



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome/i nome/i

Nascetti, Andrea

Occupazione e posizione ricoperta

01-06-2013 - Oggi

Titolare di Assegno di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università di Roma "La Sapienza"

Attività di Ricerca e Professionale

Satellite Remote Sensing

Analisi di dati satellitari sia ottici che radar per l'analisi e la ricostruzione del territorio, con particolare attenzione allo sviluppo e all'implementazione di tecniche di *image matching* per l'estrazione dei modelli digitali della superficie per via stereoscopica

Computer Vision

Ricostruzione di modelli tridimensionali densi con tecniche di fotogrammetria close range e con range camera low cost (es. Microsoft Kinect). Studio di tecniche di validazione e calibrazione dei sensori

GIS - Spatial Data

Gestione dei dati geospaziali; Analisi e validazione dei modelli digitali della superficie (DSM) e delle ortoimmagini

Progetti di ricerca e sviluppo

Dal 01-09-2013 ad oggi

Image Analyst per il progetto di ricerca e sviluppo SIGE - Satellite Image Geometric Enhancement in collaborazione con le aziende Exelis Visual Information Solution Srl e ENI spa

Dal 02-11-2011 al 23-11-2011

Ricercatore ospite presso l'azienda sarmap SA, Cascine di Barico 10, 6989 Purasca, Svizzera per lo studio e il confronto fra la tecnica interferometrica e quella radargrammetrica

Dal 04-2010 al 04-2012

Partecipazione al progetto *ASI COSMO Project* titolo: *Exploitation and Validation of COSMO-SkyMed Interferometric SAR data for Digital Terrain Modelling and Surface Deformation Analysis in Extensive Urban Areas* (PI: Riccardo Lanari, CNR-IREA, Italia)

Dal 08-2009 al 08-2012

Partecipazione al progetto *ISPRS Project* titolo: *Evaluation of DEM derived from TerraSAR-X data* (PI: Uwe Soergel, ISPRS TWG VII-2 Chair, Leibniz University Hannover, Germania)

Abilitazione Scientifica Nazionale

27-01-2015

Conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di Seconda Fascia nel settore concorsuale Geomatica 08/A4 (Seconda Tornata - Validità dal 27/01/2015 al 27/01/2021)

Premi e Riconoscimenti

- 2014** Principal Investigator per il progetto di trasferimento tecnologico finanziato da FI-LAS spa nell'ambito del bando *Sostegno agli spin-off da ricerca* - fondi POR FESR 2007/2013 – Regione Lazio
- 2014** Principal Investigator per il progetto di Avvio alla Ricerca *3D RaMsES* (3D RAPid Models for hERitage Scanning) finanziato con fondi di ateneo dell'Università di Roma "La Sapienza" anno 2014
- 2014** Co-Investigatore per il progetto di ricerca *SAR-SAT (SAR Stereo Amplitude Tool)* finanziato con fondi di ateneo dell'Università di Roma "La Sapienza" anno 2014 (PI: Prof. Mattia Giovanni Crespi)
- 2013** Vincitore del premio AUTeC (Associazione Universitari di Topografia e Cartografia) per la migliore tesi di dottorato dell'anno accademico 2013
- 2012** Selezionato come sviluppatore software a contratto per OSGeo (*Open Source Geospatial Foundation*) all'interno del programma internazionale *Google Summer of Code 2012*. Titolo del progetto: *Opticks - Basic SAR Processing Tools: Geocoding and stereo measurement Wiki-Page Project Link*
- 2011** Vincitore della selezione europea Atomium Culture 2011. L'articolo *Observing the Earth from the Stars: An innovative application to model the Earth surface using the new High Resolution Satellite SAR Imagery* è stato uno dei cinque articoli selezionati da parte del Comitato Scientifico per la pubblicazione su alcune testate giornalistiche europee (Link 01 Link 02)
- 2010** Secondo posto al premio nazionale conferito dall'Associazione Italiana Cartografia durante la conferenza ASITA del 2010

Esperienze didattiche

- A.A. 2014 - 2015 Docente a contratto per il corso di *Calcolo Numerico con Elementi di Programmazione* per il corso di laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (3CFU)
- A.A. 2013 - 2014 Docente a contratto per il corso di *Calcolo Numerico con Elementi di Programmazione* per i corsi di laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (3CFU)
- Dal 2010 - oggi Correlatore di una ventina di Tesi di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio (Triennale e Magistrale), Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
- Dal 2010 - oggi Collaborazione alla didattica frontale e alle sedute di esame nei corsi di "Topografia (Positioning)" e "Sistemi Informativi Territoriali e Geomatica"; Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Relazioni a Congressi internazionali

- 01-10-2014 TCVII-2014 Mid-term Symposium of ISPRS Technical Commission VII "Thematic Processing, Modeling and Analysis of Remotely Sensed Data", Istanbul (Turchia), 29 Settembre - 2 Ottobre 2014. Presentazione orale del paper [12]
- 19-06-2014 Joint Workshop of EARSeL Special Interest Groups 3D Remote Sensing and Urban Remote Sensing, Varsavia (Polonia), 19-20 Giugno 2014. Presentazione orale dei paper [13], [14]
- 18-06-2013 VIII Hotine-Marussi Symposium on Mathematical Geodesy, Roma (Italia), 17-21 Giugno 2013. Presentazione orale del paper [1]
- 10-06-2013 5th TerraSAR-X / 4th TanDEM-X Science Team Meeting, Monaco (Germania), 10 - 14 Giugno 2013. Presentazione orale del paper [15]
- 03-06-2013 33rd EARSeL Symposium 2013 - Towards Horizon 2020: Earth Observation and Social Perspectives, Matera (Italia), 3-6 Giugno 2013. Presentazione orale del paper [16]
- 27-06-2012 EARSeL's Prague workshop on 4D radar applications for young researchers, Praga (Repubblica Ceca), 26-28 Giugno 2012. Presentazione orale del lavoro *Radargrammetric DSM generation from COSMO-SkyMed SpotLight imagery: application to the Como urban site and others (Northern Italy)*
- 04-10-2011 The Second World Landslide Forum Putting science into practice, FAO Roma (Italia), 3-9 Ottobre 2011. Presentazione orale del lavoro [7]

Istruzione e formazione

- 11-04-2013 Dottorato di Ricerca cum laude in Infrastrutture e Trasporti XXV ciclo, Università di Roma "La Sapienza", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale, Area di Geodesia e Geomatica

Titolo Tesi *High resolution radargrammetry: development and implementation of an innovative image matching strategy*

Principali materie/Competenze professionali apprese Tecniche di rilievo, Topografia, Geomatica, Fotogrammetria, SAR processing

Dal 16-03-2012 al 30-09-2012 Corso di Alta Formazione RED (Research Enhancement and Development) presso l'Università di Roma "La Sapienza"

Principali materie/Competenze professionali apprese Metodologie e tecniche per la valorizzazione dell'attività di ricerca e per il trasferimento tecnologico; Innovation management and entrepreneurship; Intellectual property management; Business modelling; Business planning; Funding and financing

27-10-2009 Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio con votazione 108/110 (vecchio ordinamento), Università di Roma "La Sapienza"

Titolo Tesi *A stereo image matching strategy based on corner detection and least squares refinement: algorithm implementation in IDL development environment and testing over high resolution satellite imagery*

Principali materie/Competenze professionali apprese Indirizzo Geotecnologie: Idrogeologia Applicata, Tecnica delle Costruzioni, Geotecnica per la difesa del territorio, Geomatica, Ingegneria degli Scavi



Organizzazione di convegni e congressi internazionali

VIII Hotine-Marussi Symposium

Membro del Local Organizing Committee del VIII Hotine-Marussi Symposium (Simposio quadriennale sui fondamenti della geodesia organizzato dalla ICCT della IAG¹), Roma 17/21 Giugno 2013

Abilitazione alla professione

Gennaio 2011

Inscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

Ottobre 2010

Superamento dell'esame di abilitazione alla professione

Capacità e competenze professionali

Madrelingua/e
Altra/e lingua/e

Autovalutazione
Livello europeo^(*)

Inglese

Italiana

English

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione		Produzione orale			
C1	Livello avanzato	C2	Livello avanzato	B2	Livello intermedio	B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato

^(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze informatiche

Sistemi Operativi: Windows, Macintosh, UNIX/Linux.

Linguaggi di Programmazione C/C++ (library: CUDA; BOOST; QT widget; Xerces), Python, Matlab, LATEX, IDL-ENVI Programming

IDE, SCM and compiler Visual Studio 2010, GNU - GCC, Git, Cmake

Markup languages: HTML, PHP, FLASH script, Joomla

Commercial Softwares: PCI-Geomatics, ERDAS-LPS, ENVI, SARSCAPE, Agisoft Photoscan

Open Source Software: NEST, Opticks, Quantum GIS, Ossim, MicMac, Orfeo Tool Box (OTB)

Certificazioni: GPU programming in CUDA (CASPUR, Roma, Febbraio 2011)

C++ scientific programming technique (CASPUR, Roma, Novembre 2011)

Python for computational science (CINECA, Roma, Dicembre 2013)

Patente/i

Patente di Guida cat. B

¹InterCommission Committee for Theory of the International Association of Geodesy

Bibliometria (MIUR-ASN)

Pubblicazioni indicizzate nelle banche dati di riferimento e Indicatori bibliometrici utilizzati in ambito MIUR - Abilitazione Scientifica Nazionale

Numero totale di pubblicazioni indicizzate (Scopus): 8

[2] [3] [6] [7] [8] [9] [18] [28]

Età Accademica: 5

Numero totale di articoli indicizzati 2010 - 2013 (Indicatore MIUR-ASN 1²): $I_1=10$

Citazioni totali di pubblicazioni indicizzate ad oggi: 29

Citazioni per anno (Indicatore MIUR-ASN 2): $I_2=5.8$

Hc (Indicatore MIUR-ASN 3³): $I_3=3$

Mediane MIUR-ASN per Settore Concorsuale 08/A4 Geomatica

– Per professore I^a fascia: $M_1=5$, $M_2=1.3$, $M_3=2$

– Per professore II^a fascia: $M_1=3$, $M_2=0.82$, $M_3=2$

Rapporto tra indicatori personali $I_{1,2,3}$ e mediane MIUR-ASN $M_{1,2,3}$ per il Settore Concorsuale 08/A4 Geomatica

– Per professore I^a fascia: $I_1=2.0 \cdot M_1$, $I_2=4.5 \cdot M_2$, $I_3=1.5 \cdot M_3$

– Per professore II^a fascia: $I_1=3.3 \cdot M_1$, $I_2=7.0 \cdot M_2$, $I_3=1.5 \cdot M_3$

Brevetti

- 1 A. Nascetti, P. Capaldo, F. Fratarcangeli, F. Pieralice, M. Crespi (2014). *MATCHING PROCEDURE AND DEVICE FOR THE DIGITAL MODELLING OF OBJECTS BY STEREOSCOPIC IMAGE*. Patent Number(s): EP2772801-A1 ; US2014354635-A1
- 2 A. Nascetti, P. Capaldo, F. Fratarcangeli, F. Pieralice, M. Crespi (2013). *Procedura e dispositivo di matching per la modellizzazione digitale di oggetti mediante immagini stereoscopiche*. RM2013A000115

Articoli su riviste/volumi

- 1 A. Nascetti, P. Capaldo, F. Pieralice, M. Porfiri, F. Fratarcangeli, M. Crespi (in press) *Radargrammetric Digital Surface Models Generation from High Resolution Satellite SAR Imagery: Methodology and Case Studies*. VIII Hotine-Marussi Symposium on Mathematical Geodesy, Rome 17-21 June, 2013
- 2 A. Nascetti, P. Capaldo, M. Porfiri, F. Pieralice, F. Fratarcangeli, L. Benenati, M. Crespi (2014). *Fast terrain modelling for hydrogeological risk mapping and emergency management: the contribution of high-resolution satellite SAR imagery* Geomatics, Natural Hazards and Risk, doi = 10.1080/19475705.2014.904824.
- 3 P. Capaldo, A. Nascetti, M. Porfiri, F. Pieralice, F. Fratarcangeli, M. Crespi, T. Toutin (2014). *Evaluation and comparison of different radargrammetric approaches for Digital Surface Models generation from COSMO-SkyMed, TerraSAR-X, RADARSAT-2 imagery: Analysis of Beauport (Canada) test site* (2014) ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing
- 4 P. Capaldo, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice, M. Porfiri, M. Crespi (2014). *High Resolution Radargrammetry – 3D Terrain Modeling*, Land Applications of Radar Remote Sensing, Dr. Damien Closson (Ed.), ISBN: 978-953-51-1589-2, In-Tech, DOI: 10.5772/57483. Available from: <http://www.intechopen.com/books/land-applications-of-radar-remote-sensing/high-resolution-radargrammetry-3d-terrain-modeling>
- 5 A. Nascetti (2013). *High resolution radargrammetry: development and implementation of an innovative image matching strategy*, Ricerche di Geomatica 2013, vol. 1, p. 47-56, ISBN: 9788890591730
- 6 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2012). *DSM generation from high resolution imagery: applications with WorldView-1 and GeoEye-1*. Italian Journal of Remote Sensing, vol. 44, p. 41-53, ISSN: 1129-8596, doi:10.5721/IJRS20124414

²Attualizzato in funzione dell'età accademica al 2014

³Attualizzato al 2014

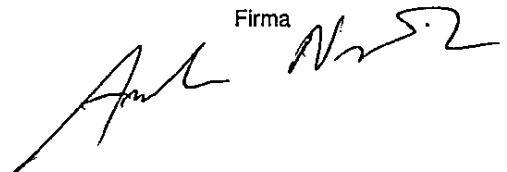
- 7 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2013). *Radargrammetric Generation of DEMs from High Resolution Satellite SAR Imagery: A New tool for Landslide Hazard and Vulnerability Assessment*. Landslide Science and Practice: Landslide Inventory and Susceptibility and Hazard Zoning, 1, pp. 417-424. ISBN 978-3-642-31325-7
- 8 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2012). *A radargrammetric orientation model and a RPCs generation tool for COSMO-SkyMed and TerraSAR-X High Resolution SAR*. Italian Journal of Remote Sensing, vol. 44, p. 55-67, ISSN: 1129-8596
- 9 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2011). *High-Resolution SAR Radargrammetry: A First Application With COSMO-SkyMed SpotLight Imagery*. IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters (GRSL), vol. PP, Issue:99, p. 1-5, ISSN: 1545-598X, doi: 10.1109/LGRS.2011.2157803
- 10 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2011). *High resolution SAR radargrammetry. application with COSMO-SkyMed spotlight imagery*. In: SIFET - Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia, Geomatica Le Radici del Futuro. SIFET - Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia, ISBN: 9788890193965
- 11 Nascetti A (2011). *DSM generation from high resolution satellite imagery: development and implementation of a new matching strategy*. Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia (AIC), vol. 241-242, ISSN: 0044-9733

Atti di convegno

- 12 P. Capaldo, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, A. Mazzoni, M. Porfiri, and M. Crespi (2014). *Centimeter range measurement using amplitude data of TerraSAR-X imagery* In: ISPRS Archives, ISPRS Technical Commission VII Symposium (Volume XL-7) 29 September–2 October 2014, Istanbul, Turkey
- 13 A. Nascetti, G. Colosimo (2014, in press). *High resolution SAR imagery orthorectification and 3D stereo measurements: development and implementation of an open source Opticks plug-In* In: Joint Workshop of EARSeL Special Interest Groups 3D Remote Sensing & Urban Remote Sensing, Warsaw (Poland), 16-20 June 2014
- 14 F. Fratarcangeli, G. Murchio, P. Capaldo, A. Nascetti, M. Porfiri (2014, in press). *Digital Surface Models from ZiYuan-3 triplet: performance evaluation and accuracy assessment* In: Joint Workshop of EARSeL Special Interest Groups 3D Remote Sensing & Urban Remote Sensing, Warsaw (Poland), 16-20 June 2014
- 15 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice, M. Porfiri, T. Toutin (2013). *DSMs generation from TerraSAR-X high resolution spotlight imagery: evaluation of radargrammetric approaches implemented in the scientific software SISAR*. 5th TerraSAR-X / 4th TanDEM-X Science Team Meeting, Munich, 10–14 June 2013
- 16 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice, M. Porfiri, T. Toutin (2013). *DSMs generation from COSMO-SkyMed, Radarsat-2 and TerraSAR-X imagery on Beauport (Canada) test site: evaluation and comparison of different radargrammetric approaches*. The International archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences, ISSN: 1682-1777
- 17 L. Benenati, P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice and M. Porfiri *Fast terrain modeling for hydrogeological risk mapping and emergency management: the contribution of high resolution satellite SAR imagery* (2013), International Workshop The Role of Geomatics in Hydrogeological Risk, PADUA ITALY 27-28 FEBRUARY 2013
- 18 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice, G. Agugiaro, D. Poli, F. Remondino (2012) *DSM generation from optical and sar high resolution satellite imagery: methodology, problems and potentialities*. (2012) International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), art. no. 6352567, pp. 6936-6939.
- 19 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2012). *Radargrammetric digital surface models generation from terrasat-x imagery: case studies, problems and potentialities* In: ISPRS 2012, XXII Congress of the International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Melbourne, Australia
- 20 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2011). *3D mapping potential of COSMO-SkyMed sensor: definition of an image matching strategy*. In: 31st EARSeL Symposium, Prague, June 2011
- 21 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2011). *A novel radargrammetric model and a RPCs generation strategy: application with COSMO-SkyMed and TerraSAR-X imagery*. In: 31st EARSeL Symposium, Prague, June 2011
- 22 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2011). *DSM generation from high resolution COSMO-SkyMed imagery with radargrammetric model*. The international archives of the photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences, In: ISPRS Hannover WorkShop 2011 high-resolution Earth Imaging for Geospatial Information, Hannover (Germany), June 14-17, 2011, vol. Vol. XXXVIII-4/W19, Heipke, C.; Jacobsen, K.; Rottensteiner, F.; Müller, S.; Sörgel, U., ISSN: 1682-1777
- 23 F. Fratarcangeli, A. Furini, A. Nascetti, A. Pellegrinelli (2010). *Accuracy evaluation of DEM extracted from high resolution satellite stereopairs of flat areas subjected to river floods*. In: 2010 IEEE Gold Remote Sensing Conference, Livorno, 29-30 Aprile, 2010
- 24 F. Fratarcangeli, A. Furini, A. Nascetti, A. Pellegrinelli (2010). *Accuracy Evaluation of DEM extracted from a GeoEye Stereo Pair of Flat Rural Areas for Hydraulic Hazard Analysis*. In: EARSeL Workshop, Ghent, Belgium, September 2010
- 25 M. Crespi, P. Capaldo, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Algoritmi di matching per estrazione di DSM in aree urbane da immagini satellitari ad alta risoluzione*. In: 14a Conferenza Nazionale ASITA, Brescia, 9-12 novembre 2010, ISBN: 9788890313257
- 26 M. Crespi, P. Capaldo, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Applicazione e valutazione di accuratezza di un modello radargrammetrico per stereo coppie COSMO-SkyMed acquisite in modalità Spotlight*. In: 14a Conferenza Nazionale ASITA, Brescia, 9-12 novembre 2010, ISBN: 9788890313257
- 27 F. Fratarcangeli, A. Furini, A. Nascetti, A. Pellegrinelli (2010). *DEM Extraction from High Resolution Satellite Stereopairs to Investigate the Hydraulic Hazard of Area Subjected to Rivers Flood*. In: 30th EARSeL Symposium, Paris, France, May 2010

- 28 M. Crespi, P. Capaldo, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *DSM generation from very high optical and radar sensors: problems and potentialities along the road from the 3D geometric modeling to the surface model*. In: IGARSS 2010 30th IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Honolulu (Hawaii), 25-30 Luglio 2010, p. 3596-3599 , ISBN: 9781424495641
- 29 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Definition of a radargrammetric model and application with COSMO-SkyMed imagery*. In: 2nd EARSeL Joint SIG Workshop, Ghent, Belgium, 22-24 Settembre 2010
- 30 P. Capaldo, M. Crespi, L. De Vendictis, F. Fratarcangeli, G. Murchio, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Geometric potentiality of GeoEye-1 in-track stereo pairs and accuracy assessment of generated Digital Surface Models*. In: 30th Annual EARSeL Symposium, Paris (France), 31 Maggio - 3 Giugno 2010
- 31 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Matching strategies for DSMs extraction in urban area from High Resolution Satellite Imagery* . In: 2nd EARSeL Joint SIG Workshop, Ghent, Belgium, 22-24 Settembre 2010
- 32 M. Crespi, P. Capaldo, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Radargrammetric application with COSMO-SkyMed imagery: definition and implementation of an orientation model for Spotlight stereo pairs*. In: 30th Annual EARSeL Symposium, Paris (France), Paris (France), 31 May – 3 June 2010
- 33 P. Capaldo, M. Crespi, F. Fratarcangeli, A. Nascetti, F. Pieralice (2010). *Stereo image matching strategies: implementation of algorithms based on corner detection and dynamic programming*. In: 2010 IEEE Gold Remote Sensing Conference, Livorno, 29-30 Aprile 2010

Roma, 9 luglio 2015

Firma 

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

Il/la sottoscritto/a

ANDREA NASCETTI

Molise, presso il Dipartimento di BIOSCIENZE E TERRITORIO

CARPO BASSO

6.10.2015

Figura

