increasing importance; invited talks, rising in number and significance during time (more than 40% in the last three years); the same honours and awards, culminating in the prestigious Dulbecco Telethon Institute Career Award. It is remarkable the fund-rising ability, homogeneously distributed during time, with four grants still active in the last three years.

Almost five years in the United States in two prestigious Institutions with two outstanding mentors surely contributed to her maturation.

Less prominent is the academic contribution, both in terms of teaching and professional experience. This is the only weakness, clearly imputable to the characteristics of the institutions frequented, mainly not allowing to this activity, and I believe that it can be overcome in her on going career. In the last three years, after joining academy in Trento, her scholarly contribution has grown.

[...] Maria Pennuto has attained, as a whole, the maturity to be associate professor; therefore, I have no reservation in giving her my highest recommendation.

### **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 della candidata, la relazione del CIBIO e le lettere dei referee, ritiene che la dott.ssa Pennuto abbia raggiunto una maturità scientifica pienamente adeguata al ruolo di professore associato, testimoniata dalla qualità e originalità dei risultati raggiunti. L'attività svolta finora dimostra un ottimo livello di indipendenza, spirito d'iniziativa e capacità di leadership nell'attività di ricerca e nel coordinamento di progetti. La stessa ha anche svolto con competenza e disponibilità i compiti didattici e di servizio.

Sulla base di questi elementi, il Comitato esprime parere pienamente favorevole all'inquadramento della dott.ssa Pennuto nel ruolo di professore associato.

20 giugno 2016