

## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Procedura valutativa per la chiamata di un Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Scienze Biomediche per il gruppo scientifico-disciplinare 06/MEDS-02 (profilo: settore scientifico-disciplinare MEDS-02/A), ai sensi dell'art. 24, comma 5, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 - 2025PA571

### VERBALE N. 2

Il giorno 23/01/2026 alle ore 9.30 la Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui sopra composta da:

|                          |                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Prof. Rosario Rizzuto    | professore di prima fascia presso l'Università degli Studi di Padova   |
| Prof. Ornella Rossetto   | professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Padova |
| Prof. Cristina Mammucari | professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Padova |

si riunisce con modalità telematica al seguente link zoom: <https://unipd.zoom.us/j/83428322718?pwd=I9QybM0eYskssO6Nsv5EWjBfrPHV1I.1> per procedere, in conformità ai criteri formulati nel verbale n. 1, alla valutazione della candidata Dott.ssa Sandra Zampieri.

La commissione è entrata all'interno della Piattaforma informatica 'Pica' nella sezione riservata alla Commissione e ha visualizzato la documentazione presentata per la valutazione ai fini dell'immissione nella fascia dei professori associati.

Per i lavori in collaborazione la commissione rileva quanto segue:

I proff. Rosario Rizzuto e Cristina Mammucari dichiarano di avere il seguente lavoro in comune con la candidata ed in particolare il Zampieri S\*, Mammucari C, Romanello V, Barberi L, Pietrangelo L, Fusella A, Mosole S, Gherardi G, Hofer C, Lofler S, Sarabon N, Cvecka J, Krenn M, Carraro U, Kern H, Protasi F, Musaro A, Sandri M, Rizzuto R. *Physical exercise in aging human skeletal muscle increases Mitochondrial Calcium Uniporter (MCU) expression levels and affects mitochondria dynamics*. *Physiol Rep* 2016; 4(24):e13005, presentato dalla candidata e di cui la candidata è *corresponding author*.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni dei proff. Rosario Rizzuto e Cristina Mammucari delibera di ammettere all'unanimità la pubblicazione in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Per i lavori in collaborazione con terzi la Commissione *rileva* che i contributi scientifici della candidata sono enucleabili e distinguibili e unanimemente delibera di *ammettere* alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1. **Zampieri S**, Degen W, Ghirardello A, Doria A, van Venrooij WJ. *Dephosphorylation of autoantigenic ribosomal P proteins during Fas-L induced apoptosis: a possible trigger for the*

- development of the autoimmune response in patients with systemic lupus erythematosus. **Ann Rheum Dis** 2001; 60:72–76.
2. **Zampieri S**, Mahler M, Blüthner M, Qiu Z, Malmegrim K, Ghirardello A, Doria A, van Venrooij WJ, Raats JMH. Recombinant anti-P proteins autoantibodies isolated from a human autoimmune library: reactivity, specificity and epitope recognition. **Cell Mol Life Sci** 2003; 60:588–98.
  3. Squecco R, Carraro U, Kern H, Pond A, Adami N, Biral B, Vindigni V, Boncompagni S, Pietrangelo T, Bosco G, Fanò G, Marini M, Abruzzo PM, Germinario E, Danieli-Betto D, Protasi F, Francini F, **Zampieri S\***. **corresponding author**. A sub-population of rat muscle fibers maintains an assessable excitation-contraction coupling mechanism after long-standing denervation, despite lost contractility. **J Neuropath Exp Neur** 2009; 68:1256–68.
  4. **Zampieri S\***, Doria A, Adami N, Biral D, Vecchiato M, Savastano S, Corbianco S, Carraro U, Merigliano S. **corresponding author**. Subclinical myopathy in patients affected with newly diagnosed colorectal cancer at clinical onset of disease: evidence from skeletal muscle biopsies. **Neurol Res** 2010; 32:20–25.
  5. Kern H, Carraro U, Adami N, Biral D, Hofer C, Forstner C, Modlin M, Vogelauer M, Pond A, Boncompagni S, Paolini C, Mayer W, Protasi F, **Zampieri S\***. **corresponding author**. Home-based Functional Electrical Stimulation rescues permanently denervated muscles in paraplegic patients with complete lower motor neuron lesion. **Neurorehab Neural Re** 2010; 24:709–21.
  6. **Zampieri S\***, Pietrangelo L, Loeffler S, Fruhmann H, Vogelauer M, Burggraf S, Pond A, Grim-Stieger M, Cvecka J, Sedliak M, Tirpáková V, Mayr W, Sarabon N, Rossini K, Barberi L, De Rossi M, Romanello V, Boncompagni S, Musarò A, Sandri M, Protasi F, Carraro U, Kern H. **corresponding author**. Lifelong Physical Exercise Delays Age-Associated Skeletal Muscle Decline. **J Gerontol A Biol** 2014 Feb 18.
  7. Mosole S, Carraro U, Kern H, Loeffler S, Fruhmann H, Vogelauer M, Burggraf S, Mayr W, Krenn M, Paternostro-Sluga T, Hamar D, Cvecka J, Sedliak M, Tirpakova V, Sarabon N, Musarò A, Sandri M, Protasi F, Nori A, Pond A, **Zampieri S\***. **corresponding author**. Long-term high-level exercise promotes muscle reinnervation with age. **J Neuropath Exp Neur** 2014; 73:284–94.
  8. Kern H, Barberi L, Löffler S, Sbardella S, Burggraf S, Fruhmann H, Carraro U, Mosole S, Sarabon N, Vogelauer M, Mayr W, Krenn M, Cvecka J, Romanello V, Pietrangelo L, Protasi F, Sandri M, **Zampieri S**, Musarò A. Electrical stimulation counteracts muscle decline in seniors. **Front Aging Neurosci** 2014; 6:189.
  9. Pigna E, Berardi E, Aulino P, Rizzuto E, **Zampieri S**, Carraro U, Kern H, Merigliano S, Gruppo M, Mericskay M, Li Z, Rocchi M, Barone R, Macaluso F, Di Felice V, Adamo S, Coletti D, Moresi V. Aerobic Exercise and Pharmacological Treatments Counteract Cachexia by Modulating Autophagy in Colon Cancer. **Sci Rep** 2016; 6:26991.
  10. **Zampieri S\***, Mammucari C, Romanello V, Barberi L, Pietrangelo L, Fusella A, Mosole S, Gherardi G, Höfer C, Löffler S, Sarabon N, Cvecka J, Krenn M, Carraro U, Kern H, Protasi F, Musarò A, Sandri M, Rizzuto R. **\*corresponding author**. Physical exercise in aging human skeletal muscle increases Mitochondrial Calcium Uniporter (MCU) expression levels and affects mitochondria dynamics. **Physiol Rep** 2016; 4(24):e13005.
  11. Tezze C, Romanello V, Desbats MA, Fadini GP, Albiero M, Favaro G, Ciciliot S, Soriano ME, Morbidoni V, Cerqua C, Loeffler S, Kern H, Franceschi C, Salvioli S, Conte M, Blaauw B, **Zampieri S**, Salviati L, Scorrano L, Sandri M. Age-Associated Loss of OPA1 in Muscle Impacts Muscle Mass, Metabolic Homeostasis, Systemic Inflammation, and Epithelial Senescence. **Cell Metab** 2017; 25(6):1374–1389.e6.
  12. Loredó Martínez M\*, **Zampieri S\***, Franco C, Ghirardello A, Doria A, Gatto M. **\*co-first author**. Non-immune mechanisms in idiopathic inflammatory myopathies. **Curr Opin Rheumatol** 2020; 32:515–22. doi:10.1097/BOR.0000000000000748.
  13. Bolotta A, Filardo G, Abruzzo PM, Astolfi A, De Sanctis P, Di Martino A, Hofer C, Indio V, Kern H, Löffler S, Marcacci M, **Zampieri S**, Marini M, Zucchini C. Skeletal Muscle Gene Expression in Long-Term Endurance and Resistance Trained Elderly. **Int J Mol Sci** 2020; 21:E3988. doi:10.3390/ijms21113988.

14. De Sanctis P, Filardo F, Abruzzo PM, Astolfi A, Bolotta A, Indio V, Di Martino A, Hofer C, Kern H, Löffler S, Marcacci M, Marini M, **Zampieri S**, Zucchini C. *Non-Coding RNAs in the Transcriptional Network That Differentiates Skeletal Muscles of Sedentary from Long-Term Endurance- and Resistance-Trained Elderly*. **Int J Mol Sci** 2021; 22:1539. doi:10.3390/ijms22041539.
15. Monti E, Reggiani C, Franchi MV, Toniolo L, Sandri M, Armani A, **Zampieri S**, Giacomello E, Sarto F, Sirago G, Murgia M, Nogara L, Marcucci L, Ciciliot S, Šimunic B, Pišot R, Narici MV. *Neuromuscular junction instability and altered intracellular calcium handling as early determinants of force loss during unloading in humans*. **J Physiol** 2021. doi:10.1113/JP281365.
16. Sartori R, Hagg A, **Zampieri S\***, Armani A, Winbanks CE, Qian H, Turner BJ, Klarsson A, Zanchettin G, Pierobon ES, Da Dalt G, Sperti C, Kustermann M, Thomson RE, Larsson L, Loveland K, Costelli P, Megighian A, Merigliano S, Penna F, Gregorevic P, Sandri M. **\*co-second author**. *Perturbed BMP signaling, and denervation promote muscle wasting in cancer cachexia*. **Sci Transl Med** 2021; 13:eaay9592. doi:10.1126/scitranslmed.aay9592.
17. Lorenzon P, Furlan S, Ravara R, Bosutti A, Massaria G, Bernareggi A, Sciancalepore M, Trautmann G, Block K, Blottner D, Worley PF, **Zampieri S**, Salanova M, Volpe P. *Preliminary Observations on Skeletal Muscle Adaptation and Plasticity in Homer 2-/- Mice*. **Metabolites** 2021; 11:642. doi:10.3390/metabo11090642.
18. **Zampieri S**, Sandri M, Cheatwood JL, Balaraman RP, Anderson LB, Cobb BA, Latour CD, Hockerman GH, Kern H, Sartori R, Ravara B, Merigliano S, Da Dalt G, Davie JK, Kohli P, Pond AL. *The ERG1A K<sup>+</sup> Channel Is More Abundant in Rectus abdominis Muscle from Cancer Patients Than that from Healthy Humans*. **Diagnostics (Basel)** 2021; 11:1879. doi:10.3390/diagnostics11101879.
19. Sarto F, Stashuk DW, Franchi MV, Monti E, **Zampieri S**, Valli G, Sirago G, Candia J, Hartnell LM, Paganini M, McPhee JS, De Vito G, Ferrucci L, Reggiani C, Narici MV. *Effects of short-term unloading and active recovery on human motor unit properties, neuromuscular junction transmission and transcriptomic profile*. **J Physiol** 2022; 600(21):4731–51. doi:10.1113/JP283
20. Beltrà M, Pöllänen N, Fornelli C, Tonttila K, Hsu MY, **Zampieri S**, Moletta L, Corrà S, Porporato PE, Kivelä R, Viscomi C, Sandri M, Hulmi JJ, Sartori R, Pirinen E, Penna F. *NAD<sup>+</sup> repletion with niacin counteracts cancer cachexia*. **Nat Commun** 2023; 14:1849. doi:10.1038/s41467-023-37595-6.
21. Monti E, Sarto F, Sartori R, Zanchettin G, Kern H, Löffler S, Narici MV, **Zampieri S\***. **\*corresponding author**. *C-Terminal Agrin Fragment as a biomarker of muscle wasting and weakness: a narrative review*. **J Cachexia Sarcopeni** 2023; 14:730–44. doi:10.1002/jcsm.13189.
22. Monti E, Tagliaferri S, **Zampieri S**, Sarto F, Sirago G, Franchi MV, Ticinesi A, Longobucco Y, Adorni E, Lauretani F, Von Haehling S, Marzetti E, Calvani R, Bernabei R, Cesari M, Maggio M, Narici MV. *Effects of a 2-year exercise training on neuromuscular system health in older individuals with low muscle function*. **J Cachexia Sarcopeni** 2023; 14:794–804. doi:10.1002/jcsm.13173.
23. Murgia M, Brocca L, Monti E, Franchi MV, Zwiebel M, Steigerwald S, Giacomello E, Sartori R, **Zampieri S**, Biolo G, Sandri M, Mann M, Narici M. *Plasma proteome profiling of healthy subjects undergoing bed rest reveals unload-dependent changes linked to muscle atrophy*. **J Cachexia Sarcopeni** 2023; 14:439–51. doi:10.1002/jcsm.13146.
24. Sirago G, Candia J, Franchi MV, Sarto F, Monti E, Toniolo L, Reggiani C, Giacomello E, **Zampieri S**, Hartnell LM, De Vito G, Sandri M, Ferrucci L, Narici MV. *Upregulation of Sarcolemmal Hemichannels and Inflammatory Transcripts with Neuromuscular Junction Instability during Lower Limb Unloading in Humans*. **Biology (Basel)** 2023; 12(3):431. doi:10.3390/biology12030431.
25. Petrara MR, Ruffoni E, Carmona F, Cavallari I, **Zampieri S**, Morello M, Del Bianco P, Rampon O, Cotugno N, Palma P, Rossi P, Giaquinto C, Giunco S, De Rossi A. *HIV reservoir and premature aging: risk factors for aging-associated illnesses in adolescents and young adults with perinatally acquired HIV*. **PLoS Pathog** 2024; 20(9):e1012547. doi:10.1371/journal.ppat.1012547.

26. Sarto F, Franchi MV, McPhee JS, Stashuk DW, Paganini M, Monti E, Rossi M, Sirago G, **Zampieri S**, Motanova ES, Valli G, Moro T, Paoli A, Bottinelli R, Pellegrino MA, De Vito G, Blau HM, Narici MV. *Neuromuscular impairment at different stages of human sarcopenia. J Cachexia Sarcopeni* 2024; 15(5):1797–1810. doi:10.1002/jcsm.13531.
27. Hockerman GH, Pratt E, Guha S, LaVigne E, Whitmore C, Khader O, McClure N, **Zampieri S**, Koran J, Wang WH, Pond AL. *ERG1A K<sup>+</sup> channel increases intracellular calcium concentration through modulation of calsequestrin1 in C2C12 myotubes. Sci Rep* 2025; 15(1):9480. doi:10.1038/s41598-025-93788-7.
28. Střelecký M, Berisha G, Oreská L, Černáčková A, Hamar D, Ravara B, **Zampieri S**, Pietrangelo L, Protasi F, Kern H, Killinger Z, Payer J, Okouliarova M, Zeman M, Varga L, Sedliak M. *Hematology and muscle signature of elite master endurance runner with thalassemia. Science and Sport* 2025; 40:397.
29. Valli G, Sarto F, Negro F, Monti E, Sirago G, Paganini M, **Zampieri S**, Franchi MV, Casolo A, Candia J, Ferrucci L, Narici MV, De Vito G. *Changes in motor unit conduction velocity after unilateral lower-limb suspension and active recovery are correlated with muscle ion channel gene expression. Exp Physiol* 2025. doi:10.1113/EP093065.
30. Lorenzon P, Amoretti S, Furlan S, Ravara B, Bernareggi A, Sciancalepore M, Sacchetto R, Megighian A, **Zampieri S**, Nori A, Volpe P. *Adaptation of the endplate in skeletal muscle of Homer 2-/- mice. Am J Physiol-Cell Ph* 2025. doi:10.1152/ajpcell.00419.2025.

La commissione esprime un giudizio complessivo relativamente agli elementi indicati nel verbale 1: A) Pubblicazioni scientifiche; B) Attività didattica; C) Attività di ricerca, attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio; D) Attività di terza missione:

La Commissione, sulla base dell'analisi complessiva della documentazione presentata dalla candidata e in riferimento ai criteri di valutazione stabiliti nel Verbale n. 1, esprime il seguente giudizio complessivo.

A) La produzione scientifica risulta di elevata qualità, continuativa e sviluppata nell'arco di oltre vent'anni. Le pubblicazioni sono numerose e collocate su riviste internazionali di riconosciuto prestigio, indicizzate e con impact factor significativo. I lavori mostrano una chiara coerenza tematica, incentrata sulla fisiologia e patologia del muscolo scheletrico, l'invecchiamento e l'esercizio fisico, con rilevanti implicazioni cliniche e molecolari, pienamente congruenti con il settore MEDS-02/A e con il profilo di professore universitario di seconda fascia. La candidata figura frequentemente in posizioni di rilievo tra gli autori, inclusi numerosi lavori come autore corrispondente. In particolar modo la produzione scientifica è cospicua nell'ultimo triennio. Nel complesso, la commissione esprime un giudizio pienamente positivo, ritenendo la produzione scientifica adeguata e coerente con i requisiti del bando e con il profilo oggetto di valutazione.

B) La candidata ha svolto un'attività didattica continuativa e articolata, sia istituzionale sia a contratto, in diversi corsi di laurea e scuole di specializzazione. L'attività, prevalentemente nell'ambito della Patologia Generale e della Fisiopatologia, include anche la supervisione di tesi, la partecipazione a commissioni giudicatrici e ruoli in dottorati accreditati. La qualità della didattica è attestata da ottime valutazioni da parte degli studenti. Nel complesso, l'attività didattica risulta pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare e con il profilo di professore universitario di seconda fascia.

C) La candidata ha una solida produzione scientifica internazionale (numero totale delle citazioni: 5.660, IF totale:>550; H-index: 41) e un'attività di ricerca continua e di alto impatto. Il lavoro è traslazionale, interdisciplinare e coerente con il settore scientifico-disciplinare di riferimento. Ha partecipato attivamente a gruppi di ricerca e convegni internazionali, mostrando piena congruenza con il profilo accademico valutato. È stata

inoltre relatrice su invito in numerosi congressi e convegni di interesse nazionale e internazionale, letture plenarie e ruoli di moderatore. Nel complesso, l'attività di ricerca e scientifica risulta pienamente coerente con il settore scientifico-disciplinare di riferimento e del tutto congruente con il profilo accademico oggetto della valutazione.

D) La candidata ha svolto attività di Terza Missione nell'ambito del trasferimento tecnologico, dell'internazionalizzazione e della formazione continua, con collaborazioni scientifiche e iniziative di diffusione delle competenze. L'attività risulta coerente e congruente con il profilo accademico oggetto della valutazione.

La Commissione ritiene all'unanimità che le pubblicazioni scientifiche, l'attività didattica, l'attività di ricerca, le attività istituzionali, organizzative, gestionali e di servizio, le attività di terza missione svolte dalla Dott.ssa Sandra Zampieri siano adeguati alle necessità del Dipartimento. La candidata ha raggiunto la piena maturità scientifica e didattica e pertanto esprime parere positivo alla immissione nel ruolo dei Professori di seconda fascia.

La Commissione viene sciolta alle ore 10.10.

Il presente verbale è letto e approvato da tutti i componenti della commissione che dichiarano di concordare con quanto verbalizzato.

Padova, 23/01/2026

Prof. Rosario Rizzuto presso l'Università degli Studi Padova (FIRMA)

Prof. Ornella Rossetto presso l'Università degli Studi Padova (FIRMA)

Prof. Cristina Mammucari presso l'Università degli Studi Padova (FIRMA)

*Firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005*