

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Swati Tamantini



Sesso | Data di nascita | Nazionalità

SITUAZIONE ATTUALE

Assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo (UNITUS), Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF).

TITOLO DI STUDIO

Dottorato in *Scienze, Biotecnologie e Tecnologie per la Sostenibilità (curriculum di Ecologia forestale e tecnologie ambientali)* XXXV° ciclo. Relatore della tesi: Prof.ssa Manuela Romagnoli

Tesi di dottorato dal titolo: Lignocellulosic feedstock by short supply chain: characterization, organization of new value chains and possible innovation in coating industry

INTERESSI DI LAVORO E DI RICERCA

Tutte le tematiche inerenti alla Tecnologia del legno, dalla dendrocronologia, all'anatomia del legno, alle applicazioni industriali nei biocompositi legnosi ai nanomateriali.

SITUAZIONE ATTUALE, TITOLO DI STUDIO E INTERESSI DI LAVORO E DI RICERCA

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 01/11//2022
al 30/11//2023

Assegno di ricerca presso Dipartimento per la Innovazione nei Sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) – Università degli Studi della Tuscia

Assegno svolto nell'ambito del progetto WOODPDLAKE coordinato dalla Prof. Manuela Romagnoli. Le attività dell'assegno di ricerca hanno riguardato:

- Analisi dendrocronologiche su pali di palafitte infisse nel fondale del lago di Bolsena.
- Analisi climatiche dell'ambiente circostante il lago per comprendere l'influenza del clima sui parametri fisico-chimici e microbiologici del lago.
- Gestione di acquari con simulazioni di invecchiamento accelerato dei campioni legnosi.

Dal 03/04/2022
al 28/06/2022

Tirocinio curricolare presso il Oddelek za lesarstvo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani (Department of Wood Science and Technology, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia)

Tirocinio curricolare del dottorato, svolto sotto la supervisione del Prof. Miha Humar.

Durante il tirocinio ha acquisito nozioni riguardanti:

- Test di durabilità del legno e delle vernici per il legno.
- Manipolazione di materiale biologico (funghi).
- Principali test fisico-meccanici sulle finiture per il legno.
- Test di invecchiamento artificiale.

02/12/2020,
13-14/01/2021

Seminari sull'identificazione micro- e macroscopica del legno

Collaborazione alle esercitazioni dell'insegnamento in Scienze e Tecnologia del Legno nel

corso di laurea ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (LMR/02), a.a. 2020/2021 e 2021/2022.

23/09/2019 Prestazione occasionale presso Italian Association for Sustainability Science (IASS)

Seminario "Forest heritage in Italy and cascade use of wood" tenutosi nell'aula Fabrizi del Dipartimento di Economia dell'Università La Sapienza di Roma, il giorno 23/09/2019 dalle ore 15:00 alle ore 18:00. Il corso è stato attivato per gli studenti provenienti dall'università di architettura della provincia di Oita grazie al programma "Tobitate - Study Abroad Programme", finanziato dal Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) del Giappone.

Dal 01/10/2018 al 29/03/2019 Tirocinio extracurricolare presso il Dipartimento per la Innovazione nei Sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) – Università degli Studi della Tuscia

Tirocinio finanziato dal programma Torno Subito 2017, bandito dalla Regione Lazio, svolto sotto la supervisione della prof.ssa Manuela Romagnoli.

Gli argomenti di approfondimento sono stati:

- Identificazione di specie legnose da manufatti lignei.
- Lettura di carote legnose e analisi delle curve dendrocronologiche.
- Conoscenza di filiere innovative nell'ambito dei biomateriali.
- Collaborazione alla preparazione del materiale didattico
- Acquisizione di spettri FTIR per l'analisi chimica dei legni tropicali ed elaborazione al software.

In questa fase del Tirocinio extracurricolare ho collaborato anche alle diverse attività del gruppo di ricerca acquisendo esperienza nella preparazione dei progetti, redazione di rapporti scientifici e pubblicazioni. In particolare, ho preso visione delle attività inerenti i progetti AlpLinkBioEco, Circulalps e il rapporto di ricerca con il Comune di Lariano.

Durante il tirocinio ho partecipato anche alle seguenti attività che le hanno permesso di completare la mia formazione acquisendo ulteriori competenze professionali:

- Congresso nazionale di Selvicoltura dal 5 al 9 novembre 2018 tenutosi a Torino
- Partecipazione al workshop del progetto CirculAlps tenutosi il 25 febbraio 2019 a Bolzano

Dal 01/02/2018 al 29/06/2018 Tirocinio extracurricolare presso il Thünen Institute of Wood Research – Hamburg (Amburgo, Germania)

Tirocinio extracurricolare finanziato dal programma Torno Subito 2017, bandito dalla Regione Lazio, svolto sotto la supervisione del Dr. Gerard Koch: Durante il tirocinio ha acquisito nozioni riguardanti:

- Identificazione macroscopica e microscopica di specie legnose tropicali importate in Europa per contrastarne il traffico illegale, sulla base del regolamento europeo UE N. 995/2010, meglio noto come "Due Diligence".
- Utilizzo del microtomo per l'ottenimento di sottili sezioni di legno da analizzare al microscopio
- Informazione sull'uso degli studi genetici per l'identificazione del legno
- Nozioni base sull'identificazione dei derivati del legno, quali ad esempio carta e carbone
- Informazione sulla Due Diligence
- Analisi al microscopio USPM per topochemistry.
- Utilizzo di software e banche dati per l'identificazione del legno, quali InsideWood e DELTA/Intkey

- Dal 20/02/2017 al 10/10/2017 **Tirocinio curricolare presso la Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Roma)**
Referente: Daniele Cecca. Durante il Tirocinio ha svolto attività di Guida naturalistica.
- Dal 09/03/2017 al 31/12/2017 **Collaborazione studentesca per attività di tutorato e orientamento.**
Ha svolto attività di tutorato ed orientamento presso il Dipartimento DAFNE acquisendo capacità di comunicazione e divulgazione dei contenuti scientifici dell'offerta formativa.
- Dal 17/08/2015 al 30/08/2015 **Tirocinio presso l'Arboreto del Tesino**
Tutore: Prof. Luigi Portoghesi; presso Pieve Tesino (TN). Ha svolto un tirocinio curricolare presso l'Arboreto del Tesino, gestito dal Centro Studi Alpino della Tuscia con sede a Pieve Tesino. Durante l'esperienza ha acquisito nozioni riguardanti
- Manutenzione verde dell'arboreto: sostituzione dei cartellini per il riconoscimento delle specie vegetali; potature di specie arboree e arbustive
 - Redazione dei testi per le bacheche informative per gli utenti
 - Creazione pianta aerea del meleto
- Dal 01/03/2014 al 01/03/2017 **Collaborazione studentesca presso il Polo Bibliotecario tecnico-scientifico Riello I**
Referente: Maria Grazia Franceschini; in Via S. Camillo De Lellis – 01100 Viterbo (VT)
- ISTRUZIONE E FORMAZIONE**
-
- Dal 01/10/2019 al 31/10/2022 **Dottorato di ricerca in Scienze, Biotecnologie e Tecnologie per la Sostenibilità (curriculum di Ecologia forestale e tecnologie ambientali) XXXV° ciclo**
Presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo (DIBAF) in Via S. Camillo De Lellis.
Tesi di dottorato dal titolo: Lignocellulosic feedstock by short supply chain: characterization, organization of new value chains and possible innovation in coating industry
Relatore della tesi: Prof.ssa Manuela Romagnoli
- Dal 18/06/2019 AL 23/07/2019 **Corso base di Fotografia**
Presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo in via S. Maria in gradi, 4 – 01100 Viterbo.
- Argomenti trattati:
- Concetti base della fotografia
 - Obiettivi fotografici e loro impiego
 - Esposizione
 - Utilizzo dei flash
 - Consigli pratici sulla fotografia con gli smartphone
 - Diritto d'autore e privacy
 - Workflow digitale
 - Accenni sulla fotografia con i droni
 - La professione di fotografo
- Dal 14/12/2016 al 18/06/2017 **Corso di perfezionamento in: Fitoterapia e piante officinali**
Presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo in Via S. Camillo De Lellis.
Rilasciato ai sensi della convenzione tra il Dipartimento DEB dell'Università della Tuscia e SINTESI Centro Studi e Ricerche
- Argomenti trattati:
- Botanica generale e farmaceutica
 - Tecniche di preparazione farmaceutica
 - Fitoterapia clinica per l'apparato respiratorio, il sistema nervoso, l'a. genito-

- urinario e l'a. locomotore
- Il fitocomplesso: principi attivi, indicazioni, controindicazioni, effetti collaterali e interazioni
- Tossicologia
- Ecologia delle piante officinali
- Fitoterapia e sport

Dal 14/12/2015 al 25/01/2018 **Laurea magistrale in: Conservazione e Restauro dell'Ambiente Forestale e Difesa del Suolo (LM-73), curriculum Restauro e Gestione dell'Ambiente** QEQQ
7

Presso l'Università degli Studi della Tuscia (DAFNE) di Viterbo in Via S. Camillo De Lellis.
Classe LM-73: Classe delle lauree magistrali in scienze e tecnologie forestali e ambientali
Con votazione finale di 110/110 e lode
Relatore della tesi: Prof.ssa Manuela Romagnoli

Dal 01/10/2012 al 14/12/2015 **Laurea triennale in: Scienze e Tecnologie per la Conservazione delle Foreste e della Natura (L-25), curriculum Eco-ingegneria** QEQQ
6

Presso l'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo (DAFNE) in Via S. Camillo De Lellis,
Classe L-25: Classe delle lauree in scienze e tecnologie agrarie e forestali
Con votazione finale di 110/110 e lode
Relatore della tesi: Prof.ssa Manuela Romagnoli

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Certificato universitario europeo, B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Possiedo ottime competenze comunicative acquisite durante lo svolgimento del tirocinio come guida naturalistica, durante il periodo di tutorato e orientamento e soprattutto durante il dottorato.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazioni e delle informazioni	Comunicazioni	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Base	Base	Base	Base	Base

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- Competenza basilare nell'elaborazione dei dati GIS
- Competenze base nell'elaborazioni di disegni .dwg in programmi CAD

- Utilizzo delle banche dati per l'identificazione di specie legnose, quali InsideWood e DELTA/Intkey
- Uso del Computer Controlled Tree Ring Measuring Device in aggiunta allo stereoscopio e dei software di elaborazione delle curve dendrocronologiche, quali PAST, TSAP e CATRAS
- Conoscenza del Software di cattura ed elaborazione delle immagini al microscopio
- Impiego della microspettrofotometria UV (UMSP) cellulare e del software di elaborazione dati APAMOS

PUBBLICAZIONI

- Sidoti G., Antonelli F., Galotta G., Moscatelli M.C., Kržišnik D., Vinciguerra V., **Tamantini S.**, Marabottini R., Macro N., Romagnoli M*, 2023. Inorganic component in oak waterlogged archaeological wood and volcanic lake compartments. *Biogeosciences*, 20, 3137–3149, 2023. <https://doi.org/10.5194/bg-20-3137-2023>
- **Tamantini S.**, Bergamasco S., Zikeli F., Humar., Cavallera M., Romagnoli M., 2022. Cellulose Nano Crystals (CNC) as additive for a bio-based waterborne acrylic wood coating: decay, artificial weathering, physical and chemical tests. *Nanomaterials* 2023, 13, 442. <https://doi.org/10.3390/nano13030442>
- **Tamantini S.**, Bergamasco S., Portoghesi L., Vettraino A.M., Zikeli F., Scarascia Mugnozza G. and Romagnoli M., 2022. Detection, description, and technological properties of colour aberration in wood of standards and shoots from a chestnut (*Castanea sativa* Mill.) coppice stand. *European Journal of Forest Research*. <https://doi.org/10.1007/s10342-022-01468-2>
- De Angelis M., Humar M., Kržišnik D., **Tamantini S.** and Romagnoli M., 2022. Influence of Thermal Modification and Impregnation with Biocides on Physical Properties of Italian Stone Pine Wood (*Pinus pinea* L.). *Applied science* 12(8):3801. <https://doi.org/10.3390/app12083801>
- Bergamasco S., **Tamantini S.**, Zikeli F., Vinciguerra V., Scarascia Mugnozza G. and Romagnoli M., 2022. Synthesis and Characterizations of Eco-Friendly Organosolv Lignin-Based Polyurethane Coating Films for the Coating Industry. *Polymers*, 14 (3), 416. <https://doi.org/10.3390/polym14030416>
- Haang V., Zemke V.T., **Tamantini S.** and Pouloupoulos P., 2021. Das Barberini-Harfen-Projekt - Untersuchungen an einem Meisterwerk aus dem Jahr 1630. *Holz Zentralblatt* 49: 881-882 pp. https://www.researchgate.net/publication/357242011_Das_Barberini-Harfen-Projekt_-_Untersuchungen_an_einem_Meisterwerk_aus_dem_Jahr_1630
- Marini F., Manetti M. C., Corona P., Portoghesi L., Vinciguerra V., Zikeli F., **Tamantini S.** and Romagnoli M., 2021. Influence of forest stand characteristics on physical, mechanical properties and chemistry of chestnut wood. *Scientific Report*, 11 (1), 1549. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80558-w>
- Paletto A., Pieratti E., **Tamantini S.**, Bersier J. and Romagnoli M., 2020. Towards a comprehensive development of eco-innovation indicators in forestry sector: an application in the Italian Alps. *Annals of Silvicultural Research*, 46 (1), 59-73. <https://journals-crea.4science.it/index.php/asr>
- Jusic J., **Tamantini S.**, Romagnoli M., Di Mattia E., Scarascia Mugnozza G., Vinciguerra V. and Zikeli F., 2021. Improving sustainability in wood coating: testing lignin and cellulose nano crystal additives to commercial acrylic coating for biobuilding. *iForest*, 14 (6), 499-507. <https://doi.org/10.3832/ifor3782-014>
- **Tamantini S.**, Del Lungo A., Romagnoli M., Paletto A., Keller M., Bersier J. and Zikeli F., 2021. Basic steps to promote biorefinery value chain in Forestry. *Sustainability* 13 (21), 11731. <https://doi.org/10.3390/su132111731>
- Giovando S., Koch G., Romagnoli M., Paul D., Vinciguerra V., **Tamantini S.**, Marini F., Zikeli F. and Scarascia Mugnozza G., 2019. Spectro-topochemical investigation of the location of polyphenolic extractives (tannins) in chestnut wood structure and ultrastructure. *Industrial Crops and Products* 141 (5), 111767. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111767>

PRESENTAZIONI a
CONVEGNI, SEMINARI

- **Tamantini S.***, 2023. Trattamenti del legno con nanoparticelle di lignina e PLGA. Contributo da me presentato al webinar "Protezione della bioedilizia in legno: IOT e nanomateriali per lo stoccaggio di carbonio" tenutosi a Viterbo il 13 luglio 2023.
- Sidoti G., Antonelli F., Galotta G., Moscatelli M. C., Kržišnik D., Vinciguerra V., **Tamantini S.***, Marabottini R., Macro N., Romagnoli M. The WOODPDLAKE project. Lakes, wood and sediment: Natural and Cultural Heritage affected by climate changes. Contributo da me presentato al congresso EGU General Assembly, Vienna (Austria), 23-28 aprile 2023.
- **Tamantini S.***, Antonelli F., Ciabattoni M., 2022. Bolsena and Mezzano lakes (Italy). State of the art in climatic changes and simulation of the lake conditions in controlled environment (aquarium). Contributo da me presentato a Viterbo il 27 settembre 2022 al WOODPDLAKE Workshop: Lakes. Natural and Cultural Heritage affected by climate changes.
- **Tamantini S.***, Bergamasco S., Portoghesi L., Vettraino A.M., Zikeli F., Scarascia Mugnozza G., Romagnoli M., 2022. Aberrazioni cromatiche presenti su legno di matricine e polloni di castagno come possibile causa di degrado. Analisi morfologica, fisica e chimica. Contributo da me presentato al XIII congresso SISEF (Orvieto, 30 maggio – 2 giugno 2022).
- **Tamantini S.***, Scarnati L., Bergamasco S., Zikeli F., Scarascia Mugnozza G., Romagnoli M., 2022. Caratterizzazione fisico-meccanica e anatomica del legno di cloni di eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) delle fasce frangivento nel comune di Tarquinia (VT). Le prospettive per possibili applicazioni nella bioedilizia. Contributo da me presentato al XIII congresso SISEF (Orvieto, 30 maggio – 2 giugno 2022).
- Bergamasco S.*, Scarnati L., Eberle A., Vinciguerra V., D'Annibale A., **Tamantini S.**, Zikeli F., Scarascia Mugnozza G., Romagnoli M., 2022. Estrazione e caratterizzazione di composti chimici da legno e corteccia di eucalipto proveniente da fasce frangivento. Contributo presentato da Bergamasco S. al XII Congresso SISEF (Orvieto, 30 maggio – 2 giugno 2022).
- Bergamasco S.*, **Tamantini S.**, Vinciguerra V., Zikeli F., Romagnoli M., Scarascia Mugnozza G., 2022. Sintesi di un nuovo coating poliuretano a base di lignina di faggio. Contributo presentato da Bergamasco S. al XII Congresso SISEF (Orvieto, 30 maggio – 2 giugno 2022).
- Zikeli F., **Tamantini S.***, Vinciguerra V., Romagnoli M., Scarascia Mugnozza G., 2019. Valorizzazione dei residui lignocellulosici dell'industria del legno: la possibilità di ottenimento di nanovermici strutturate. Contributo da me presentato al XII Congresso SISEF (Palermo, 12-15 novembre 2019).

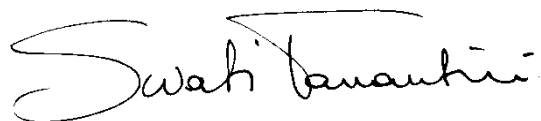
POSTER a CONVEGNI

- Bergamasco S.*, Vinciguerra V., **Tamantini S.**, Zikeli F., Scarnati S., Rinaldi A., Romagnoli M., 2023. Lignin from eucalyptus wood: conventional and Ionic Liquid extraction in the perspective of nanotechnological applications. Contributo presentato al congresso internazionale Cost Action CA17128 "LignoCOST – Pan-European network on the sustainable valorisation of lignin" (Pisa, 2-3 marzo 2023).
- **Tamantini S.***, Bergamasco S., Moscatelli M.C., Vinciguerra V., Galotta G., Ciabattoni M., Antonelli F., Davide B., Piqué R., Chaumat G., Romagnoli M., 2022. WOODPDLAKE Project: Archaeological Wooden Pile-Dwelling in Mediterranean European lakes - strategies for their exploitation, monitoring and conservation. Poster presentato al XIII congresso SISEF (Orvieto, 30 maggio – 2 giugno 2022).
- Romagnoli M., **Tamantini S.***, Portoghesi L., Paletto A., Teston F., Corona P., Palm M., Volga G.E., Atena A., Schnabel T., 2019. CirculAlps project: the potential of eco-innovation in timber value chain in the Alpine macro-region looking at the possible competition with energy. Poster presentato al XII Congresso SISEF (Palermo, 12-15 novembre 2019).

DATI PERSONALI Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Ronciglione, 08/11//2023

Firma

A handwritten signature in black ink that reads "Swati Tamantini". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping initial 'S'.