

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Selezione pubblica per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010, per lo svolgimento di attività di ricerca vincolata su tematiche green e innovazione - DM 10 agosto 2021 n. 1062, per il settore concorsuale 09/H1, settore scientifico-disciplinare ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni presso il Dipartimento di INFORMATICA "GIOVANNI DEGLI ANTONI", (bando pubblicato sul sito Web d'Ateneo in data 14/12/2021) Codice concorso 4931

Pasquale Coscia

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|-----------------|------------|
| COGNOME | COSCIA |
| NOME | PASQUALE |
| DATA DI NASCITA | 12/08/1988 |

TITOLI**TITOLO DI STUDIO**

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (curriculum Elaborazione delle Informazioni) conseguita in data 07/10/2014 presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", con votazione finale 110/110 e lode, con una tesi dal titolo "3-D Hand Pose Estimation from Kinect's Point Clouds Using Appearance Matching", relatori: Prof. Francesco A.N. Palmieri, Prof. Alberto Cavallo, Ing. Francesco Castaldo.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di ricerca (XXXI ciclo) in "Ingegneria Industriale e dell'Informazione" conseguito in data 15/01/2019 presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", con una tesi dal titolo *Stochastic Modelling and Machine Learning for Urban and Maritime Contexts* (SSD ING-INF/03), relatore Prof. Francesco A.N. Palmieri.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

- Titolare per il periodo 15/02/2021 - 14/02/2022 di un assegno di ricerca annuale di tipo A (art. 22, Legge 240/2010), SSD INF/01, presso il Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" dell'Università degli Studi di Padova, dal titolo "Predizione del movimento umano nella folla", Supervisore Prof. Lamberto Ballan.

- Titolare per il periodo 01/02/2020 - 31/01/2021 di un assegno di ricerca annuale di tipo A (art. 22, Legge 240/2010), SSD INF/01, presso il Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" dell'Università degli Studi di Padova, dal titolo "Predizione di traiettorie di persone attraverso modelli di visione

artificiale e segnali di contesto”, Supervisore Prof. Lamberto Ballan.

- Titolare per il periodo 01/02/2019 - 31/01/2020 di un assegno di ricerca annuale di tipo A (art. 22, Legge 240/2010), SSD INF/01, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita” dell’Università degli Studi di Padova, dal titolo “Learning models for human movement anomaly detection and physical threat prediction using computer vision and digital traces”, supervisore Prof. Lamberto Ballan.

- Titolare per il periodo Gennaio 2015 - Aprile 2015 di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa (Co.Co.Co.) presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università della Campania “Luigi Vanvitelli” per lo sviluppo di una piattaforma di fusione dati, supervisore Prof. Francesco A.N. Palmieri, in collaborazione con CNIT - Consorzio nazionale interuniversitario per le telecomunicazioni.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

- Attività di didattica integrativa per il corso di *Vision and Cognitive Systems*, corso di laurea magistrale in Informatica/Data Science/Cybersecurity, Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università degli Studi di Padova, nell’anno accademico 2021/2022 (20 ore, lingua inglese). Coordinatore del corso: Prof. Lamberto Ballan.

- Attività di didattica integrativa per il corso di *Vision and Cognitive Services*, corso di laurea magistrale in Informatica/Data Science/Cybersecurity, Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università degli Studi di Padova, nell’anno accademico 2020/2021 (25 ore, lingua inglese). Coordinatore del corso: Prof. Lamberto Ballan.

- Attività di didattica integrativa per il corso di *Vision and Cognitive Services*, corso di laurea magistrale in Informatica/Data Science/Cybersecurity, Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università degli Studi di Padova, nell’anno accademico 2019/2020 (25 ore, lingua inglese). Coordinatore del corso: Prof. Lamberto Ballan.

- Co-supervisore di n. 5 (cinque) tesi di laurea magistrale presso l’Università degli Studi di Padova.

- Co-supervisore di n. 3 (tre) studenti di laurea magistrale per l’acquisizione di crediti aggiuntivi presso l’Università degli Studi di Padova.

- Co-supervisore di n. 1 (uno) studente di laurea triennale (internship) presso l’Università degli Studi di Padova.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

- Partecipazione alla PhD School on “Advanced Topics in Deep Learning”, Dipartimento di Informatica, Università di Verona, 27 - 31 Maggio 2019, Verona.

- Visting Student presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita” dell’Università degli Studi di Padova per il periodo Settembre 2017 - Ottobre 2017.

- Visting Student presso il Media Integration and Communication Center (MICC) dell’Università degli Studi di Firenze (Aprile 2017).

- Visting Researcher nell’ambito del Visiting Researcher Programme (VRP) presso il Center for Maritime Research and Experimentation (NATO STO-CMRE), La Spezia, per il periodo Agosto 2016 - Dicembre 2016.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

- Partecipante al Progetto PRIN 2019-2022 PREVUE (PRediction of activities and Events by Vision in an Urban Environment), responsabile scientifico: Prof. Lamberto Ballan.
- Partecipante al Progetto PON03PE 00185 1 (2015-2018) - Modelli di governance, riconfigurazione e monitoraggio delle attività logistico portuali ed interportuali, responsabile scientifico: Prof. Francesco A.N. Palmieri.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

- Co-organizzatore del 1st Workshop on Benchmarking Trajectory Forecasting Models (BTFM), European Conference on Computer Vision (ECCV), Agosto 2020;
- Co-organizzatore del 2nd Workshop on Benchmarking Trajectory Forecasting Models (BTFM), International Conference on Computer Vision (ICCV), Ottobre 2021.
- Componente del Technical Program Committee (TPC) per:
 - 9th International Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics, Montreal, Canada, October 11-17, 2021;
 - 8th International Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics, Glasgow, UK - August 28, 2020;
 - 2nd Workshop on Long-term Human Motion Prediction, IEEE International Conference on Robotics and Automation, Virtual, 2020;
 - 2019 ACM Multimedia, Nice, France, Oct 21, 2019 - Oct 25, 2019.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

- 25rd Italian Workshop on Neural Networks - May 21-22, Vietri sul Mare, Salerno, Italy;
- 19th International Conference on Information Fusion, July 5-8, Heidelberg, Germany, 2016;
- 1st Italian Radar and Remote Sensing Workshop, Napoli, Italy - May 25-26, 2017;
- 21st International Conference on Information Fusion - 10 - 13 July 2018, Cambridge, United Kingdom;
- 25th International Conference on Pattern Recognition. ICPR 2020, Milan, Italy, 10-15 January 2021 - Virtual edition.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

- Image and Vision Computing Annual Best Paper Award for 2021 per l'articolo *Long-term path prediction in urban scenarios using circular distributions*, P. Coscia, F. Castaldo, F. A.N. Palmieri, A. Alahi, S. Savarese, L. Ballan, selezionato dall'editore Prof. Sinisa Todorovic.
- Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere a seguito di superamento del relativo Esame di Stato, conseguito nella 1^o sessione in data 4/11/2016, presso l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli" (iscritto alla Sez. A, n. 4619, presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Caserta).
- Borsa MIUR per la partecipazione al corso di dottorato in Ingegneria Industriale e dell'Informazione presso l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli" (XXXI ciclo).

POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI
(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)
(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività scientifica riguarda principalmente: l'analisi, lo sviluppo e la validazione di modelli di machine learning/deep learning per applicazioni di computer vision; analisi di dati strutturati e non per l'ottimizzazione del traffico urbano e marittimo; interpretazione dei dati resi disponibili da sensori RGB/profondità/termici per applicazioni di monitoraggio e video-sorveglianza. Altre linee di ricerca comprendono la modellazione di dipendenze temporali in sequenze video per l'anticipazione di attività future; ottimizzazione di percorsi per sistemi autonomi in ambienti affollati. La maggioranza delle attività scientifiche è stata svolta nell'ambito di progetti di ricerca nazionali ed europei.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

– Articoli per riviste internazionali –

1. Coscia P., Castaldo F., Palmieri F.A.N., Alahi A., Savarese S., Ballan L., Long-term path prediction in urban scenarios using circular distributions, Image and Vision Computing, Elsevier, pp. 81-91, DOI: 10.1016/j.imavis.2017.11.006, 2018.
2. Coscia P., Braca P., Millefiori L. M., Palmieri F.A.N., Willett P., Multiple Ornstein-Uhlenbeck Processes for Maritime Traffic Graph Representation, IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, pp. 2158-2170, DOI: 10.1109/TAES.2018.2808098, 2018, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc..

3. Bertugli A., Calderara S., Coscia P., Ballan L., Cucchiara R., AC-VRNN: Attentive Conditional-VRNN for Multi-Future Trajectory Prediction, Computer Vision and Image Understanding, Elsevier, ISSN 1077-3142. - 210(2021), pp. 103245-103257, DOI: 10.1016/j.cviu.2021.103245.

– Articoli per conferenze internazionali –

4. Coscia P., Castaldo F., Palmieri F.A.N., Ballan L., Alahi A., Savarese S., Point-based Path Prediction From Polar Histograms, 19th International Conference on Information Fusion (FUSION), 2016, pp. 1961-1967, ISBN: 978-1-5090-2012-6.

5. Coscia P., Braca P., Millefiori L. M., Palmieri F.A.N., Willett P., Unsupervised Maritime Traffic Graph Learning with Mean-Reverting Stochastic Processes, 21st International Conference on Information Fusion, FUSION 2018, DOI: 10.23919/ICIF.2018.8455392, ISBN: 9780996452762, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc..

6. Lisotto M., Coscia P. and Ballan L., Social and Scene-Aware Trajectory Prediction in Crowded Spaces, 2019 IEEE/CVF International Conference on Computer Vision Workshop (ICCVW), 2019, pp. 2567-2574, DOI: 10.1109/ICCVW.2019.00314.

7. Camporese G., Coscia P., Furnari A., Farinella G. M. and Ballan L. , Knowledge Distillation for Action Anticipation via Label Smoothing, 2020 25th International Conference on Pattern Recognition (ICPR), 2021, pp. 3312-3319, DOI: 10.1109/ICPR48806.2021.9412660.

8. T. Tesan, P. Coscia and L. Ballan, A CNN-RNN Framework for Image Annotation from Visual Cues and Social Network Metadata, 2020 25th International Conference on Pattern Recognition (ICPR), 2021, pp. 231-238, DOI: 10.1109/ICPR48806.2021.9412275.

9. N. Osman, G. Camporese, P. Coscia and L. Ballan, "SlowFast Rolling-Unrolling LSTMs for Action Anticipation in Egocentric Videos," 2021 IEEE/CVF International Conference on Computer Vision Workshops (ICCVW), 2021, pp. 3430-3438, doi: 10.1109/ICCVW54120.2021.00383.

– Capitoli di libri –

10. Coscia P., Palmieri F.A.N., Castaldo F., Cavallo A. (2016), 3-D Hand Pose Estimation from Kinect's Point Cloud Using Appearance Matching. In: Bassis S., Esposito A., Morabito F., Pasero E. (eds) Advances in Neural Networks. WIRN 2015. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 54. Springer, Cham. DOI:10.1007/978-3-319-33747-0 4

11. Coscia P., Ballan L., Palmieri F.A.N., Alahi A., Savarese S. (2020), Linear Artificial Forces for Human Dynamics in Complex Contexts. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Neural Approaches to Dynamics of Signal Exchanges. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 151. Springer, Singapore. DOI: 10.1007/978-981-13-8950-4 3

– Tesi di Dottorato –

12. P. Coscia, Stochastic Modelling and Machine Learning for Urban and Maritime Contexts, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Gennaio 2019.

Data

15/12/2021

Luogo

PADOVA