

Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato**Dichiarazione sostitutiva di certificazioni**

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	32/2025
Informazioni aggiornate al	18/11/2025
Nome e Cognome	Lorenzo Putzu

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
25/01/2016-08/01/2017	Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Cagliari	Borsa di Ricerca sull'analisi dati per la scienza della vita
09/01/2017-08/07/2018	Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università di Cagliari	Assegno di Ricerca: ricerca e sviluppo di tecniche avanzate per l'individuazione e l'estrazione di caratteristiche di basso livello per l'interpretazione semantica di immagini attraverso Deep Neural Network (DNN).
03/08/2018-02/08/2019	Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università di Cagliari	Assegno di Ricerca: Ricerca e sviluppo di tecniche avanzate per l'elaborazione e interpretazione di video per il monitoraggio di folle attraverso sistemi di videosorveglianza, nell'ambito del WP5 del progetto LetsCrowd
03/08/2019-02/11/2020	Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università di Cagliari	Assegno di Ricerca: Ricerca e sviluppo di metodi e algoritmi per supportare i patologi nell'analisi di whole slide images
03/11/2020-02/04/2021	Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università di Cagliari	Borsa di ricerca sullo sviluppo di algoritmi di analisi di immagini
08/04/2021-30/09/2021	Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università di Cagliari	Assegno di Ricerca: Ricerca e sviluppo di metodi di apprendimento automatico per l'analisi d'immagini in applicazioni di videosorveglianza intelligente
01/10/2021	Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università di Cagliari	Ricercatore a tempo determinato di tipo A
08/10/2025	ITI Michele Giua	Docente supplente per l'insegnamento di Scienze e tecnologie informatiche

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
2005-2010	Laurea in Informatica	Università di Cagliari
2010-2012	Laurea Magistrale in Informatica	Università di Cagliari
2013-2016	Dottorato di ricerca in Informatica	Università di Cagliari
10-2012	VisMac 2012, "La Visione delle Macchine", Genova, Italia	Università di Genova
06-2013	IEEE SPS 2013, Summer School on Biomedical Image Processing and Analysis, Dubrovnik, Croazia	Università di Zagabria
06-2014	VisMac 2014 "La Visione delle Macchine", Summer School on Computer Vision and Pattern Recognition for Homeland Security, Ascea, Italia	Università Di Salerno

08-2014	MISS 2014, "Medical Imaging Summer School", Medical Imaging meets Computer Vision, Favignana, Italia	Università di Catania
10-2014	PAVIS School on Computer Vision, Pattern Recognition and Image processing - Scene Understanding and Object Recognition in Context, Sestri Levante, Italia	Istituto Italiano di Tecnologia, Pattern Analysis and Computer Vision Lab
02-2016	BigDat 2016, International Winter School on Big Data, Bilbao, Spain	Universitat Rovira i Virgili, Tarragona
10-2014	Certificazione Inglese di Livello B2	Università di Cagliari - Centro Linguistico di Ateneo

Pubblicazioni / Convegni

<i>R. Delussu, L. Putzu, F. Boutros, C. Bisogni, N. Damer, G. Fumera: Synthetic Data Sets for Person Re-Identification: A Critical Analysis, Image and Vision Computing, 2025</i>
<i>L. Putzu, A. Loddo, C. Di Ruberto: Test-Time Augmentation for Cross-Domain Leukocyte Classification via OOD Filtering and Self-Ensembling, Journal of Imaging, 2025</i>
<i>L. Putzu, A. Loddo, S. Porcu, Distributed collaborative machine learning in realworld application scenario: A white blood cell subtypes classification case study, Image and Vision Computing, 2025</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: Synthetic Data for Video Surveillance Applications of Computer Vision: A Review, International Journal of Computer Vision, 2024</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: Human-in-the-Loop Cross-domain Person Re-identification, Expert Systems with Applications, 2023</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu: On The Potential of Image Moments for Medical Diagnosis, Journal of Imaging, 2023</i>
<i>A. Loddo, L. Putzu: On the Reliability of CNNs in Clinical Practice: A Computer-Aided Diagnosis System Case Study, Applied Sciences, 2022</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: Scene-specific Crowd Counting Using Synthetic Training Images, Pattern Recognition, 2022</i>
<i>A. Loddo, L. Putzu: On the Effectiveness of Leukocytes Classification Methods in a Real Application Scenario, AI, 2021</i>
<i>L. Putzu, G. Fumera: An empirical evaluation of nuclei segmentation from H&E images in a real application scenario, Applied Sciences, 2020</i>
<i>L. Putzu, L. Piras, G. Giacinto: Convolutional Neural Networks for Relevance Feedback in content based image retrieval. Multimedia Tools and Applications, 2020</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu: Detection of red and white blood cells from microscopic blood images using a region proposal approach. Computers in Biology and Medicine, 2020</i>
<i>C. Di Ruberto, L. Putzu, G. Rodriguez: Fast and accurate computation of orthogonal moments for texture analysis, Pattern Recognition, 2018</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu: A leucocytes count system from blood smear images: Segmentation and counting of white blood cells based on learning by sampling. Machine Vision and Applications, 2016</i>
<i>L. Putzu, G. Caocci, C. Di Ruberto: Leucocyte classification for leukaemia detection using image processing techniques. Artificial Intelligence in Medicine, 2014</i>
<i>A. Bensaid, L. Putzu, A. Loddo, C. Di Ruberto: A SAM-based Automated Schistocyte Detection Pipeline in Peripheral Blood Smear Images. In Proceedings of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2025</i>
<i>A. Fila, L. Putzu, R. Delussu, G. Fumera: On the Robustness of Vehicles Localisation Methods from Aerial Images. In Proceedings of the workshops hosted by ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2025</i>
<i>L. Putzu, R. Angioni, A. Loddo: A Template-Independent Method for Parkinson's Diagnosis from Handwritten Patterns. In Proceedings of the workshops hosted by ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2025</i>
<i>M. Usai, A. Loddo, L. Putzu, C. Di Ruberto: Federated Learning for Enhanced Cell Nuclei Segmentation in Histopathological Images. In Proceedings of the IEEE BigData, International Conference on Big Data, 2024</i>
<i>A. Pani, A. Loddo, L. Putzu, L. Zedda, C. Di Ruberto: MIRIAMS: Models Integration for Reliable Identification and Accurate Multiple Sclerosis Segmentation. In Proceedings of the workshops hosted by ICPR, International Conference on Pattern Recognition, 2024</i>
<i>A. Loddo, L. Putzu, L. Zedda, C. Di Ruberto: Training and Benchmarking Leukocyte Sub-types Classification Methods with Synthetic Images. In Proceedings of the workshops hosted by ECCV, European Conference on</i>

<i>Computer Vision, 2024</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: Guidelines for Query and Gallery Image Extraction in Person Re-Identification Systems. In Proceedings of the workshops hosted by ECCV, European Conference on Computer Vision, 2024</i>
<i>L. Putzu, A. Loddo: Leukocytes Classification Methods: Effectiveness and Robustness in a Real Application Scenario. In Proceedings of the workshops hosted by ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2024</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, E. Ledda, G. Fumera: Human-in-the-Loop Person Re-Identification as a Defence Against Adversarial Attacks. In Proceedings of the workshops hosted by ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2024</i>
<i>E. Ledda, L. Putzu, R. Delussu, G. Fumera, F. Roli: Trustworthy AI in Video Surveillance: The IMMAGINA Project. In CEUR Workshop Proceedings of the Ital-IA (Italia Intelligenza Artificiale) Thematic Workshops, 2023</i>
<i>L. Putzu, A. Loddo, R. Delussu, G. Fumera: Specialise to Generalise: The Person Re-identification Case. In Proceedings of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2023</i>
<i>E. Ledda, R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera, F. Roli: BLUES: Before-reLU-EStimates Bayesian Inference for Crowd Counting. In Proceedings of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2023</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: On the Effectiveness of Synthetic Data Sets for Training Person Re-identification Models, In Proceedings of the ICPR International Conference on Pattern Recognition, 2022</i>
<i>E. Ledda, L. Putzu, R. Delussu, G. Fumera: On the Evaluation of Video-based Crowd Counting Models. In Proceedings of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2022</i>
<i>E. Ledda, L. Putzu, R. Delussu, A. Loddo, G. Fumera: How realistic should synthetic images be for training crowd counting models?. In Proceedings of the CAIP, International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns, 2021</i>
<i>L. Putzu, G. Fumera: Automatic Myelofibrosis Grading from Silver-Stained Images. In Proceedings of the CAIP, International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns, 2021</i>
<i>L. Putzu, A. Loddo, C. Di Ruberto: Invariant Moments, Textural and Deep features for Diagnostic MR and CT Image Retrieval, In Proceedings of the CAIP, International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns, 2021</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: Online Domain Adaptation for Person Re- Identification with a Human in the Loop. In Proceedings of the ICPR International Conference on Pattern Recognition, 2020</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: Investigating Synthetic Data Sets for Crowd Counting in Cross-scene Scenarios. In Proceedings of the VISAPP International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 2020</i>
<i>R. Delussu, L. Putzu, G. Fumera: An Empirical Evaluation of Cross-scene Crowd Counting Performance. In Proceedings of the VISAPP International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 2020</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu: A region proposal approach for cells detection and counting from microscopic blood images. In LNCS of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2019</i>
<i>L. Putzu, L. Piras, G. Giacinto: Ten years of Relevance Score for Content Based Image Retrieval. In LNCS of the MLDM, International Conference Machine Learning and Data Mining, 2018</i>
<i>S. Porcu, C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu. White Blood Cells Counting Via Vector Field Convolution Nuclei Segmentation. In Proceedings of the VISIGRAPP Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, 2018</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu, G. Fenu: A Computer-Aided System for Differential Count from Peripheral Blood Cell Images. In Proceedings of the SITIS International Conference on Signal-Image Technology and Internet-Based Systems, 2017</i>
<i>L. Putzu, C. Di Ruberto: Rotation Invariant Co-occurrence Matrix Features. In LNCS of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2017</i>
<i>A. Loddo, C. Di Ruberto, L. Putzu: Histological Image Analysis by Invariant Descriptors. In LNCS of the ICIAP, International Conference on Image Analysis and Processing, 2017</i>
<i>C. Di Ruberto, L. Putzu: A Feature Learning Framework for Histology Images Classification. Emerging Trends in Applications and Infrastructures for Computational Biology, Bioinformatics, and Systems Biology: Systems and Applications, 2016</i>
<i>L. Putzu, C. Di Ruberto, G.Fenu: A Mobile Application for Leaf Detection in Complex Background using Saliency Maps. In LNCS of the ACIVS, International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems, 2016</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu. Peripheral blood image analysis. In Proceedings of the VISIGRAPP Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications - Doctoral Consortium, 2016</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu: A Multiple Classifier Learning by Sampling System for White Blood Cells Segmentation. In LNCS of the CAIP, International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns,</i>

2015
<i>C. Di Ruberto, G. Fodde, L. Putzu: On Different Colour Spaces for Medical Colour Image Classification. In LNCS of the CAIP, International Conference on Analysis of Images and Patterns, 2015</i>
<i>C. Di Ruberto, G. Fodde, L. Putzu: Comparison of Statistical Features for Medical Colour Image Classification. In LNCS of the ICVS, International Conference on Computer Vision Systems, 2015</i>
<i>C. Di Ruberto, A. Loddo, L. Putzu: Learning by Sampling for White Blood Cells Segmentation. In LNCS of the ICIAP International Conference on Image Analysis and Processing, 2015</i>
<i>C. Di Ruberto, L. Putzu: Accurate Blood Cells Segmentation through Intuitionistic Fuzzy Set Threshold. In Proceedings of the SITIS, International Conference on Signal-Image Technology and Internet-Based Systems, 2014</i>
<i>C. Di Ruberto, L. Putzu: A Fast Leaf Recognition Algorithm Based on SVM Classifier and High Dimensional Feature Vector. In Proceedings of the VISAPP International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 2014</i>
<i>L. Putzu, C. Di Ruberto: Investigation of Different Classification Models to Determine the Presence of Leukemia in Peripheral Blood Image. In LNCS of the ICIAP International Conference on Image Analysis and Processing, 2013</i>
<i>L. Putzu, C. Di Ruberto: White Blood Cells Identification and Classification from Leukemic Blood Image, In Proceedings of the IWBBIO, International Work-Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, 2013</i>
<i>L. Putzu, C. Di Ruberto: White Blood Cells Identification and Counting from Microscopic Blood Images. In Proceedings of the ICBCBBE, International Conference on Bioinformatics, Computational Biology and Biomedical Engineering, 2013</i>

Altre attività scientifiche

Progetto <i>SERICS (Security and Rights in CyberSpace)</i> nell'ambito del PNRR Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU – l'Università degli Studi di Cagliari è responsabile dello Spoke 3, attenti e difese, coordinato dal Prof. Giorgio Giacinto.
Progetto Cagliari <i>DLAB (Digital Lab)</i> : l'innovazione è di casa. Finanziato dal PSC MIMIT – FSC 2014-2020 - Programma di supporto tecnologie emergenti nell'ambito del 5G – Asse I
Progetto <i>IMMAGINA, IMaging Management Guidelines and Informatics Network for law enforcement Agencies (2020-2022)</i> Finanziato da European Space Agency (ARTES Integrated Applications Promotion Programme) contract No. 4000133110/20/NL/AF
Progetto <i>IAPC, Ingegnerizzazione e Automazione del Processo di produzione tradizionale del pane Carasau mediante l'utilizzo di tecnologie IOT (2019-2022)</i> . Finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico, Fondo per la Crescita Sostenibile "AGRI FOOD" PON I&C 2014-2020
Progetto <i>HistoDSSP, Histocytopathological Decision Support Systems for Pathology</i> . Finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (POR FESR Sardegna 2014 – 2020 Asse 1 Azione 1.1.3). Responsabile Scientifico: Prof. Giorgio Fumera.
<i>Progetto LetsCrowd – Law Enforcement agencies human factor methods and Toolkit for the Security and protection of CROWDs in mass gatherings</i> , finanziato dall'Unione Europea (programma Horizon 2020, grant. Agreement 740466). Responsabile scientifico: prof. Giorgio Fumera
<i>Progetto BS2R - Beyond Social Semantic Recommendation</i> , finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (POR FESR 2007/2013 - PIA 2013). Responsabile scientifico: prof. Giorgio Giacinto
Progetto <i>DENIS: Dataspace Enhancing the Next Internet in Sardinia</i> , finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna (Project CRP-17615). Responsabile scientifico: Prof. Nicoletta Dessì.
Progetto <i>Natura 2000</i> , finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna L.R. 7/2007 Annualità 2013. Responsabile Scientifico: Prof. Gianni Fenu.

Ulteriori informazioni pertinenti

04/03/2013-31/05/2013	Tutorato didattico, Algoritmi e Strutture dati, Laurea in Informatica
03/03/2014-30/05/2014	Tutorato didattico, Algoritmi e Strutture dati, Laurea in Informatica
02/03/2015-29/05/2015	Tutorato didattico, Algoritmi e Strutture dati, Laurea in Informatica
29/02/2016-27/05/2016	Tutorato didattico, Algoritmi e Strutture dati, Laurea in Informatica
01/03/2017–30/05/2017	Docenza, Elaborazione di Immagini, Laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia
05/03/2018–31/05/2018	Docenza, Elaborazione di Immagini, Laurea in Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia
04/03/2019–30/05/2019	Docenza, Elaborazione di Immagini, Laurea in Tecniche di

	radiologia medica, per immagini e radioterapia
02/10/2020-alla data attuale	Docenza, Programmazione 1(modulo Laboratorio), Laurea in Informatica
12/10/2020-alla data attuale	Docenza, Laboratorio di Informatica, Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il territorio

Luogo e data

Cagliari 18/11/2025