

# MARIA ALESSANDRA TINI

---



nata a Forlì il 4 marzo 1971

TELEFONO:  
+393487246556

SITO WEB:  
<https://www.unibo.it/sitoweb/mariaalessandra.tini>

INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA:  
[mariaalessandra.tini@unibo.it](mailto:mariaalessandra.tini@unibo.it)

## POSIZIONE

---

Ricercatrice a tempo determinato tipo a) (junior)

Categoria D (area tecnica, tecnico - scientifica ed elaborazione dati) presso Alma Mater Studiorum Università di Bologna dal 2001 (in aspettativa dal Marzo 2024)

Responsabile di Funzione Specialistica a supporto della didattica e/o della ricerca – Specialista in rilievo ed elaborazione digitale di dati geomatici, dal Gennaio 2019 al Marzo 2024

Professore a contratto presso l'Università di Bologna dal 2021 al 2023

## ISTRUZIONE

---

2001, Dottorato di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche (XIV ciclo) presso l'Università di Bologna

1997, Laurea in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Bologna, voto 100/100 e Lode

1990, Diploma di Maturità presso il Liceo Classico G.B. Morgagni di Forlì, voto 58/60

## FORMAZIONE TECNICA E TITOLI PROFESSIONALI

---

Abilitazione professionale e iscrizione all'Ordine degli Ingegneri dal 1998

"Trasferimento tecnologico: strategie e processi per la tutela, la gestione, la promozione e la valorizzazione della proprietà intellettuale e industriale" – corso erogato da Alma Mater Studiorum -Università di Bologna, maggio-giugno 2023, 20 ore

Pilota UAS classe A1/A2/A3

"Formazione e addestramento per lavori in luoghi confinati o sospetti di inquinamento ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e del DPR 177/2011" – evento formativo, edizione: 1, maggio 2022, 8 ore

"D.Lgs. 81/08 e accordo G.U. n° 8 del 11/01/2012 – Addetto alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili (PLE) che operano con e senza stabilizzatori" - corso erogato da FAV Fondazione Aldini Valeriani - edizione: 1, maggio 2021, 10 ore

"D.Lgs. 81/08 Artt. 36 e 37– Corso "Uso Dpi di 3° Categoria, montaggio, smontaggio e uso in sicurezza di scale e trabattelli" – corso erogato da FAV Fondazione Aldini Valeriani - edizione: 2, aprile-maggio 2021, 8 ore

## LINGUA INGLESE

---

Lettura: livello ottimo

Scrittura: livello intermedio

Orale: livello intermedio

## ATTIVITA' LAVORATIVA

---

Coordinamento ed organizzazione delle attività specialistiche laboratoriali di connesse a didattica e ricerca

Partecipazione e gestione di attività di consulenza presso enti e società esterni (ricerca commissionata e prove speciali)

Partecipazione a convegni scientifici internazionali, coautrice di pubblicazioni scientifiche e correlatrice di tesi di laurea

## CAPACITÀ PROFESSIONALI

---

Analisi geometrica di dati digitali ai fini di documentazione, studio del degrado e restauro

Esecuzione di rilievi metrici per il controllo o collaudo di edifici e infrastrutture

Elaborazione ed analisi di dati digitali per lo studio di movimenti del suolo

Recupero in ambiente metrico di immagini storiche per analisi multi-temporali

Monitoraggio di strutture e del territorio, anche in caso di eventi calamitosi (es. frane)

Fusione di dati multi-sorgente e confronti metrici tra prodotti 3D ottenuti con strumenti, metodologie o algoritmi diversi

Modellazione tridimensionale del terreno e di superfici per applicazioni territoriali e non territoriali

Organizzazione logistica di campagne di rilievo

Applicazioni in ambito stradale per la determinazione della tessitura di conglomerati bituminosi con rilievo 3D in alta precisione

## COMPETENZE DIGITALI

---

Utilizzo fluente della suite di software per ufficio (Word, Excel, PowerPoint)

Utilizzo fluente di software di elaborazione di immagini digitali per scopi fotografici (Photoshop) e fotogrammetrici (Metashape, PhotoModeler, SocetSet)

Utilizzo fluente di software di elaborazione dati laser a scansione (CloudCompare, RiscanPro, Geomagic, Cyclone 3DR)

Utilizzo intermedio di software per la gestione di database (Access) e di sistemi informativi territoriali (QGis, GlobalMapper)

Utilizzo base di AutoCAD

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

---

1. **Tini, M.A.**; Bucci, M; Pagliarani, A.; Roggio, D.S.; Girelli, V.A., (2023) Geomatics for the 3D surveying and mapping of confined spaces: a case study in Bologna (Italy), International Archives of

- the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives 48(1/W1-2023), pp. 497-502 [contributo in atti di convegno]
2. Girelli, V.A.; Cotignoli, L.; Ghasemi, N.; Lantieri, C.; **Tini, M.A.**; Vecchione, R.; Bitelli, G.; Vignali, V. (2023). *Assessing Hazardous Spills Impact on Road Surface Performances by 3D High Resolution Surveying Techniques*. In: Trends on Construction in the Digital Era. LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING, vol. 306, p. 265-279, Springer International Publishing, ISBN: 978-3-031-20240-7, ISSN: 2366-2557, Guimarães, Portugal, September 2022, doi: 10.1007/978-3-031-20241-4\_18 [contributo in atti di convegno]
  3. Bitelli G., Girelli V. A., Medica M., **Tini, M. A.** (2022). *From 3D surveying to replica, a resource for the valorisation of museum artifacts: the case of the bas-relief of Giovanni da Legnano in Bologna*. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 2204, p. 1-6, ISSN: 1742-6588, doi: 10.1088/1742-6596/2204/1/012093 [articolo]
  4. Lambertini, A.; Mandanici, E.; **Tini, M.A.**; Vittuari, L. (2022). *Technical Challenges for Multi-Temporal and Multi-Sensor Image Processing Surveyed by UAV for Mapping and Monitoring in Precision Agriculture*. REMOTE SENSING, vol. 14, p. 1-20, ISSN: 2072-4292, doi: 10.3390/rs14194954 [articolo]
  5. degli Esposti Castori, L.; Sancisi, N.; Girelli, V. A.; **Tini, M. A.**; Barbieri, E.; Conconi, M.; Bitelli, G.; Parenti-Castelli, V.; (2022). *Accuracy of a minimally invasive frame-based stereotactic procedure*. In: Proceedings of Aimeta 2022. p. 1, Palermo, 4-8 Settembre 2022 [contributo in atti di convegno]
  6. Barbieri, E.; Roggio, D.S.; Starace, M; **Tini, M.A.**; Girelli, V.A.; Bitelli G. (2022). *Implementazione di un workflow semi-automatico per la rappresentazione di forme irregolari a fini HBIM*. In: Geomatica per la transizione verde e digitale. p. 25-26, ISBN: 978-88-941232-9-6, Genova, Italy, 20-24 Giugno 2022 [contributo in atti di convegno]
  7. Girelli V. A., **Tini M. A.**, Bitelli G. (2022). *Very high-resolution 3D surveying and modelling experiences in civil engineering applications*. In: International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives. INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES, vol. 43, p. 673-678, BAHNHOF SALLE 1E, GOTTINGEN, 37081, GERMANY:International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, ISSN: 1682-1750, fra, 2022, doi: 10.5194/isprs-archives-XLIII-B2-2022-673-2022 [contributo in atti di convegno]
  8. Bitelli, G.; Barbieri, E.; Girelli, V.A.; Lambertini, A.; Mandanici, E.; Melandri, E.; Roggio, D. S.; Santangelo, A.; **Tini, M.A.**; Tondelli, S.; Ugolini A. (2021). *Rilievi integrati e multifunzionali al complesso di Santa Croce in Ravenna nell'ambito del progetto SHELTER*. In: Atti ASITA Academy. p. 41-42, ISBN: 978-88-941232-7-2, Online, luglio 2021 [contributo in atti di convegno]
  9. Bitelli, G.; Barbieri, E.; Girelli, V.A.; Lambertini, A.; Mandanici, E.; Melandri, E.; Roggio, D.S.; Santangelo, A.; **Tini, M.A.**; Tondelli,S.; et al., *The Complex of Santa Croce in Ravenna as a Case Study: Integration of 3D Techniques for Surveying and Monitoring of a Historical Site*. In Proceedings of the joint international event 9th ARQUEOLÓGICA 2.0 & 3rd GEORES, Valencia, Spain, 26–28 April 2021 [articolo]
  10. Marsella, M.; Nardinocchi, C.; Paoli, A.; **Tini, M.A.**; Vittuari, L.; Zanutta, A., *Geodetic measurements to control a large research infrastructure: The Virgo detector at the European Gravitational Observatory*, Measurement, 2020, vol. 151, art. 107154 [articolo]
  11. Girelli, V. A., **Tini, M. A.**, D'Apuzzo, M. G., Bitelli, G. (2020). *3D digitisation in cultural heritage knowledge and preservation: the case of the Neptune statue in Bologna and its archetype*. In: International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives. INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES, vol. XLIII-B2-2020, p. 1403-1408, ISSN: 2194-9034, On-line, 31 Aug - 2 Sep, doi: 10.5194/isprs-archives-XLIII-B2-2020-1403-2020[contributo in atti di convegno]
  12. Girelli V. A., **Tini M. A.**, Dellapasqua M., Bitelli G. (2019). *High resolution 3D acquisition and modelling in cultural heritage knowledge and restoration projects: The survey of the fountain of Neptune in Bologna*. INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES, vol. 42, p. 573-578, ISSN: 2194-9034, doi: 10.5194/isprs-Archives-XLII-2-W11-573-2019 [articolo]
  13. Lambertini, A.; Bitelli, G.; Mandanici, E.; **Tini, M.A.**; Vittuari, L.; *Integrazione di tecniche geomatiche per applicazioni di agricoltura di precisione nel progetto LIFE AGROWETLANDS II*, in: Atti ASITA 2019, «ATTI CONFERENZA NAZIONALE ASITA», 2019, pp. 611 - 612 (atti di: 23 Conferenza Nazionale ASITA, Trieste, 12-14/11/2019) [Contributo in Atti di convegno]
  14. De Marchi, L.; Vittuari, L.; Bitelli, G.; Mandanici, E.; Girelli, V. A; Lambertini, A.; **Tini, M.A.**, *Il Progetto Interreg Italy-Croatia Sustainable fiSHeries with DRONES data Processing (SUSHI DROP): aspetti geomatici*, in: 64° Convegno Nazionale SIFET, 2019, pp. 60 - 60 (atti di: Geomatica in condizioni complesse, Venezia, 19/06/2019 - 21/06/2019) [atti di convegno-abstract]

15. Bitelli, G.; Roncari, G.; **Tini, M.A.**; Vittuari, L., *High-precision topographical methodology for determining height differences when crossing impassable areas*, *Measurement*, J. Int. Meas. Confed. 118 (2018) 147–155. doi:10.1016/j.measurement.2018.01.013. [articolo]
16. Bitelli, G.; Dellapasqua, M.; Girelli, V. A.; **Tini, M.A.**, *Il rilievo tridimensionale in alta risoluzione del complesso della fontana del Nettuno*, in: AA.VV., *Nettuno. La fontana: studio, progetto, restauro*, Bologna, Bononia University Press, 2017, pp. 68 - 74 [capitolo in volume]
17. Bitelli, G.; Dellapasqua, M.; Diotallevi, P.P.; Franzoni, E.; Galli, C.; Girelli, V.A.; Rambaldi, P.; Santi, M.; **Tini, M.A.** (2017). *Nel cuore del Nettuno: struttura, forma, colore*. In: *Nettuno. La fontana: studio, progetto, restauro*. p. 84-92, Bologna: BUP Bononia University Press, ISBN: 9788869232732 [capitolo in volume]
18. Bitelli, G.; Dellapasqua, M.; Girelli, V. A.; Sanchini, E.; **Tini, M.A.**, *3D Geomatics techniques for an integrated approach to cultural heritage knowledge: the case of San Michele in Acerboli's church in Santarcangelo di Romagna*, in: *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 2017, pp. 291 - 296 (atti di: 1st International Conference on Geomatics and Restoration: Conservation of Cultural Heritage in the Digital Era, GeoRes 2017, Florence, Italy, 22 may 2017- 24 May 2017) [Contributo in atti di convegno]
19. Bitelli, G.; Dellapasqua, M.; Girelli, V. A.; Sbaraglia, S.; **Tini, M.A.**, *Historical photogrammetry & terrestrial laser scanning for the 3D virtual reconstruction of destroyed structures: a case study in Italy*, in: *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 2017, pp. 113 - 119 (atti di: 1st International Conference on Geomatics and Restoration: Conservation of Cultural Heritage in the Digital Era, GeoRes 2017, Florence, Italy, 22 may 2017- 24 May 2017) [Contributo in atti di convegno]
20. Girelli, V. A.; Bitelli, G.; Borgatti, L.; Dellapasqua, M.; Mandanici, E.; Spreafico, M.C.; **Tini, M.A.**, *Integration of geomatics techniques for digitizing highly relevant geological and cultural heritage sites: the case of San Leo (Italy)*, in: *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 2017, pp. 281 - 286 (atti di: 26th International CIPA Symposium on Digital Workflows for Heritage Conservation 2017, Canada, 28 August 2017 - 01 September 2017) [Contributo in atti di convegno]
21. Vittuari, L.; **Tini, M.A.**; Sarti, P.; Serantoni, E.; Borghi, A.; Negusini, M.; Guillaume, S., *A comparative study of the applied methods for estimating deflection of the vertical in terrestrial geodetic measurements*, «SENSORS», 2016, 16, pp. 1 - 14 [articolo]
22. Spreafico, M. C.; Francioni, M.; Cervi, F.; Stead, D.; Bitelli, G.; Ghirotti, M.; Girelli, V. A.; Lucente, C. C.; **Tini, M.A.**; Borgatti, L., *Back analysis of the 2014 San Leo landslide using combined terrestrial laser scanning and 3D distinct element modelling*, «ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING», 2016, 49, pp. 2235 - 2251 [articolo]
23. Bitelli, G.; Dellapasqua, M.; Girelli, V.A.; **Tini, M.A.**, *Problematiche nel rilevamento 3D in alta risoluzione per i Beni Culturali*, in: *Atti XX Conferenza Nazionale ASITA*, 2016, pp. 711 - 713 (atti di: XX Conferenza Nazionale ASITA, Cagliari, 8-10/11/2016) [Contributo in atti di convegno]
24. Bitelli, G.; Borgatti, L.; Cervi, F.; Dellapasqua, M.; Franci, F.; Girelli, V. A.; Lambertini, A.; Landuzzi, A.; Mandanici, E.; Pacini, A.; Spreafico, M. C.; **Tini, M.A.**, *La geomatica per la modellazione 3D di placche rocciose di grandi dimensioni e applicazioni geologiche: il caso della rupe di San Leo (RN)*, in: *ASITA 2015, ASITA, «Atti Conferenza Nazionale ASITA»*, 2015, pp. 123 - 130 (atti di: XIX Conferenza Nazionale ASITA, Lecco, 29-30 Settembre - 1 ottobre 2015) [Contributo in atti di convegno]
25. Vittuari L.; Gottardi, G.; **Tini, M.A.**, *Monumentations of control points for the measurement of soil vertical movements and their interactions with ground water contents*, «Geomatics, natural hazards & risk», 2015, 6, pp. 439 - 453 [articolo]
26. Sarti, P.; Vittuari, L.; Abbondanza, C.; Negusini, M.; **Tini, M.A.**, *Geomatics applied to gravitational deformation corrections in geodetic VLBI data analysis*, «Newton's Bulletin», 2014, CD1, pp. 1 - 13
27. Spreafico, M.C.; Franci, F.; Bitelli, G.; Girelli, V.A.; Landuzzi, A.; Lucente, C.C.; Mandanici, E.; **Tini, M.A.**; Borgatti, L., *Remote sensing techniques in a multidisciplinary approach for the preservation of cultural heritage sites from natural hazard: the case of Valmarecchia rock slabs (RN, Italy)*, in: *Engineering Geology for Society and Territory - Volume 8*, Gewerbestrasse 11, Cham, CH-6330, Switzerland, Springer Int Publishing AG, 2015, 8, pp. 317 - 321 (atti di: IAEG XII Congress, Torino, September, 15-19 2014) [Contributo in Atti di convegno]
28. Spreafico, M.C.; Perotti, L.; Cervi, F.; Bacenetti, M.; Bitelli, G.; Girelli, V. A.; Mandanici, E.; **Tini, M.A.**; Borgatti, L., *Terrestrial remote sensing techniques to complement conventional geomechanical surveys*

- for the assessment of landslide hazard: the San Leo case study (Italy), «European Journal Of Remote Sensing», 2015, 48, pp. 639 - 660 [articolo]
29. Vittuari L.; Gottardi, G.; **Tini, M.A.**, Experimental test on control points materialization for the study of vertical movements of soil and its interactions with ground water contents, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 40(5W3), pp. 33-37, 2013 [Contributo in atti di convegno]
  30. Bitelli, G.; Roncari, G.; **Tini, M.A.**; Vittuari, L., Metodologia per la determinazione con alta precisione del dislivello esistente tra due punti nell'attraversamento di zone impraticabili, Atti 15° Conferenza Nazionale Asita, 2011 [Contributo in Atti di convegno]
  31. Bitelli, G.; Girelli, V.A.; **Tini, M.A.**; Vittuari L., *Spatial geodesy applications for accurate georeferencing of Soknopaiou Nesos site and DTM determination*, in: Fayyum Studies, BOLOGNA, AnteQuem, 2006, pp. 15 - 22 (Fayyum Studies) [capitolo di libro]
  32. Bitelli, G.; Girelli, V.A.; **Tini, M.A.**; L. Vittuari, *Integration of geomatic techniques for quick and rigorous surveying of cultural heritage*, in: 2005, XXXVI-5/C34, pp. 124 - 129 (atti di: XX CIPA International Symposium, Torino, 26 settembre - 1 ottobre 2005) [Contributo in atti di convegno]
  33. Girelli, V.A.; **Tini, M.A.**; Zanutta, A., *Traditional and unconventional photogrammetric techniques for metrical documentation of cultural heritage: the example of the "Rolandino dei Passaggeri" tomb (St. Domenico square) survey in Bologna*, in: CIPA 2005 XX International Symposium, International Cooperation to Save the World's Cultural Heritage, Torino, Sergio Dequal, 2005, 1, pp. 310 - 315 (atti di: International cooperation to save the world's cultural heritage, Torino, Italy, 26 September - 01 October 2005) [Contributo in atti di convegno]
  34. Bitelli G.; Girelli V.A.; **Tini M.A.**; Vittuari L., *Low-height aerial imagery and digital photogrammetrical processing for archaeological mapping*, «International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences», 2004, XXXV, Part B, pp. 498 - 503 [articolo]
  35. Bitelli, G.; Girelli, V. A.; **Tini, M.A.**; Vittuari, L., *Utilizzo di un sistema non convenzionale di fotogrammetria aerea per la produzione di ortofoto a grande scala in ambito archeologico*, in: Geomatica - Standardizzazione, Interoperabilità e Nuove Tecnologie, Milano, Federazione ASITA, 2004, Atti Vol. I, pp. 443 - 448 (atti di: 8a Conferenza Nazionale ASITA, Roma, 14-17 Dicembre 2004)
  36. Bitelli G.; **Tini M.A.**; Vittuari L., *Low-height aerial photogrammetry for archaeological orthoimaging production*, «International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences» - ISPRS Archives 34(5W12), pp. 55-59, 2003 [Contributo in atti di convegno]
  37. Bitelli G.; **Tini M.A.**; Vittuari L., *Nuove metodologie per il rilievo e la rappresentazione in realtà virtuale di un sito archeologico*, in: Rischio archeologico: se lo conosci lo eviti (IBC, Documenti/31). Atti del Convegno di studi su cartografia archeologica e tutela del territorio (Ferrara 2000) [Contributo in atti di convegno]
  38. Capra A.; **Tini M.A.**, *Rilievo e rappresentazione digitale dei siti archeologici dell'isola di Nelson (Alessandria, Egitto)*, in: Rischio archeologico: se lo conosci lo eviti (IBC, Documenti/31). Atti del Convegno di studi su cartografia archeologica e tutela del territorio (Ferrara 2000) [Contributo in atti di convegno]
  39. Bitelli G.; **Tini M.A.**; Vittuari L., (2000) *Close-range photogrammetry, virtual reality and their intergration in archaeology*, Proceedings of XIXth Congress of International Archives of photogrammetry and remote sensing, pp 872-879.
  40. Achilli V.; Al Bayari O.; Artese G., Borgström S., Coppa U., Del Gaudio C., Gandolfi S., Macchiavelli N.; Nave R.; Ricco C.; Sepe V.; Siniscalchi V.; Targa G.; **Tini M.A.**; Vettore A., *The control GPS network in the volcanic area of the island of Ischia (Italy) and RTK surveying application*, Reports on Geodesy, vol. 5, pp. 55-65, 1997.