

Form to collect the information relevant for the PhD Quality Awards

PhD Student information

Surname	Calandra
Name	Davide
PhD Cycle	35th
Tutor	Fabrizio Lamberti

Participation in Research Projects (add as many rows as necessary, 1 row per project)

Project name and short description	Competitive Selection	Project Scope	From	To	Role in project	Notes
PITEM RISK – FOR (3824), supported by Regione Piemonte under the INTERREG Francia-Italia ALCOTRA 2014-2020 program	Yes	International	Ott-20	Ott-22	P	1. Investigation regarding the use of passive haptic interfaces to enhance immersion and fidelity, and of simulation, integrating a plausible real-time fire evolution logic, in a VR scenario for training forest fire firefighters. 2. Development of a VR training scenario for Protezione Civile trainees, in the context of the High-Capacity Pumping (HCP) procedures.
PITEM RISK – ACT (4980), supported by Regione Piemonte under the INTERREG Francia-Italia ALCOTRA 2014-2020 program	Yes	International	Apr-21	Mar-23	P	Evaluation of the VR scenarios developed with the RISK-FOR project to assess their quality and effectiveness.
Hexa-X “A flagship for 5G/6G vision	Yes	International	Set-21	Mag-23	P	1. Prototype implementation

and intelligent fabric of technology enablers connecting human, physical, and digital worlds” referred to the call H2020-ICT-2020-2, Project reference: 101015956 Funded by European Union						of a telepresence-based platform for Cobot programming, featuring XR and Digital-Twin capabilities. 2. Exploration of the potential benefits of transitioning to 6G technology to support novel approaches for remote collaboration and assistance with the devised platform.
MANAGE 5.0 - MANufacturing Automotive Green Evolution 5.0 Funded by Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT)	Yes	National	Feb-23	Gen-25	P	Design and development of innovative XR- and Digital Twin-based solutions to improve Human-Robot cooperation in a car body sealing process.

Teaching Activities in University Courses (add as many rows as necessary, 1 row per activity)

Name of the course where the activity has been done	Course type	Course CFUs	Academic year	Role in course	number of hours of teaching <i>done</i>	CPD evaluation (if any)	Notes
Animazione virtuale (GI-ZZ) - 01NBZPN - (Corso Di Laurea In Design E Comunicazione Visiva - Torino)	B	6	2019/2020	L	40	Ruolo: EL-Esercitazioni in laboratorio - Il docente rispetta gli orari di svolgimento dell'attività	

						à didattica? Decisamen te NO: 1 Più NO che si: 0 Più SI che no: 7 <i>Decisamen te SI: 19</i> <i>Soddisfazi one%: 96</i> <i>Indice (media):</i> 3.63 - Il docente è disponibile a fornire chiariment i e spiegazion i? Decisamen te NO: 2 Più NO che si: 1 Più SI che no: 7 Decisamen te SI: 17 <i>Soddisfazi one%: 89</i> <i>Indice (media):</i> 3.44 - Il docente interagisce efficaceme nte con gli studenti, stimoland o l'interesse verso la materia? Decisamen te NO: 4 Più NO che si: 3 Più SI che no: 14	
--	--	--	--	--	--	--	--

						Decisamente SI: 6 Soddisfazione%: 74 Indice (media): 2.81 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Decisamente NO: 2 Più NO che si: 1 Più SI che no: 13 Decisamente SI: 11 Soddisfazione%: 89 Indice (media): 3.22 Indice docente: 3.275 (media delle domande) Tasso di soddisfazione docente: 87.04 (% risposte positive) Tasso di risposta: 0.55 (questionari compilati/ studenti frequentanti) Decisamente NO: 1 Più NO che si: 0	
--	--	--	--	--	--	--	--

						Più SI che no: 7 Decisamente SI: 19 Soddisfazione%: 96 Indice (media): 3.63 Il docente è disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni? Decisamente NO: 2 Più NO che si: 1 Più SI che no: 7 Decisamente SI: 17 Soddisfazione%: 89 Indice (media): 3.44 Il docente interagisce efficacemente con gli studenti, stimolando l'interesse verso la materia? Decisamente NO: 4 Più NO che si: 3 Più SI che no: 14 Decisamente SI: 6 Soddisfazione%: 74 Indice (media): 2.81	
--	--	--	--	--	--	---	--

						Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Decisamente NO: 2 Più NO che si: 1 Più SI che no: 13 Decisamente SI: 11 <i>Soddisfazione%: 89</i> <i>Indice (media): 3.22</i> <i>Indice docente: 3.275 (media delle domande)</i> <i>Tasso di soddisfazione docente: 87.04 (% risposte positive)</i> <i>Tasso di risposta: 0.55 (questionari compilati/studenti frequentanti)</i>	
Animazione virtuale (LA-ZZ) - 01NBZPN - (Corso Di Laurea In Design E Comunicazione Visiva - Torino)	B	6	2020/2021	L	40	Ruolo: EL-Esercitazioni in laboratorio - Il docente rispetta gli orari di svolgimento dell'attività	

						à didattica? Decisamen te NO: 0 Più NO che si: 0 Più SI che no: 2 Decisamen te SI: 8 <i>Soddisfazi one%: 100</i> <i>Indice</i> <i>(media):</i> 3.8 - Il docente è disponibile a fornire chiariment i e spiegazion i? Decisamen te NO: 0 Più NO che si: 0 Più SI che no: 1 Decisamen te SI: 9 <i>Soddisfazi one%: 100</i> <i>Indice</i> <i>(media):</i> 3.9 - Il docente interagisce efficaceme nte con gli studenti, stimoland o l'interesse verso la materia? Decisamen te NO: 1 Più NO che si: 2 Più SI che no: 5	
--	--	--	--	--	--	--	--

						Decisamente SI: 2 <i>Soddisfazione%: 70</i> <i>Indice (media): 2.8</i> - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Decisamente NO: 0 Più NO che si: 1 Più SI che no: 7 Decisamente SI: 2 <i>Soddisfazione%: 100</i> <i>Indice (media): 3.1</i> <i>Indice docente: 3.4 (media delle domande)</i> <i>Tasso di soddisfazione docente: 90 (% risposte positive)</i> <i>Tasso di risposta: 0.16 (questionari compilati/studenti frequentanti)</i>	
Information Systems (AA-ZZ) - 02PDWPH - (Corso Di Laurea Ingegneria	B	8	2021/2022	L	21	Ruolo: EL-Esercitazioni in laboratorio	

Gestionale (Engineering And Management) - Torino)						- Il docente rispetta gli orari di svolgimento dell'attività didattica? Decisamente NO: 2 Più NO che sì: 2 Più SI che no: 14 Decisamente SI: 17 <i>Soddisfazione%: 89</i> <i>Indice (media): 3.31</i> - Il docente è disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni? Decisamente NO: 2 Più NO che sì: 3 Più SI che no: 14 Decisamente SI: 16 <i>Soddisfazione%: 86</i> <i>Indice (media): 3.26</i> - Il docente interagisce efficacemente con gli studenti, stimolando l'interesse verso la	
--	--	--	--	--	--	---	--

						materia? Decisamente NO: 2 Più NO che si: 7 Più SI che no: 17 Decisamente SI: 9 <i>Soddisfazione%: 74</i> <i>Indice (media): 2.94</i> - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Decisamente NO: 3 Più NO che si: 6 Più SI che no: 18 Decisamente SI: 8 <i>Soddisfazione%: 74</i> <i>Indice (media): 2.89</i> <i>Indice docente: 3.1 (media delle domande)</i> <i>Tasso di soddisfazione docente: 80.71 (% risposte positive)</i> <i>Tasso di risposta: 0.14 (questionari compilati/ studenti)</i>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<i>frequenta nti)</i>	
Informatica (BAI- BOB) - 14BHDZ - (Corso Di Laurea Ingegneria * - Torino)	B	8	2021/2022	L	18	Ruolo: EL- Esercitazio ni in laboratori o - Il docente rispetta gli orari di svolgiment o dell'attivit à didattica? Decisamen te NO: 1 Più NO che si: 2 Più SI che no: 21 Decisamen te SI: 45 <i>Soddisfazi one%: 96 Indice (media): 3.59</i> - Il docente è disponibile a fornire chiariment i e spiegazion i? Decisamen te NO: 0 Più NO che si: 6 Più SI che no: 32 Decisamen te SI: 31 <i>Soddisfazi one%: 91 Indice (media): 3.36</i> - Il docente	

						interagisce efficacemente con gli studenti, stimolando l'interesse verso la materia? Decisamente NO: 4 Più NO che sì: 13 Più SI che no: 33 Decisamente SI: 19 Soddisfazione%: 75 Indice (media): 2.97 - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Decisamente NO: 3 Più NO che sì: 13 Più SI che no: 34 Decisamente SI: 19 Soddisfazione%: 77 Indice (media): 3 Indice docente: 3.23 (media delle domande) Tasso di soddisfazione docente: 84.78 (% risposte)	
--	--	--	--	--	--	---	--

						positive) Tasso di risposta: 0.33 (questiona ri compilati/ studenti frequentanti)	
Introduction to Databases - 01RKWLM- (Corso Di Laurea Ingegneria Informatica (Computer Engineering) - Torino)	B	8	2022/2023	E+L+Tutor	52.5	Ruolo: EL- Esercitazio ni in laboratori o, EA- Esercitazio ni in aula e TU- Tutoraggio - Tenuto conto delle modalità di erogazione dell'insegn amento, il docente rispetta gli orari di svolgiment o dell'attivit à didattica? Decisamen te NO: 1 Più NO che si: 0 Più SI che no: 13 Decisamen te SI: 23 Soddisfazi one%: 97 Indice (media): 3.57 - Il docente è disponibile a fornire chiariment	EL- Esercitazio ni in laboratori o: 21 ore EA- Esercitazio ni: 7.5 ore TU- Tutoraggio : 24 ore

						i e spiegazioni? Decisamente NO: 0 Più NO che si: 3 Più SI che no: 10 Decisamente SI: 24 <i>Soddisfazione%: 92</i> <i>Indice (media): 3.57</i> - Il docente stimola e incoraggia l'interesse verso la materia? Decisamente NO: 0 Più NO che si: 3 Più SI che no: 20 Decisamente SI: 14 <i>Soddisfazione%: 92</i> <i>Indice (media): 3.3</i> - Il docente ha adottato modalità di didattica e/o strumenti che facilitino un'efficace condivisione, partecipazione e interazione?	
--	--	--	--	--	--	--	--

						e, utili all'apprendimento della materia? Decisamente NO: 0 Più NO che si: 3 Più SI che no: 16 Decisamente SI: 18 <i>Soddisfazione%: 92</i> <i>Indice (media): 3.41</i> - Il docente espone gli argomenti in modo chiaro? Decisamente NO: 1 Più NO che si: 3 Più SI che no: 15 Decisamente SI: 18 <i>Soddisfazione%: 89</i> <i>Indice (media): 3.35</i> <i>Indice docente: 3.44 (media delle domande)</i> <i>Tasso di soddisfazione docente: 92.43 (% risposte positive)</i> <i>Tasso di risposta:</i>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						0.16 (questionari compilati/ studenti frequentanti)	
--	--	--	--	--	--	---	--

Research Dissemination Activities (add as many rows as necessary, 1 row per activity)

Dissemination activity name	Date	Link	Description	Notes
Attending the event "Salone del Libro" 2019 for the Politecnico di Torino stand	May-19	https://vr.polito.it/news/at-salonedelibro2019/	Disseminating research activities by presenting and demoing to the venue attendees a research project on the use of reconfigurable passive haptics for immersive Virtual Reality applications.	During the 6 months pre-PhD Scudo Scholarship
Attending the "Festival della Tecnologia 2019" for the VR@POLITO stands	Nov-19	https://vr.polito.it/news/at-salonedelibro2019/	Disseminating research activities on eXtended Reality application for Industrial Robots, by presenting and demoing to the	

			venue attendees the relative research projects.	
Participation as an Invited Speaker at the "UNITE Boot Camp II" event to hold a speech on the use of immersive Virtual Reality for teaching and learning in the academy	Giu-21	https://www.unite-university.eu/whatsnew/the-unite-boot-camp-ii-opens-its-registrations VIDEO: https://mega.nz/file/K0RhWJrZ#nw1KVstdLs_sQjPKNfUNqJ8nJwX1tCeDFkmB6t1FdcY	Held a live speech based on my research activities on the topic of Virtual Reality tools for supporting learning experiences, titled <i>"Through the flood and flames: Enhancing the training of first responders through Virtual Reality"</i> .	
Participation to the "DATI, AIE ROBOTICA @POLITO" SmartData workshop with the poster <i>"eXtended Reality applied to industrial and collaborat</i>	Ott-21	https://smartdata.polito.it/data-ai-robotica-polito/ FOTO: https://mega.nz/file/b0oTCA4S#B00vw2kwN7Y_Mco0MNgVCgoGVPqX54SSI4rJoIMsZ3U	Disseminating research activities on eXtended Reality application for Industrial and Collaborative Robots, by presenting to the event attendees the	

ive robotics"			relative research projects.	
Participation to the "DAUIN Ph.D. Day for Companies 2021" event	Nov-21	http://www.phd-dauin.polito.it/phd-day-for-companies-2021.html VIDEO: https://www.youtube.com/watch?v=p-jUEIYMX5E	Disseminating research activities carried out in my PhD to the event attendees from companies and other research institutions.	
Participation in the creation of the spot titled "RISK-FOR: Realtà Virtuale per la Gestione degli Incendi Boschivi" broadcasted during the "Giornata Regionale della Protezione Civile" (Nov-21)	Oct-21	https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/protezione-civile/giornata-regionale-della-protezione-civile-5-6-novembre-due-appuntamenti-torino-dedicati-alla VIDEO: https://www.youtube.com/watch?v=LN51T9hURZc	Advertisement of the results achieved in the context of the PITEM RISK-FOR and RISK-ACT projects, related to my research activities on simulation and human-machine interaction applied to the training of forest firefighters.	
Participation to the "Ph.D. Poster Day	Nov-21	http://www.phd-dauin.polito.it/phd-poster-day-2022.html FOTO: https://mega.nz/file/ioZ3FCrI#S-ocGlnngelYTQJtGpqAo3Hf9Z_MN68jMxNWvTG6du4	Disseminating research activities carried	

2022” event with the poster “ <i>Simulation and Interaction in Mixed Reality Experiences</i> ”			out in my PhD to the event attendees.	
Attending the “Biennale della Tecnologia 2022” for the VR@POLITO stands	Nov-22	https://2022.biennaletecnologia.it/ FOTO: https://mega.nz/file/G15lwKSY#oSybmidlyDTFm9bUDeSPXQGW4lcKsAFUDwo7tQdmrI	Disseminating research activities on eXtended Reality application for emergency management and cultural heritage, by presenting and demoing to the venue attendees the relative research projects.	
Participation to the PitchD event organized by the IEEE Student Branch Polito	Feb-23	https://site.ieee.org/sb-polito/pitchd-the-phds-pitch/ FOTO: https://mega.nz/file/TlZlAZSI#kJ5L9h5_T-HDHtQYpSe0Avf3tfhWh-yLEl26ReHfwE VIDEO: https://www.youtube.com/watch?v=40OSCtXNyho	Held a live speech based on my research activities, titled “ <i>Exploring the World of Haptics in eXtended Reality: The Future of</i>	

			<i>Touch Feedback Technology".</i>	
--	--	--	------------------------------------	--

Participation in Contracts with Industrial Companies (add as many rows as necessary, 1 row per contract)

Contract name and short description	Company name	From	To	Role in contract	Notes
VRRobotLine "Piattaforma di Realtà Virtuale per l'addestramento degli operatori su linea robotizzata", supported by Regione Piemonte under the "POR FESR 2014-2020 – Azione I.1b.1.2 – Poli di Innovazione – Agenda Strategica di Ricerca 2016 – Linea B" programme	ILLOGIC S.r.L.	Mag-19	Giu-19	P	During the period of the pre-PhD Scudo Scholarship, investigation over techniques for kinematics data extraction of industrial robots, in particular of robotic manipulators deployed the MAUS 2 robot line of Brembo S.p.A. at Mapello (BG).
SIPAL VNNZGY9 " Cantiere tecnologico per infrastrutture militari e civili (Unmanned vehicles and virtual facilities)" referred to the call "P.O. PUGLIA 2014-2020 – Reg. Regionale Puglia–n. 17 del 30/09/2014 Titolo II - Capo 1 Aiuti ai programmi di investimento delle Grandi Imprese"	SIPAL Spa	Gen-20	Ago-20	P	Definition of a set of use cases and collection of a set of requirements for engineering applications in AR, and then investigation over the possible use of additional software components to enhance the AR devices considered in the study.

Tecniche di computer vision e computer graphics per l'analisi delle prestazioni dei tennisti	HYPERTENNIS SRL	Ott-22	Nov-22	P	Hardware and software requirement analysis regarding the use of Computer Vision and Computer Graphics techniques for the analysis of performance of tennis players.
Servizio per il rilievo di piazza Carlo Alberto, piazza Carignano e zone limitrofe, modellizzazione e AR/VR	Infratrasporti.To Srl	Mar-22	Ago-22	P	Design and development of a workflow for the creation and integration of animated assets for the Carignano square VR experience realized within the project.

Patents (add as many rows as necessary, 1 row per patent)

Patent title	Patent Type	Last patent status	Date	Notes

Technology Transfer Activities (add as many rows as necessary, 1 row per activity)

Technology Transfer Activity Description	From	To	Role in activity	Notes

Awards (add as many rows as necessary, 1 row per award)

Award Description	Date	Type	Notes
Best presentation in its session awarded at the ICVR 2021 conference	22/05/2021	Best paper award (or similar)	DOI: 10.1109/ICVR51878.2021.9483849 TITLE: <i>Evaluating an augmented reality-based partially assisted approach to remote assistance in heterogeneous robotic applications</i> VENUE: 2021 IEEE 7th International Conference on Virtual Reality (ICVR 2021) ATTACHMENT: Best Presentation ICVR 2021.pdf

			http://www.icvr.org/history.html (Excellent Paper Presentation Winners, down in the 2021 page)
Best paper awarded at the ICCE-BERLIN 2021 conference	18/11/2021	Best paper award (or similar)	DOI: 10.1109/ICCE-Berlin53567.2021.9719998 TITLE: Assessing the user experience of consumer haptic devices for simulation-based virtual reality VENUE: 11th IEEE International Conference on Consumer Electronics-Berlin (ICCE-Berlin 2021); ATTACHMENT: Best Paper ICCE- Berlin 2021.pdf
Quality Award assigned by the Board of the DAUIN PhD program, i.e., 3rd Prize for the 2nd year PhD Award Competition 2022	21/07/2022	PhD quality award	LINK: http://www.phd-dauin.polito.it/news (Quality Awards - Year 2022 [22/09/2022])