



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6066

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di BIOSCIENZE

Responsabile scientifico: PROF. PAOLO PESARESI

**Nicolaj Jeran**

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Cognome</b>	JERAN
<b>Nome</b>	NICOLAJ

### OCCUPAZIONE ATTUALE

<b>Incarico</b>	<b>Struttura</b>
ASSEGNISTA	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO, DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Dottorato di Ricerca	R11 Biologia Molecolare e Cellulare	Università degli Studi di Milano	27/03/2023
Laurea Magistrale o equivalente	LM-6 Molecular biology of the cell	Università degli Studi di Milano	15/10/2018



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Madrelingua
Inglese	C1

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
29 Settembre 2023	Selezionato come candidato rappresentante il Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano per la competizione nazionale del premio "Miglior tesi di Dottorato" con.Scienze
16 Settembre 2022	Riconoscimento "Miglior Talk" durante il XVI Congresso FISV nella categoria "Genomics, Proteomics and System Biology"
2018-19	Borsa di studio "Giovani laureati promettenti" (durata 9 mesi) presso L'Università degli Studi di Milano, supervisor Prof. Paolo Pesaresi "GrAptaResistance: a novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection".
2017-18	Borsa di studio (bando regionale studenti magistrali) per merito quando iscritto al secondo anno del corso di studio magistrale Molecular Biology of the Cell presso L'Università degli Studi di Milano
2016-17	Borsa di studio (bando regionale studenti magistrali) per merito quando iscritto al primo anno del corso di studio magistrale Molecular Biology of the Cell presso L'Università degli Studi di Milano

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

<p>Marzo 2023 - oggi: Assegnista post-doc presso il laboratorio di ricerca PhotoLab (dip. Bioscienze, UNIMI) sotto la supervisione di Prof. Paolo Pesaresi. Il candidato è coinvolto in più linee di ricerca, specialmente nella cornice del progetto SOUP: Signalling the Organellar Unfolded Protein response. Il candidato continua ed amplia lo studio, nella specie modello vegetale <i>Arabidopsis</i>, di molteplici mutanti in geni possibilmente coinvolti nella segnalazione retrograda cloroplasto-nucleo e/o nel mantenimento dell'omeostasi proteica plastidiale in risposta a stimoli ambientali o nel corso dello sviluppo. Il candidato contribuisce attivamente nell'attività pratica in laboratorio, nella concettualizzazione delle linee di ricerca e nella stesura di articoli scientifici nonché alla loro revisione per la pubblicazione su riviste scientifiche internazionali.</p>
<p>Settembre 2023: riceve incarico per attività di tutoraggio nell'ambito del corso di studio di Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano, per gli studenti del corso pratico "Tirocinio interno presso laboratori universitari - Percorso 3 - Genomica Funzionale" (Prof. Paolo Pesaresi, Prof. Simona Masiero) previsto per Novembre-Dicembre 2023</p>
<p>Marzo 2022 - oggi: Attività di tutoraggio per gli studenti iscritti al corso di laurea magistrale "Molecular Biology of the Cell" presso l'Università degli Studi di Milano. Il candidato assiste gli studenti (in</p>



particolare coloro provenienti dall'estero) con la documentazione e la burocrazia dell'Ateneo durante il loro periodo di studi.
Ottobre 2019 - oggi: supervisione presso il laboratorio di ricerca PhotoLab (dip. Bioscienze, UNIMI) di studenti triennali o magistrali dei corsi di laurea Biodiversità ed Evoluzione Biologica, Molecular Biotechnology and Bioinformatics, Molecular Biology of the Cell, Plant Sciences o studenti Erasmus per le attività di laboratorio quotidiane e/o stesura di report o tesi di laurea.
Ottobre 2019 - Marzo 2023: Dottorando presso il laboratorio di ricerca PhotoLab (dip. Bioscienze, UNIMI) sotto la supervisione di Prof. Paolo Pesaresi. Ottiene il titolo di Dottore di Ricerca il 27 Marzo 2023 con la discussione della tesi dal titolo: "The Arabidopsis thaliana ABC transporters TAP1, NAP8 and ATH12 extrude peptides from chloroplasts and are linked to chloroplasts proteostasis maintenance.". Il candidato ha acquisito e affinato metodologie di analisi morfologiche, microscopiche (ottico e confocale), fisiologiche, bioinformatiche (RNA-seq), biochimiche e molecolari.
Novembre - Dicembre 2021: Attività di tutoraggio, nell'ambito del corso di studio di Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano, per gli studenti del corso pratico "Tirocinio interno presso laboratori universitari - Percorso 3 - Genomica Funzionale" (Prof. Paolo Pesaresi, Prof. Simona Masiero).
Gennaio 2018 - Ottobre 2019: Borsista presso il laboratorio di ricerca PhotoLab (dip. Bioscienze, UNIMI) sotto la supervisione di Prof. Paolo Pesaresi. Il candidato ha partecipato allo studio, nella specie modello vegetale <i>Arabidopsis</i> , di molteplici mutanti in geni possibilmente coinvolti nella segnalazione retrograda cloroplasto-nucleo e/o nello sviluppo del cloroplasto. Il candidato ha acquisito metodologie di analisi morfologiche, microscopiche, fisiologiche, biochimiche e molecolari. Ha contribuito alla revisione di articoli scientifici per contribuire alla loro pubblicazione.
Marzo 2017 - Ottobre 2018: Attività di laboratorio a supporto della tesi magistrale dal titolo "Preliminary genetic and phenotypical characterization of putative peptide ABC transporters in <i>Arabidopsis thaliana</i> chloroplasts" presso il laboratorio di ricerca PhotoLab (dip. Bioscienze, UNIMI) sotto la supervisione di Prof. Paolo Pesaresi.
Aprile - Luglio 2017: Attività di laboratorio a supporto della tesi triennale presso i laboratori didattici dell'Università degli Studi di Milano dal titolo "Enzymatic assay on purified <i>E. coli</i> Alkaline Phosphatase and its use as a reporter for transmembrane topology characterization of <i>E. coli</i> YrbG exchanger" sotto la supervisione di Prof. Nerina Bruna Gnesutta, Prof. Stefano Ricagno, Prof. Giuseppina Caretti, Pd. D. Louise Gourlay.

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2019-2023	SOUP: Signalling the Organelle Unfolded protein response.
2018-2019	GrAptaResistance: novel strategy based on peptide aptamers to protect grapevine from downy mildew fungal infection



## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
11-14 Settembre 2023	XII Congress of the Italian Society of Plant Biology (Società Italiana di Biologia Vegetale, SIBV).  <u>Partecipante come oratore</u> , titolo: “Study of three putative Plastid Peptide Transporters mediating chloroplast-to-nucleus signalling in response to folding stress in <i>Arabidopsis thaliana</i> chloroplasts”	Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambientali, Bari, Via Orabona 4
14-16 Settembre 2022	XVI FISV Congress “3R: Research, Resilience, Reprise”.  <u>Partecipante come oratore</u> , titolo: “Study of three putative Plastid Peptide Transporters mediating chloroplast-to-nucleus signalling in response to folding stress in <i>Arabidopsis thaliana</i> chloroplasts”	Reggia di Portici (Napoli), Italia
12-14 Giugno 2019	Meeting SBI Biologia Cellulare e Molecolare Biotecnologie e Differenziamento  <u>Partecipante come oratore</u> , titolo: “GUN1 controls the accumulation of NEP-dependent transcripts and chloroplast protein import in <i>Arabidopsis</i> cotyledons”	Istituto Italiano per Gli Studi Filosofici, Napoli, Palazzo Serra di Cassano, Via Monte di Dio 14

## PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
Tadini L*, <b>Jeran N*</b> , Domingo G, Zambelli F, Masiero S, Calabritto A, Costantini E, Forlani S, Marsoni M, Briani F, Vannini C, Pesaresi P. (2023) Perturbation of protein homeostasis brings plastids at the crossroad between repair and dismantling. <i>PLoS Genet</i> 19(7):e1010344. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1010344">https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1010344</a>
Lasorella C, Fortunato S, Dipierro N, <b>Jeran N</b> , Tadini L, Vita F, Pesaresi P, de Pinto MC (2022) Chloroplast-localized GUN1 contributes to the acquisition of basal thermotolerance in <i>Arabidopsis thaliana</i> . <i>Front Plant Sci</i> 13: 1058831 <a href="https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1058831">https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1058831</a>
Fortunato S, Lasorella C, Tadini L, <b>Jeran N</b> , Vita F, Pesaresi P, de Pinto MC (2022) GUN1 involvement in the redox changes occurring during biogenic retrograde signaling. <i>Plant Science</i> 320: 111265 <a href="https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2022.111265">https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2022.111265</a>
<b>Jeran N*</b> , Rotasperti L*, Frabetti G, Calabritto A, Pesaresi P, Tadini L (2021) The PUB4 E3 ubiquitin ligase is responsible for the variegated phenotype observed upon alteration of chloroplast protein homeostasis in <i>Arabidopsis</i> cotyledons. <i>Genes (Basel)</i> 12: 1387 <a href="https://doi.org/10.3390/genes12091387">https://doi.org/10.3390/genes12091387</a>
Barbato R, Tadini L, Cannata R, Peracchio C, <b>Jeran N</b> , Alboresi A, Morosinotto T, Bajwa AA, Paakkari V, Suorsa M, et al (2020) Higher order photoprotection mutants reveal the importance of $\Delta$ pH-dependent



photosynthesis-control in preventing light induced damage to both photosystem II and photosystem I. Scientific Report.

<https://10.1038/s41598-020-62717-1>

Tadini L\*, Jeran N\*, Pesaresi P (2020) GUN1 and Plastid RNA Metabolism: Learning from Genetics. Cells 9: 2307

<https://doi.org/10.3390/cells9102307>

Tadini L, Jeran N, Peracchio C, Masiero S, Colombo M, Pesaresi P (2020) The plastid transcription machinery and its coordination with the expression of nuclear genome: Plastid-Encoded Polymerase, Nuclear-Encoded Polymerase and the Genomes Uncoupled 1-mediated retrograde communication. Philosophical Transactions Royal Society B Biol Sci 375: 20190399

<https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0399>

Tadini L, Peracchio C, Trotta A, Colombo M, Mancini I, Jeran N, Costa A, Faoro F, Marsoni M, Vannini C, et al (2019) GUN1 influences the accumulation of NEP-dependent transcripts and chloroplast protein import in Arabidopsis cotyledons upon perturbation of chloroplast protein homeostasis. Plant Journal 101: 1198-1220

<https://doi.org/10.1111/tpj.14585>

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 20/11/2023